SIEMENS

Appareillage industriel

Auxiliaires de commande et de signalisation
Auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT 3SU1

Manuel système

08/2018
A5E03457306030A/RS-AK/010

Introduction 1
Consignes de sécurité 2
ATEX pour circuits de courant en sécurité intrinsèque 3
Vue d'ensemble 4
Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU10 5
Appareils complets 3SU11 6
Appareils compacts 3SU12 7
Module 3SU14 8
Support 3SU15 9
Boîtiers 3SU18 10
AS-Interface 3SU14 11
IO-Link 3SU14 12
Accessoires 3SU19 13
Caractéristiques techniques 14
Dessins cotés 15
Exemples d'application 16
Annexe A

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠PRUDENCE
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

IMPORTANT
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

⚠ATTENTION
Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

3ZX1012-0SU10-0AD0
℗ 08/2018 Sous réserve de modifications

Copyright © Siemens AG 2014.
Tous droits réservés

Sommaire

1 Introduction 13

1.1 Responsabilité de l'utilisateur quant à l'élaboration du système et à son fonctionnement 13
1.2 Groupe cible 13
1.3 Objet de cette documentation 13
1.4 Connaissances requises 14
1.5 Domaine de validité du manuel système 14
1.6 Documentation complémentaire 14
1.7 Assistance en ligne Siemens Industry 15
1.8 Appli Siemens Industry Online Support 17
1.9 Assistance technique 17
1.10 Configurateur pour auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT 18
1.11 Avantages de l'efficacité énergétique 19
1.12 Recyclage et mise au rebut 19

2 Consignes de sécurité 21

2.1 Utilisation conforme 22
2.2 Informations actuelles sur la sécurité de fonctionnement 23
2.3 Notes relatives à la sécurité 24

3 ATEX pour circuits de courant en sécurité intrinsèque 25

4 Vue d'ensemble 29

4.1 Vue d'ensemble de l'éventail des appareils 29
4.2 Domaines d'utilisation 32
4.3 Résistance aux produits chimiques 32
4.4 Taux de défaillance 33
4.5 Formes de construction des éléments de commande et de signalisation 3SU1 33
4.5.1 Constitution d'un élément de commande ou de signalisation 3SU1 33
4.5.2 Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU10 34
4.5.3 Support 3SU15 35
4.5.4 Module 3SU14 37
4.5.5 Structure d'un emplacement de commande 3SU10 et 3SU11 37

5 Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU10 41

5.1 Appareils 3SU10 utilisables sur un support x3 41
5.1.1 Boutons-poussoirs 22,5 mm 41
5.1.2 Boutons-poussoirs lumineux 22,5 mm 45

5.1.3 Boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux 30,5 mm ... 48
5.1.4 Boutons-poussoirs STOP ... 50
5.1.5 Boutons-poussoirs à double touche ... 51
5.1.6 Boutons-poussoirs coup de poing ... 53
5.1.7 Boutons-poussoirs coup de poing - variantes spéciales ... 58
5.1.8 Boutons-poussoirs coup de poing lumineux ... 59
5.1.9 Boutons-poussoirs coup de poing d'arrêt d'urgence ... 64
5.1.10 Voyants lumineux 22,5 mm ... 69
5.1.11 Boutons-poussoirs lumineux 22,5 mm avec organe de commande bloqué ... 70
5.1.12 Voyants lumineux 30,5 mm ... 71
5.1.13 Commutateurs à manette ... 72
5.1.13.1 Commutateurs à manette ... 72
5.1.13.2 Commutateurs à manette 22,5 mm avec manette courte ... 74
5.1.13.3 Commutateurs à manette 22,5 mm avec manette longue ... 77
5.1.13.4 Commutateurs à manette 22,5 mm avec bouton rotatif ... 79
5.1.14 Commutateurs à manette 30,5 mm ... 80
5.1.15 Interrupteurs à bascule ... 83
5.1.16 Commutateurs à clé 22,5 mm ... 84
5.1.17 Commutateurs à clé 22,5 mm avec surveillance de clé ... 90
5.1.18 Commutateurs à clé 30,5 mm ... 91
5.1.19 Commutateurs à clé ID ... 92
5.1.19.1 Constitution d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 93
5.1.19.2 Principe de fonctionnement d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 95
5.1.19.3 Nouvelles fonctions à partir du firmware 2.0.0 ... 100
5.1.20 Appareils avec inscription ... 102
5.1.20.1 Boutons-poussoirs 22,5 mm avec marquage standard ... 102
5.1.20.2 Boutons-poussoirs à double touche avec marquage standard ... 103
5.1.20.3 Possibilités de marquage des éléments de commande et de signalisation ... 106

5.2 Appareils 3SU10 utilisables sur un support x4 ... 108
5.2.1 Manipulateurs ... 108
5.2.2 Commutateurs à manette à 4 position de commutation ... 113

5.3 Montage ... 114
5.3.1 Fixation sur plaque frontale ... 114
5.3.2 Montage sur circuit imprimé ... 116
5.3.3 Fixation sur le fond pour boîtier ... 117
5.3.4 Étapes de montage pour appareils 22,5 mm ... 118
5.3.5 Etapes de montage pour appareil de 30,5 mm ... 120
5.3.6 Montage d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 121
5.3.7 Alignement ... 122
5.3.8 Étapes de démontage pour appareils 22,5 ... 123
5.3.9 Etapes de démontage pour appareils de 30,5 mm ... 126
5.3.10 Démontage du bouton-poussoir ... 127

6 Appareils complets 3SU11 ... 129

6.1 Description du produit ... 129

6.2 Appareils 3SU11 utilisables sur un support x3 ... 129
6.2.1 Boutons-poussoirs ... 129
6.2.2 Boutons-poussoirs lumineux ... 133
6.2.3 Boutons-poussoirs coup de poing ... 137
6.2.4 Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ... 138

6.2.5 Voyants lumineux....141
6.2.6 Commutateurs à manette....143
6.2.7 Commutateurs à clé....145

6.3 Appareils 3SU11 utilisables sur un support x4....148
6.3.1 Manipulateurs....148

6.4 Montage....153
6.4.1 Fixation sur plaque frontale....153

7 Appareils compacts 3SU12....155

7.1 Vue d'ensemble....157
7.1.1 Voyants lumineux....157
7.1.2 Voyant lumineux avec LED tricolore....158
7.1.3 Avertisseurs sonores....159
7.1.4 Boutons-poussoirs à course longue....160
7.1.5 Potentiomètres....162
7.1.6 Poussoirs capacitifs....164

7.2 Montage....166
7.2.1 Fixation sur plaque frontale....166
7.2.2 Fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier....167
7.2.3 Fixation sur plaque frontale des poussoirs capacitifs....168

7.3 Raccordement....175

8 Module 3SU14....177

8.1 Vue d'ensemble....177
8.1.1 Modules de contact....177
8.1.2 Repérage des bornes....178
8.1.3 Modules de contact pour fixation sur plaque frontale....179
8.1.4 Modules de contact pour fixation sur le fond (montage en boîtier)....182
8.1.5 Modules de contacts pour montage sur circuit imprimé....182
8.1.6 Équipement avec modules de contact....183
8.1.6.1 Écartement minimal en cas de fixation sur plaque frontale....183
8.1.6.2 Superposabilité des modules de contacts....184
8.1.6.3 Équipement des modules de contacts : Organe de commande (sans ARRÊT d'URGENCE)....185
8.1.6.4 Équipement des modules de contacts : ARRÊT d'URGENCE sur support à 3 emplacements....187
8.1.7 Modules LED....191
8.1.8 Modules LED pour fixation sur plaque frontale....192
8.1.9 Modules LED 24 V pour sécurité intrinsèque (fixation sur plaque frontale)....194
8.1.10 Modules LED pour fixation sur le fond (montage en boîtier)....195
8.1.11 Modules LED pour 24 V sécurité intrinsèque (fixation sur le fond)....197
8.1.12 Modules LED pour fixation sur circuit imprimé....197
8.1.13 Module test des LED....198
8.1.14 Adaptateur F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale....199
8.1.15 Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale....201
8.1.16 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond (montage en boîtier)....202
8.1.17 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID....203
8.1.18 Module électronique pour IO-Link....204
8.1.19 Borne support pour fixation sur plaque frontale....206
8.1.20 Borne support pour fixation sur le fond (montage en boîtier)....206

8.2 Montage ... 207
8.2.1 Fixation sur plaque frontale ... 207
8.2.1.1 Modules de contact et modules LED ... 207
8.2.1.2 Modules AS-Interface, modules électroniques pour commutateur à clé ID / IO-Link ... 208
8.2.1.3 Dépose des modules ... 209
8.2.2 Fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier ... 210
8.2.2.1 Fixation sur plaque frontale pour boîtier ... 210
8.2.2.2 Démontage fixation sur plaque frontale pour boîtier ... 212
8.2.3 Montage sur circuit imprimé ... 213
8.2.4 Fixation sur le fond pour boîtier ... 215
8.2.4.1 Équipement avec modules de contacts et modules LED ... 215
8.2.4.2 Dépose des modules ... 216
8.2.4.3 Modules AS-Interface, modules électroniques pour IO-Link ... 216

8.3 Raccordement ... 217
8.3.1 Modules de contact et modules LED, bornes supports ... 217
8.3.2 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID ... 219
8.3.3 Modules AS-Interface et module électronique pour IO-Link ... 220

9 Support 3SU15 ... 221

9.1 Supports ... 221

9.2 Supports avec modules ... 225

10 Boîtiers 3SU18 ... 227

10.1 Boîtiers pour éléments de commande et de signalisation ... 227
10.1.1 Vue d'ensemble des boîtiers vides ... 228
10.1.2 Positions d'équipement ... 232
10.1.3 Montage ... 233
10.1.3.1 Fixation sur le fond ... 235
10.1.3.2 Fixation sur plaque frontale pour boîtier ... 236
10.1.3.3 Montage du couvercle du boîtier ... 239
10.1.3.4 Montage des pièces de liaison ... 240
10.1.3.5 Montage des presse-étoupes pour les bus AS-Interface ... 244

10.2 Boîtiers avec auxiliaires d'ARRÊT d'URGENCE ... 245
10.2.1 Vue d'ensemble des boîtiers avec boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ... 246
10.2.2 Coup de poing géant avec fonction d'arrêt d'urgence ... 247

10.3 Boîtiers avec équipement standard ... 248
10.3.1 Coups de poing géants ... 250
10.3.2 Boîtiers avec équipement standard pour AS-Interface ... 251

10.4 Pupitre de commande bimanuelle3SU18..-3. ... 252
10.4.1 Domaines d'utilisation ... 252
10.4.2 Fonction ... 252
10.4.3 Vue d'ensemble des pupitres de commande bimanuelle ... 253
10.4.4 Montage ... 255
10.4.4.1 Montage et câblage du pupitre de commande bimanuelle ... 255
10.4.4.2 Montage sur support ... 257
10.4.5 Configuration ... 259

11 AS-Interface 3SU14 261

11.1 Domaines d'utilisation 261
11.1.1 Domaine d'utilisation des modules AS-Interface 261
11.1.2 Domaines d'utilisation des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale 262

11.2 Adaptateur F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale 263

11.3 Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale 265

11.4 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond (montage en boîtier) 266

11.5 Boîtiers avec équipement standard pour AS-Interface 267
11.5.1 Équipement par le client avec modules AS-Interface 268

11.6 Montage et démontage des modules ASIsafe pour fixation sur plaque frontale 269
11.6.1 Possibilités de montage 269
11.6.2 Montage 270
11.6.3 Démontage 272

11.7 Fixation et dépose des modules AS-Interface (3SU1400-1E.10-6AA0) 273

11.8 Montage et démontage de modules AS-Interface pour fixation sur le fond 274
11.8.1 Positions d'équipement / de montage 274
11.8.2 Position de montage de l'esclave AS-Interface 277
11.8.3 Position de montage de l'esclave AS-Interface de sécurité 278
11.8.4 Montage des modules de contact et des esclaves AS-Interface de sécurité 279
11.8.5 Montage des modules de contact et des modules AS-Interface 280
11.8.6 Démontage des modules 281

11.9 Raccordement 282
11.9.1 Raccordement avec des modules AS-Interface 282
11.9.2 Raccordement des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale 282
11.9.3 Repérage des bornes et sections de raccordement (modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale) 288
11.9.4 Possibilité de raccordement du bus AS-Interface (modules AS-Interface pour fixation sur le fond) 290
11.9.5 Repérage des bornes et sections de raccordement (modules AS-Interface pour fixation sur le fond) 292

11.10 Configuration d'AS-Interface 296
11.10.1 Réglage de l'adresse AS-i 296
11.10.2 Adressage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale 298
11.10.3 Adressage des modules AS-Interface pour fixation sur le fond 299

11.11 Diagnostic des adaptateurs de sécurité ASIsafe pour fixation sur plaque frontale 301

11.12 Diagnostic des modules AS-Interface pour fixation sur le fond 302

11.13 Exemples de câblage 303

12 IO-Link 3SU14 311

12.1 Configuration de IO-Link 311
12.1.1 Possibilités de combinaison 311
12.1.2 Configuration avec STEP 7 et Port Configuration Tool S7-PCT 312
12.1.2.1 Procédure de principe et conditions requises 312
12.1.2.2 Configuration 313
12.1.3 Configuration de l'outil Port Configuration Tool S7-PCT Stand Alone 314
12.1.3.1 Exemple d'utilisation 314

12.1.3.2 Procédure de principe et conditions requises ... 314
12.1.3.3 Configuration ... 315
12.1.4 Échange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER ... 315
12.1.5 Echange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE ... 316
12.1.6 Remplacement d'un périphérique IO-Link ... 316
12.1.6.1 Introduction ... 316
12.1.6.2 Remplacement d'un périphérique IO-Link (selon la spécification IO-Link V1.0) ... 317
12.1.6.3 Remplacement d'un périphérique IO-Link (selon la spécification IO-Link V1.1) ... 318
12.1.7 Intégration dans l'environnement SIMATIC ... 318

12.2 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID ... 319
12.2.1 Constitution d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 319
12.2.2 Principe de fonctionnement d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 321
12.2.3 Nouvelles fonctions à partir du firmware 2.0.0 ... 326
12.2.4 Compatibilité ... 328
12.2.5 Paramètres ... 329
12.2.5.1 Paramètres ... 329
12.2.5.2 Paramètre "Incremental switching mode" ... 330
12.2.5.3 Paramètre "Deactivation of the switch-off function" ... 330
12.2.5.4 Paramètre "Switch position memory" ... 331
12.2.5.5 Paramètre "Switch position retentive memory" ... 331
12.2.5.6 Paramètre "Individually codable ID keys only" ... 332
12.2.5.7 Paramètre "Switch position delay" ... 332
12.2.5.8 Paramètre "Select memory range" ... 333
12.2.5.9 Paramètre "Restore Factory Setting" ... 333
12.2.5.10 Gestion du niveau d'autorisation (clés ID à codage personnalisé) ... 334
12.2.5.11 Module frontal disponibles pour périphériques IO-Link (selon la spécification de communication IO-Link V1.1) ... 340
12.2.6 Mémoire image du processus ... 341
12.2.7 Diagnostic ... 342
12.2.7.1 Diagnostic IO-Link ... 342
12.2.8 Montage d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID ... 346
12.2.9 Raccordement ... 347
12.2.9.1 Module électronique pour le commutateur à clé pour IO-Link ... 347

12.3 Modules électroniques pour IO-Link ... 349
12.3.1 Module électronique pour IO-Link ... 349
12.3.2 Fonctions ... 351
12.3.2.1 Fonctions d'entrée ... 351
12.3.2.2 Fonctions de sortie ... 354
12.3.3 Paramètre ... 358
12.3.3.1 Paramètre "Input delay" ... 359
12.3.3.2 Paramètre "Inverting input" ... 359
12.3.3.3 Paramètre "Switching input" ... 359
12.3.3.4 Paramètre Entrée "Active edges" ... 360
12.3.3.5 Paramètres - Entrée "Threshold" ... 360
12.3.3.6 Paramètres "Inverting output" ... 360
12.3.3.7 Paramètre Sortie "PWM frequency" ... 361
12.3.3.8 Paramètre Sortie "PWM duty cycle" ... 361
12.3.3.9 Paramètre Sortie "Dimming time" ... 361
12.3.3.10 Paramètre "Switching output" ... 362
12.3.3.11 Paramètres sortie "Actives edges" ... 362

12.3.4 Diagnostic 363
12.3.4.1 Diagnostic IO-Link 363
12.3.5 Montage et démontage des modules électroniques pour IO-Link 364
12.3.5.1 Possibilités de montage 364
12.3.5.2 Montage des modules électroniques pour IO-Link pour fixation sur plaque frontale 366
12.3.5.3 Position de montage des modules IO-Link pour fixation sur le fond 367
12.3.5.4 Montage des modules de contact et des modules IO-Link pour fixation sur le fond 368
12.3.5.5 Démontage des modules 369
12.3.6 Raccordement 370
12.3.6.1 Modules électroniques pour IO-Link 370
12.3.7 Exemple de câblage 372

13 Accessoires 3SU19 373

13.1 Influence des actionneurs 373

13.2 Repérage des emplacement de commande 373
13.2.1 Porte étiquettes et étiquettes sous collerette 373
13.2.1.1 ARRÊT d'URGENCE 374
13.2.2 Étiquettes de repérage 377
13.2.2.1 Plaquette de repérage 12,5 x 27 mm 377
13.2.2.2 Plaquette de repérage 17,5 x 27 mm 380
13.2.2.3 Plaquette de repérage 27 x 27 mm 382
13.2.2.4 Plaquettes de repérage pour boîtiers (22 x 22 mm) 384
13.2.2.5 Plaquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE 387
13.2.2.6 Plaquette de repérage pour potentiomètre 388
13.2.2.7 Étiquette intérieure 389
13.2.2.8 Marquage personnalisé 392
13.2.2.9 Étiquettes de repérage à imprimer 395
13.2.3 Porte-étiquette 396

13.3 Protection 399
13.3.1 Capot plombable 399
13.3.2 Capuchon protecteur 400
13.3.3 Capuchon protecteur pour agroalimentaire 402
13.3.4 Capuchon protecteur sans silicone 408
13.3.5 Capuchon anti-poussière 410
13.3.6 Pare-soleil 410
13.3.7 Rehausse de protection 411
13.3.8 Dispositif de verrouillage 415
13.3.9 Dispositif de verrouillage avec capot 418
13.3.10 Montage 419
13.3.10.1 Étapes de montage du capuchon anti-poussière 419
13.3.10.2 Etapes de montage du dispositif de verrouillage 420

13.4 Têtes de commande 422

13.5 Clé 423

13.6 Clé ID 424

13.7 Adaptateur USB 425

13.8 Adaptateur RJ45 425

13.9 Bouchon d'obturation 426

13.10 Accessoires pour boîtier 427
13.10.1 Plaquettes de repérage pour boîtiers (22 x 22 mm) 427

13.10.2 Plaquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE ... 430
13.10.3 Vissages et pièces de liaison ... 431
13.10.4 Presse-étoupes et adaptateurs pour AS-i ... 432
13.10.5 Adaptateur pour boîtier ... 436
13.10.6 Adaptateur de fixation de boîtier ... 437
13.10.7 Surveillance du couvercle du boîtier ... 437
13.10.8 Étapes de montage de la surveillance du couvercle de boîtier ... 438
13.11 Autres accessoires ... 441
13.11.1 Cadre individuel carré ... 441
13.11.2 Étiquette de repérage ... 441
13.11.3 Autres accessoires ... 442
13.12 Possibilités de combinaison des accessoires ... 444
13.13 Utilisation des accessoires pour le boîtier ... 446
13.13.1 Boîtier avec renfoncement pour étiquette de repérage ... 446
13.13.2 Boîtier sans renfoncement pour étiquette de repérage ... 447
14 Caractéristiques techniques ... 449
14.1 Manuels dans Siemens Industry Online Support ... 449
14.2 Bouton-poussoir ... 450
14.3 Boutons-poussoirs coup de poing ... 452
14.4 Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ... 454
14.5 Commutateurs à manette ... 455
14.6 Interrupteurs à bascule ... 455
14.7 Commutateurs à clé ... 456
14.8 Manipulateurs ... 458
14.9 Voyants lumineux ... 458
14.10 Avertisseurs sonores ... 459
14.11 Potentiomètres ... 459
14.12 Poussoirs capacitifs ... 460
14.13 Pupitre de commande bimanuelle ... 461
14.14 Modules de contact ... 462
14.15 Modules LED ... 464
14.16 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID ... 465
14.17 Modules AS-Interface ... 467
15 Dessins cotés ... 469
15.1 Données CAx ... 469
15.2 Cotes de montage ... 470
15.3 Appareils 3SU10 ... 480
15.3.1 Boutons-poussoirs standards / lumineux ... 480
15.3.2 Boutons-poussoirs standards / lumineux 30,5 mm ... 482
15.3.3 Boutons-poussoirs STOP ... 482

15.3.4 Boutons-poussoirs à double touche 483
15.3.5 Boutons-poussoirs coup de poing standard / lumineux 485
15.3.6 ARRÊT d'URGENCE avec déverrouillage par rotation 487
15.3.7 ARRÊT d'URGENCE avec déverrouillage par traction 488
15.3.8 ARRÊT d'URGENCE à serrure 489
15.3.9 Voyants lumineux 492
15.3.10 Commutateurs à manette 492
15.3.11 Commutateurs à manette 30,5 mm 493
15.3.12 Commutateurs à manette à 4 position de commutation 494
15.3.13 Interrupteurs à bascule 494
15.3.14 Commutateurs à clé 495
15.3.15 Commutateurs à clé 30,5 mm 496
15.3.16 Commutateurs à clé ID 497
15.3.17 Manipulateurs 497

15.4 Appareils 3SU12 498
15.4.1 Voyants lumineux 498
15.4.2 Avertisseurs sonores 498
15.4.3 Boutons-poussoirs à course longue 499
15.4.4 Potentiomètres 500
15.4.5 Poussoirs capacitifs 500

15.5 Module 3SU14 501
15.5.1 Modules de contact pour fixation sur plaque frontale 501
15.5.2 Blocs de contacts pour fixation sur le fond 504
15.5.3 Modules LED pour fixation sur plaque frontale 506
15.5.4 Modules LED pour fixation sur le fond 507
15.5.5 Modules LED pour fixation sur circuit imprimé 508
15.5.6 Module de test LED pour fixation sur le fond (montage en boîtier) 508
15.5.7 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond 509
15.5.8 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond 512
15.5.9 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID 513
15.5.10 Modules électroniques pour IO-Link 514

15.6 Support 3SU15 515
15.6.1 Supports avec modules de contact 516
15.6.2 Supports avec modules de contact et modules LED 518

15.7 Boîtiers 3SU18 519
15.7.1 Boîtier plastique 519
15.7.2 Boîtier métal 524
15.7.3 Pupitre de commande bimanuelle 529
15.7.4 Coup de poing géant 535

15.8 Accessoires 537
15.8.1 Étiquettes et porte-plaquettes 537
15.8.1.1 Étiquettes 537
15.8.1.2 Porte-étiquette 543
15.8.2 Protection 549
15.8.2.1 Capuchons protecteurs 549
15.8.2.2 Protection pour poussoirs capacitifs 553
15.8.2.3 Rehausses de protection 554
15.8.2.4 Dispositifs de verrouillage 557
15.8.3 Organes de commande 561
15.8.4 Clé 562

15.8.5 Adaptateur USB ... 564
15.8.6 Adaptateur RJ45 ... 565
15.8.7 Accessoires pour boîtier ... 566
15.8.7.1 Vissages et pièces de liaison ... 566
15.8.7.2 Adaptateur pour câble profilé AS-i ... 569
15.8.7.3 Adaptateur pour raccordement enfichable AS-i ... 570
15.8.7.4 Surveillance couvercle boîtier ... 574
15.8.8 Autres accessoires ... 574

16 Exemples d'application ... 577

16.1 Exemples d'application de la coupure d'ARRÊT d'URGENCE ... 577
16.1.1 Coupure d'arrêt d'urgence avec un bloc logique de sécurité jusqu'à SIL 3 ou PL e ... 577
16.1.2 Coupure d'arrêt d'urgence via AS-i avec un système de sécurité modulaire jusqu'à SIL 3 ou PL e ... 579

16.2 Exemples d'application d'un pupitre de commande bimanuelle ... 581
16.2.1 Safety Evaluation Tool ... 581
16.2.2 Commande bimanuelle jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un bloc logique de sécurité ... 582
16.2.3 Commande bimanuelle avec un système de sécurité modulaire jusqu'à SIL 3 ou PL e ... 584

16.3 Exemples d'application des commutateurs à clé ID ... 586

A Annexe ... 589

A.1 Données processus et jeux de données ... 589
A.1.1 Module électronique pour commutateur à clé ID ... 589
A.1.1.1 Structure des jeux de données ... 589
A.1.1.2 Paramètres de communication IO-Link ... 591
A.1.1.3 Données d'identification ... 592
A.1.1.4 Commandes système - Bloc de données (indice) 2 ... 593
A.1.1.5 Ajouter une clé ID à codage individuel - jeu de données (indice) 79 ... 594
A.1.1.6 Delete individual ID key, jeu de données (indice) 80 ... 594
A.1.1.7 Mémoire de la clé ID à codage personnalisé (1-30), jeu de données (indice) 81 ... 595
A.1.1.8 Mémoire de la clé ID à codage personnalisé (31-50), jeu de données (indice) 82 ... 597
A.1.1.9 Diagnostic - Enregistrement (indice) 92 ... 598
A.1.1.10 Diagnostic - Jeu de données (index) 92 (à partir du firmware 2.0.0) ... 599
A.1.1.11 Diagnostic - Jeu de données (index) 94 ... 600
A.1.1.12 Diagnostic - Jeu de données (index) 94 (à partir du firmware 2.0.0) ... 600
A.1.1.13 Paramètres - Enregistrement (indice) 131 ... 601
A.1.1.14 Paramètres - Jeu de données (indice) 131 (à partir de FW 2.0.0) ... 602
A.1.2 Module électronique pour IO-Link ... 603
A.1.2.1 Structure des jeux de données ... 603
A.1.2.2 Paramètres de communication IO-Link ... 604
A.1.2.3 Données d'identification ... 605
A.1.2.4 System Command - Jeu de données (index) 2 ... 606
A.1.2.5 Process Data Out - Jeu de données (index) 67 ... 607
A.1.2.6 Process Data In - Jeu de données (index) 69 ... 608
A.1.2.7 Diagnostic - Jeu de données (index) 92 ... 609
A.1.2.8 Diagnostic - Jeu de données (index) 94 ... 611
A.1.2.9 Paramètres - Jeu de données (index) 131 ... 613

A.2 Classification PSS ... 616

A.3 Homologations ... 624

Index ... 625

Introduction 1

1.1 Responsabilité de l'utilisateur quant à l'élaboration du système et à son fonctionnement

Les produits décrits dans cette documentation ont été conçus pour assurer des fonctions de sécurité en tant que constituant d'une installation complète ou d'une machine.

Un système de sécurité complet contient en général des capteurs, des unités de contrôle, des auxiliaires de signalisation et des concepts pour des coupures de sécurité.

Il incombe au constructeur d'une installation ou d'une machine d'assurer le fonctionnement correct de la fonction globale.

Siemens AG, ses agences et ses sociétés de participation (ci-après "Siemens") ne sont pas à même de garantir toutes les caractéristiques d'une installation complète ou d'une machine si celles-ci n'ont pas été conçues par Siemens.

En outre, Siemens ne peut être tenue pour responsable des recommandations explicitement ou implicitement fournies dans la description ci-après. Tout recours en garantie ou engagement de la responsabilité fondés sur la description qui suit et dépassant les conditions de livraison générales de Siemens sont exclus.

1.2 Groupe cible

Cette documentation contient des informations pour les groupes cibles suivants :

- Décideurs
- Spécialistes du procédé
- Ingénieurs de projet
- Techniciens de mise en service

1.3 Objet de cette documentation

Le présent manuel système décrit les multiples possibilités d'utilisation des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT (3SU1) et fournit :

- des informations sur l'intégration des auxiliaires de commande et de signalisation 3SU1 dans l'environnement système.
- des informations sur le principe de fonctionnement, le choix, le montage et le raccordement d'auxiliaires de commande et de signalisation
- Des informations techniques tels que des dessins cotés

Les informations contenues dans le présent manuel permettent de configurer et de mettre en service les auxiliaires de commande et de signalisation.

1.4 Connaissances requises

La compréhension de la présente documentation présuppose des connaissances d'ordre général dans les domaines suivants :

- Appareillage basse tension
- Systèmes numériques
- Automatisation
- AS-Interface
- IO-Link
- Sécurité

1.5 Domaine de validité du manuel système

Le présent manuel système s'applique aux auxiliaires de commande et de signalisation considérés Il contient une description des appareils valables à la date d'édition.

1.6 Documentation complémentaire

Veuillez tenir compte des instructions de service suivantes en liaison avec le présent manuel système.

Titre des instructions de service[1)]	Numéro d'article[1)]
Appareils complets SIRIUS avec ARRÊT d'URGENCE 3SU11..-1.	3ZX1012-0SU11-1AA1
Module AS-Interface SIRIUS (montage sur plaque frontale) 3SU14.0-1E..0-.AA0	3ZX1012-0SU14-1AA1
Module AS-Interface SIRIUS (montage au sol) selon la directive Machines	3ZX1012-0SU14-1CA1
Boîtiers SIRIUS avec ARRÊT d'URGENCE 3SU18..-.N	3ZX1012-0SU18-1NA1
Pupitres de commande bimanuelle SIRIUS 3SU18..-3 selon la directive Machines	3ZX1012-0SU18-3AA1
Pupitres de commande bimanuelle SIRIUS 3SU18..-3	3ZX1012-0SU18-3NA1
Module AS-Interface SIRIUS (élément de fixation sur le fond) 3SU14..-.E	3ZX1012-0SU14-1EA1
Module électronique SIRIUS pour commutateur à clé ID 3SU14..-.G	3ZX1012-0SU14-1GA1
Poussoirs capacitifs SIRIUS	3ZX1012-0SU12-1SA1

1) Ces documents peuvent être téléchargés gratuitement depuis le portail de service et d'assistance

1.7 Assistance en ligne Siemens Industry

Mise en service et maintenance

Dans l'assistance en ligne Siemens Industry, vous trouverez de manière simple et rapide des informations actuelles issues de notre base de données d'assistance globale. Nous offrons, pour tous nos produits et systèmes, une multitude d'informations et des prestations de service qui apportent une assistance précieuse dans toutes les phases du cycle de vie de votre machine ou de votre installation, de l'étude de projet à la maintenance et à la modernisation, en passant par la réalisation et la mise en service.

- Support produit
- Exemples d'application
- Prestations de service
- Forum
- mySupport

Lien : Assistance en ligne Siemens Industry (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr)

Support produit

Vous y trouverez toutes les informations ainsi qu'un vaste savoir-faire sur votre produit :

- **Foire Aux Questions**

  Réponses aux question fréquentes.
- **Manuels / Instructions de service**

  A lire en ligne ou à télécharger, disponibles au format PDF ou configurables à volonté.
- **Certificats**

  Avec un classement clair par organisme d'homologation, type et pays.
- **Courbes caractéristiques**

  Pour vous aider à concevoir et à configurer votre installation.
- **Notifications sur les produits**

  Les informations et notifications les plus récentes sur nos produits.
- **Téléchargements**

  Vous trouverez ici des mises à jour, des packs de service, des HSP, etc. pour votre produit.
- **Exemples d'application**

  Blocs fonctionnels, contextes et descriptions système, indications de performances, systèmes de démonstration et exemples d'application clairement expliqués et représentés.
- **Caractéristiques techniques**

  Des caractéristiques techniques pour vous aider à concevoir et à réaliser votre projet.

Lien : Support produit (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps)

mySupport

"mySupport", votre zone de travail personnelle, vous permet de tirer le meilleur parti de votre assistance en ligne Siemens Industry. Tout y est prévu pour vous permettre de trouver rapidement et à tout moment l'information nécessaire.

Les fonctions suivantes sont désormais disponibles :

- **Messages personnels**
  Votre boîte postale personnelle pour l'échange d'informations et la gestion de vos contacts
- **Demandes**
  Utilisez notre formulaire en ligne pour des propositions de solutions spécifiques ou envoyez directement votre question technique à un spécialiste de l'assistance technique.
- **Notifications**
  Restez toujours au fait de l'actualité pour vos besoins spécifiques grâce à des informations sur mesure
- **Filtres**
  Gestion simple et réutilisation de vos réglages de filtrage de l'assistance produit et du forum technique
- **Favoris / Balises**
  Créez votre propre base de données de savoir de manière simple et efficace en positionnant des "favoris" et des "balises" dans des documents.
- **Mes contributions consultées**
  Représentation claire de vos dernières contributions consultées
- **Documentation**
  Configurez rapidement et simplement votre documentation personnalisée à partir de différents manuels
- **Données personnelles**
  Modifiez ici vos données personnelles et vos informations de contact
- **Données CAx**
  Accès aisé à des milliers de données CAx, p. ex. modèles 3D, plans d'encombrement 2D, macros EPLAN, etc.

1.8 Appli Siemens Industry Online Support

Appli Siemens Industry Online Support

L'appli gratuite Siemens Industry Online Support permet l'accès à toute les informations spécifiques des appareils se trouvant sur le site de l'assistance en ligne Siemens sous un numéro d'article. Il s'agit par exemple des Manuels, des fiches techniques, de la FAQ, etc. L'application Siemens Industry Online Support est disponible pour les appareils basés sur iOS, Android et Windows Phone. Vous pouvez télécharger l'application sous le lien suivant :

Lien pour Android

Lien pour iOS

Lien pour Windows Phone

1.9 Assistance technique

Le formulaire en ligne de demande d'assistance (Support Request) vous permet de poser directement et sans détours vos questions à l'assistance technique. Formulez votre question en quelques étapes guidées et vous recevrez rapidement des propositions de solution.

Assistance technique :	Téléphone : +49 (0) 911-895-5900 (8°° - 17°° CET) Fax : +49 (0) 911-895-5907 E-mail (mailto:technical-assistance@siemens.com) Internet (http://www.siemens.com/sirius/technical-assistance)

1.10 Configurateur pour auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT

Différents configurateurs sont disponibles sur Internet comme aide à la configuration.

Le configurateur pour auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT et pour les accessoires correspondants est un outil de sélection et de configuration convivial. Vous pouvez sélectionner les constituants en fonction de vos besoins spécifiques et configurer votre installation. La sélection peut être enregistrée, exportée sous forme de fichier de texte ou commandée directement.

Une liste de documents sur les informations disponibles pour chaque constituant dans le portail de service et d'assistance est créée automatiquement par le configurateur. Elle vous permettra de composer la documentation de votre installation.

Une autre aide à la configuration de votre appareil personnalisé est le numéro d'indentification de configuration (CIN = **C**onfiguration **I**dentification **N**umber).

À la fin de la configuration de votre appareil personnalisé, vous recevez un numéro CIN. Ce numéro vous permet de commander votre configuration à partir de n'importe quel lieu dans le monde. Les CIN sont également enregistrés avec votre login et vous pouvez les sélectionner sur votre page d'accueil.

Lien : Configurateur (https://www.siemens.com/sirius-act/configurator)

1.11 Avantages de l'efficacité énergétique

Avantages de l'efficacité énergétique

Siemens propose une gamme unique pour la gestion efficace de l'énergie dans le domaine industriel – un processus permettant d'organiser de manière optimale les besoins en énergie. La gestion de l'énergie d'une entreprise se divise en trois phases :

- Identification
- Evaluation
- Réalisation

Siemens propose des solutions matérielles et logicielles adaptées pour chaque phase du processus.

Pour plus d'informations, visitez notre site Internet (http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/energy-efficiency).

Les auxiliaires de commande et de signalisation 3SU1 contribuent comme suit à l'efficacité énergétique de l'installation :

- Faible consommation par l'utilisation de LED
- Longue durée de vie

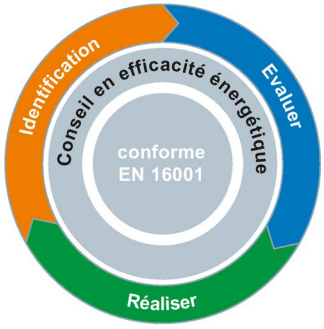


Figure 1-1 Vue d'ensemble du processus de gestion de l'énergie

1.12 Recyclage et mise au rebut

S'adresser à une entreprise certifiée dans la mise au rebut de déchets électriques et électroniques pour un recyclage et une mise au rebut de l'appareil respectueux de l'environnement et procéder à la mise au rebut de l'appareil dans le respect des prescriptions nationales correspondantes.

Consignes de sécurité

2

⚠ DANGER

Tension dangereuse. Danger de mort ou risque de blessures graves.

- Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil/la machine.
- Consigner contre toute remise en circuit intempestive.
- Vérifier l'absence de tension.
- Mettre à la terre et court-circuiter.
- Recouvrir les éléments voisins sous tension ou en barrer l'accès.

⚠ DANGER

Tension dangereuse. Danger de mort ou risque de blessures graves.

Personnes qualifiées.

Seules des personnes qualifiées doivent être habilitées à procéder à la mise sous tension et à l'exploitation de l'appareil/du système. Au sens des consignes de sécurité, on entend par personnes qualifiées des personnes autorisée à mettre en service, à mettre à la terre et à repérer les équipements, systèmes et circuits électriques selon les règles de l'art.

⚠ PRUDENCE

Sécurité de fonctionnement de l'appareil

La sécurité du fonctionnement de l'appareil n'est garantie qu'avec des constituants certifiés.

IMPORTANT

Mise à la terre

Une mise à la terre est nécessaire pour des tensions supérieures à la très basse tension de protection TBTP !

IMPORTANT

Perturbations radio

Il s'agit d'un produit de la classe A. Cet appareil peut provoquer des perturbations radio dans un environnement domestique ; le cas échéant, il vous incombe de prendre des mesures appropriées.

Remarque

Aucune responsabilité n'est assumée pour des dommages ou des blessures en cas de manipulation non conforme ou de démontage non conforme au delà de l'ouverture prévue de l'appareil. Toute manipulation non conforme peut entraîner de graves blessures.

Remarque

Les lampes et les modules LED sont uniquement destinés à une utilisation en liaison avec des auxiliaire de commande et de signalisation SIRIUS. Ils ne conviennent pas comme illumination dans le secteur domestique.

Remarque

Veiller systématiquement à garantir un montage stable et sans vibrations des constituants, notamment des supports et des organes de commande. Utilisez un support d'une épaisseur minimale de 1 mm

Remarque

Les appareils 3SU1 mentionnés dans le manuel ne doivent être montés que sous des températures > -5 ° C.

2.1 Utilisation conforme

⚠ ATTENTION

Tension dangereuse
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.
Utilisation des produits matériels conforme à leur destination

L'appareil ne doit être utilisé que pour les cas d'utilisation prévus dans le catalogue et dans le descriptif technique et uniquement en association avec les appareils et les composants externes recommandés ou homologués par Siemens.

L'exploitation sûre et sans restriction du produit impose au préalable un transport correct, un entreposage, une installation et un montage corrects ainsi qu'une commande et un entretien soigneux.

Mention UE : La mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été vérifié que la machine dans laquelle ce composant doit être intégré est bien conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE.

⚠ATTENTION

Tension dangereuse
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.
Procéder au test de fonctionnement de l'installation

Après avoir procédé à des modifications sur l'installation ou après avoir remplacé des composants défectueux, un test de fonctionnement complet de l'installation doit être effectué et s'avérer concluant afin de garantir la sécurité du système.

Un essai de fonctionnement intégral se compose des contrôles suivants :

- Test de la configuration (contrôle de la configuration)
- Test de l'installation (contrôle du câblage des capteurs et actionneurs raccordés)

2.2 Informations actuelles sur la sécurité de fonctionnement

Note importante pour le maintien de la sécurité de fonctionnement de votre installation

⚠ATTENTION

Tension dangereuse
Danger de mort, de blessures graves ou de dommages matériels.
Observez nos informations produit actuelles

Les installations axées sur la sécurité sont assujetties, de la part de l'exploitant, à des exigences particulières en matière de sécurité de fonctionnement. Le fournisseur est lui aussi tenu de prendre des mesures particulières lors du suivi du produit. C'est pourquoi nous éditons une Newsletter spéciale dédiée aux développements et propriétés du produit qui sont ou peuvent devenir importants pour l'exploitation d'installations du point de vue de la sécurité. Pour vous tenir toujours informé et pouvoir le cas échéant procéder à des modifications de votre installation, il est donc nécessaire que vous vous abonniez à cette newsletter.

Newsletter SIEMENS (http://www.industry.siemens.com/newsletter)

Inscrivez-vous sous "Produits et solutions" à la newsletter suivante :

- Appareillage industriel - SIRIUS News (de)
- Safety Integrated Newsletter

2.3 Notes relatives à la sécurité

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de sécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, systèmes, machines et réseaux.

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Il incombe au client d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Les systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où c'est nécessaire et si des mesures de protection correspondantes (p. ex. utilisation de pare-feux et segmentation du réseau) ont été prises.

En outre, vous devez tenir compte des recommandations de Siemens concernant les mesures de protection correspondantes. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, rendez-vous sur
https://www.siemens.com/industrialsecurity.

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour être encore plus sûrs. Siemens vous recommande donc vivement d'effectuer des actualisations dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles et de ne toujours utiliser que les versions de produit actuelles. L'utilisation de versions obsolètes ou qui ne sont plus prises en charge peut augmenter le risque de cybermenaces.

Afin d'être informé des mises à jour produit dès qu'elles surviennent, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security sous
https://www.siemens.com/industrialsecurity.

ATEX pour circuits de courant en sécurité intrinsèque

3

Mode de protection contre l'inflammation "i" - Sécurité intrinsèque

La sécurité intrinsèque d'un circuit électrique est obtenue par une limitation sûre de l'énergie en tenant compte des erreurs.

- Pas d'inflammation par effet thermique (échauffement)
- Pas d'inflammation par étincelles (étincelles à la fermeture / l'ouverture)

Les applications se situent par exemple dans le secteur des techniques de mesure, de commande et de régulation.

Le mode de protection "sécurité intrinsèque" est basé sur le fait que l'inflammation d'une atmosphère explosible requiert une certaine énergie minimale d'inflammation. Dans un circuit à sécurité intrinsèque, en service normal comme en cas de défaut, il ne risque pas d'apparaître d'étincelles ni d'effet thermique susceptible de provoque l'allumage d'une atmosphère explosible.
La sécurité intrinsèque est classée en différents niveaux de protection : ia, ib et ic.

- Normes : CEI 60079-11, CEI 60079-0

Instructions de sécurité

Respecter les indications de montage fournies dans le manuel système. Ce n'est qu'à cette condition que sont conservées la fonction de sécurité et la conformité à la directive de protection contre l'explosion.

À respecter : Exigences des normes CEI 60079-0 ; CEI 60079-11 ; CEI 60079-14 ; CEI 60079-17 ; CEI 60079-19 ; CEI 60079-25

Matériels électriques simples (atmosphères explosibles gazeuses/poussières)

Les organes de commande, modules de contact, boîtiers vides et accessoires spéciaux de notre gamme d'auxiliaires de commande et de signalisation ont été classés comme matériels électriques simples selon les exigences CEI 60079-11: 2011, article 5.7, et conviennent donc pour une utilisation dans des circuits de courant à sécurité intrinsèque.

Lien : Certificat Confirmation Siemens n° : 3287 (https://support.industry.siemens.com/cs/document/109476838/confirmation-fabricant?dti=0&lc=fr-WW)

Protection par sécurité intrinsèque (atmosphère gazeuse)

Les modules LED (type 3SU1401-xBBx0-xAA2) sont homologués selon CEI 60079-11 (protection par sécurité intrinsèque "i") et sont utilisés dans les zones à atmosphère explosibles 1 et 2. Ils sont conformes au mode de protection "ib" pour sécurité intrinsèque. L'utilisation des modules LED dans des circuits à sécurité intrinsèque non conformes n'est pas autorisée.

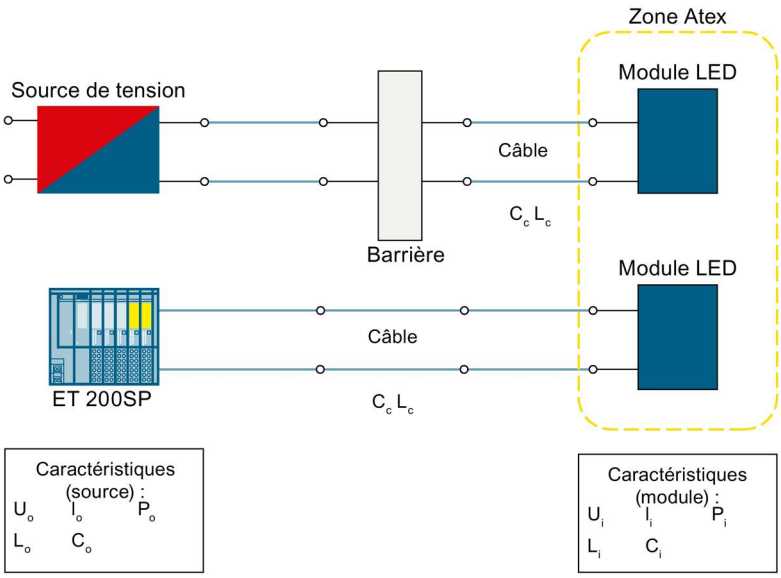
Les modules LED doivent être utilisés exclusivement en combinaison les auxiliaires de commande et de signalisation 3SU1, dans des boîtiers ou des tableaux appropriés. Respecter l'aptitude à l'utilisation dans les zones correspondantes selon le certificat Confirmation Siemens n° : 3287

Lien : Certificat Confirmation Siemens n° : 3287 (https://support.industry.siemens.com/cs/document/109476838/confirmation-fabricant?dti=0&lc=fr-WW)

Respecter les caractéristiques techniques, ainsi que les caractéristiques des interfaces. Celles-ci sont disponibles dans la fiche technique du produit.

Lien : Fiche technique du produit (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221527)

Représentation de principe de l'utilisation d'un module LED 24 V pour la sécurité intrinsèque



À noter :

$U_0 \leq U_i$
$I_0 \leq I_i$
$P_0 \leq P_i$

$C_0 \geq C_C$

$L_0 \geq L_C$

- U_i = tension d'entrée max.
- I_i = courant d'entrée max.
- P_i = puissance d'entrée max.
- C_i = capacité interne max.
- L_i = inductance interne max.
- U_0 = tension de sortie max.
- I_0 = courant de sortie max.
- P_0 = puissance de sortie max.
- C_0 = capacité externe max.
- L_0 = inductance externe max.

Vue d'ensemble

4

4.1 Vue d'ensemble de l'éventail des appareils

Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU1

	Auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT			
	Éléments de commande et de signalisation 3SU10 Appareils complets 3SU11[1)] Appareils compacts 3SU12[1)]	**Modules 3SU14 sans support Modules 3SU15 avec support**	**Boîtiers 3SU18**	**Pupitre de commande bimanuelle 3SU18..-3.**
Description	• Boutons-poussoirs • Boutons-poussoirs coup de poing • Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE • Poussoirs capacitifs • Commutateurs à manette • Boutons-poussoirs double touche • Commutateurs à clé • Voyants lumineux • Voyant lumineux avec LED tricolore • Boutons-poussoirs lumineux • Commutateurs à clé ID • Boutons-poussoirs Stop • Interrupteurs à bascule • Manipulateurs • Potentiomètres • Adaptateur USB (3SU19) • Adaptateur RJ 45 (3SU19)	• Modules de contacts • Modules LED • Modules test des LED • Module AS-Interface (fixation sur plaque frontale) • Module AS-Interface (fixation sur le fond) • IO-Link • Bornes-support • Module clé ID	• Boîtiers vides 1, 2, 3, 4 ou 6 emplacements • Boîtiers d'ARRÊT d'URGENCE • Boîtiers 1, 2, ou 3 emplacements pré-équipé • Coup de poing géant • boîtiers personnalisés sur demande	• Pupitres de commande bimanuelle, y compris ARRÊT d'URGENCE et deux boutons-poussoirs coup de poing • Possibilité de montage d'auxiliaires de commande supplémentaires
Exécution	Collerette / Corps : • Métal / Métal • Métal mat / Métal • Métal mat / Plastique • Plastique / Plastique	• plastique noir	• Plastique • Métal	• Plastique • Métal

	Auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT			
	Éléments de commande et de signalisation 3SU10 Appareils complets 3SU11[1)] Appareils compacts 3SU12[1)]	**Modules 3SU14 sans support Modules 3SU15 avec support**	**Boîtiers 3SU18**	**Pupitre de commande bimanuelle 3SU18..-3.**
Montage / Raccordement	• Montage par une seule personne, sans outils spéciaux • Équipement modulaire des éléments de commande avec modules de contacts et/ou modules LED • Bornes à vis, bornes à ressort, picots à souder	• Fixation sur plaque frontale • Fixation sur le fond • Montage sur circuit imprimé • Bornes à vis • Bornes à ressort • Picots à souder • Push-in pour AS-i • Connectique à prises vampires pour AS-I	• vertical / horizontal • Adaptateur AS-I M12 • Presse étoupe AS-I avec connectique à prises vampires • Presse étoupe ronds • Presse étoupes ronds avec entrée de câble AS-I • Surveillance couvercle boîtier	• Montage mural, sur un pied ou directement dans l'installation.
Indice de protection	• IP66 / IP67 / IP69[2)] (plastique / métal)	Boîtier : IP40 Bornes de raccordement : IP20	IP66 / IP67 / IP69 (plastique / métal)	IP66 (plastique / métal)
Homologation	• UL • CSA • CE • CCC • VDE • NEMA : 1, 3, 3R, 4, 4x, 12, 13	• UL, CSA, CE • c UL us, CE, C-Tick, KCC, TÜV, CCC	• UL • CSA • CE • CCC • NEMA : 1, 3, 3R, 4, 4x, 12,13	• UL • CSA • CE • CCC • NEMA : 1, 3, 3R, 4, 4x, 12, 13
Normes applicables	• CEI / EN 60947-1 • CEI/EN 60947-5-1 • CEI/EN 60947-5-5 • EN ISO 13850	• CEI / EN 60947-1 • CEI/EN 60947-5-1 • CEI/EN 61508 • EN ISO 13849-1	• CEI/EN 60947-5-1 • CEI/EN 60947-5-5 • EN ISO 13850 • CEI / EN 60947-1 • EN ISO 13849-1	• CEI/EN 60947-5-1 • CEI/EN 60947-5-5 • CEI/EN 61508 • EN ISO 13850
AS-Interface	Raccordement simple et rapide à AS-Interface. Possibilité de raccordement direct d'auxiliaires de commande d'ARRÊT d'URGENCE via le bus AS-i standard avec communication de sécurité.		• Boîtier avec AS-Interface intégrée • Les auxiliaires de commande standard et d'ARRÊT d'URGENCE peuvent être installés en boîtier. • Modularité	Les pupitres métalliques permettent le montage ultérieur d'une interface AS-Interface de sécurité.

	Auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT			
	Éléments de commande et de signalisation 3SU10 Appareils complets 3SU11[1] Appareils compacts 3SU12[1]	**Modules 3SU14 sans support Modules 3SU15 avec support**	**Boîtiers 3SU18**	**Pupitre de commande bimanuelle 3SU18..-3.**
Sécurité	Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRET d'URGENCE sont utilisés pour la coupure d'installations en cas de danger. Les appareils sont utilisables jusque SIL CL 3 selon CEI 62061 et PL e Cat. 4 selon ISO 13849-1.	Module de contacts avec surveillance de fixation	Fonction d'ARRET d'URGENCE avec accrochage selon ISO 13850	Fonction d'ARRET d'URGENCE avec accrochage selon ISO 13850
Options	• Lien vers le configurateur pour boîtiers personnalisés : Configurateur (http://www.siemens.com/sirius-act/configurator)			
	• Marquage autonome via Label-Designer. Label-Designer (http://www.siemens.com/sirius-label-designer) (étiquettes à inscrire soi-même)			

[1] Support compris dans l'étendue de la livraison

[2] IPX9 - protégé contre les jets d'eau à haute pression et à haute température

- a) IPX9 selon EN 60529
  L'essai IPX9 selon EN 60529 apporte la preuve, dans des conditions de laboratoire normalisées, de l'étanchéité des appareils en cas de nettoyage à haute pression.

  Conformément à la norme, l'essai IPX9 doit être réalisé avec les paramètres suivants :

  – Température de l'eau env. 80 °C
  – Pression env. 80 bars
  – Angle de jet 0°, 30°, 60°, 90°, durée du jet 30 secondes pour chaque angle
  – Distance buse - appareil env. 125 mm
- b) Nettoyeurs à haute pression dans la pratique
  – Les essais normalisés en laboratoire ne font généralement qu'approcher les conditions réelles complexes.
  – Pour une plus longue durée de vie des appareil, il est par conséquent recommandé d'augmenter notablement la distance buse-appareil par rapport à la norme, qui ne prévoit qu'une sollicitation unique.

Peinture martelée en liaison avec les organes de commande SIRIUS ACT (3SU10, 3SU12)

Vous pouvez utiliser les organes de commande Sirius ACT dans des plaques frontales recouvertes de peinture martelée standard. Les organes de commande Sirius ACT sont conformes aux normes IP66 et IP67.

4.2 Domaines d'utilisation

Boîtiers

Pour les commandes situées dans des endroits distincts, on utilise des éléments de commande et des voyants lumineux en boîtier en tant qu'auxiliaires de commande manuels. Leurs boîtiers sont équipées d'éléments de commande et d'éléments lumineux ronds d'un diamètre de 22,5 mm.

Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE

- Arrêt sûr et rapide d'installations et de machines en cas de danger

Pupitres de commande bimanuelle

Les pupitres de commande bimanuelle sont nécessaires sur des machines et installations présentant des risques qui exigent le maintien des deux mains de l'opérateur en dehors de la zone de danger.

Les pupitres de commande bimanuelle s'utilisent dans le cadre d'exigences de sécurité telles que

- la sécurité sur les presses et machines à estamper
- la sécurité sur les machines à imprimer
- la sécurité sur les machines de transformation du papier
- la sécurité dans l'industrie chimique
- la sécurité dans l'industrie du caoutchouc et des matières plastiques

4.3 Résistance aux produits chimiques

Les appareils sont tropicalisés AT selon EN ISO 6270-2 et conçus pour les applications industrielles standard.

Grâce à l'utilisation systématique de polyamide, un matériau particulièrement résistant, les appareils SIRIUS ACT présentent une meilleure résistance aux huiles et aux produits de nettoyage[1)]. Tous les éléments de commande et de signalisation peuvent en outre recevoir un marquage laser personnalisé.

[1)] Pas d'alcools concentrés

4.4 Taux de défaillance

Le taux de défaillance des auxiliaires de commande et de signalisation se calcule à l'aide de la valeur B10 selon la formule suivante :

$\lambda = [0,1 \times C / B10]$

$\lambda D = [0,1 \times C / B10d]$

λ = Taux de défaillance total d'un auxiliaire de commande et de signalisation

λD = Taux de défaillances dangereuses

C = Cycle d'actionnement par seconde

B10d = B10 / Taux de défaillances dangereuses

Norme SN 31920

La valeur B10 pour appareils soumis à une usure est exprimée en nombre de cycles de manœuvre. Il s'agit du nombre de cycles de manœuvre pour lequel 10 % des pièces testées ont présenté une défaillance au cours d'essai de longévité (ou : du nombre de cycles de manœuvre au terme desquels 10 % des appareils étaient défaillants).

Remarque

Vous trouverez la valeur B10 et la proportion de défaillances dangereuses dans la fiche technique de l'appareil considéré.

4.5 Formes de construction des éléments de commande et de signalisation 3SU1

4.5.1 Constitution d'un élément de commande ou de signalisation 3SU1



① Tête de commande (ici : bouton-poussoir)

② Collerette

③ Joint

④ Corps

4.5.2 Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU10

Les éléments de commande et de signalisation 3SU10 sont disponibles dans les versions suivantes :

- Collerette et corps en plastique
- Collerette en métal mat et corps en plastique
- Collerette et corps en métal
- Collerette en métal mat et corps en métal

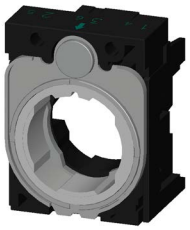
Matériau de la collerette	Matériau du corps	Exemples
Plastique	Plastique	 3SU100
Métal mat	Plastique	 3SU103
Métal	Métal	 3SU105
Métal mat	Métal	 3SU106

4.5.3 Support 3SU15

Les supports 3SU15 servent à fixer les éléments de commande ou de signalisation ainsi que les modules de contacts ou les modules LED. Les supports sont conçus pour des plaques frontales d'une épaisseur de 1 à 6 mm.

Les supports 3SU15 sont disponibles en variante métal ou plastique avec 3 ou 4 positions d'enfichage pour les modules de contacts ou les modules LED. Un support dispose de manière standard de trois emplacements. Pour des éléments de commande de type manipulateur et commutateur à manette à quatre positions de commutation, il existe des supports à quatre emplacements.

Plus d'informations, voir chapitre "support 3SU15 (Page 221)".

Matériau	Exemples
Plastique	
Métal	

Position d'enfichage des modules

Les supports sont disponibles en variante métal ou plastique avec 3 ou 4 positions d'enfichage pour les modules de contacts ou les modules LED.

Les positions d'enfichage des modules (de contact ou à LED) sont indiquées sur le haut du support. Les grands chiffres identifient les modules directement encliquetés sur le support. Les petits chiffres indiquent la position des modules superposés.

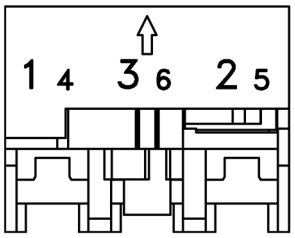


Figure 4-1 Marquage des positions d'enfichage sur le support à 3 emplacements

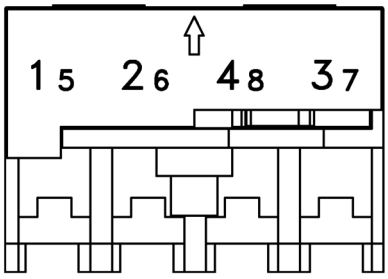


Figure 4-2 Marquage des positions d'enfichage sur le support à 4 emplacements

Affectation des supports aux éléments de commande et de signalisation

L'affectation des supports aux éléments de commande et de signalisation est soumise aux conditions suivantes :

Matériau de la collerette	Matériau du corps	Diamètre de découpe	Support (plastique)	Support (métal)
Plastique	Plastique	22,5 mm	✓	✓
Métal mat	Plastique	22,5 mm	✓	✓
Métal	Métal	22,5 mm	---	✓
Métal mat	Métal	30,5 mm	---	✓

4.5.4 Module 3SU14

Les modules de contact sont équipés d'un contact à action lente (1 NO ou 1 NF). Ils garantissent la fiabilité des contacts, même pour les faibles tensions et intensités (p. ex. 5 V / 1 mA).



Figure 4-3 Exemple : Module de contact 3SU1400-2AA10-1BA0

Connectique

Les appareils sont disponibles avec laconnectique suivante :

- Bornes à vis avec points de raccordement ouverts, vis imperdables, entrée de câbles en forme d'entonnoir et guides pour tournevis
- Bornes à ressort pour un branchement résistant aux secousses
- Raccordement à picots soudés (picots à souder de 0,8 mm × 0,8 mm)

4.5.5 Structure d'un emplacement de commande 3SU10 et 3SU11

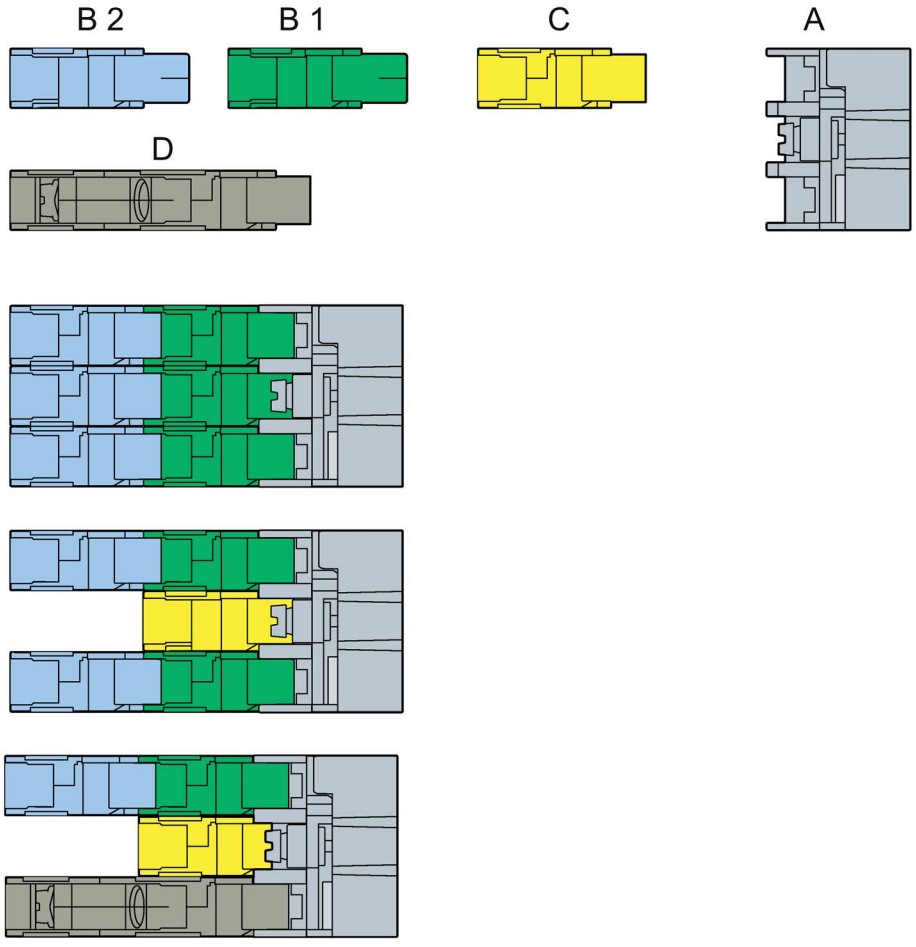
Un emplacement de commande modulaire on se compose des éléments suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation devant la plaque frontale
- Un support pour la fixation derrière la plaque frontale
- Jusqu'à trois (quatre pour un support quadruple) modules de contact en série et/ou 2 modules de contact et un module LED (uniquement support triple) derrière la plaque frontale
- Pour support triple : max. 3x 2 modules de contact (unipolaires) superposables
- Pour support quadruple : max. 4x 2 modules de contact (unipolaires) superposables
- Nombreux accessoires pour l'inscription

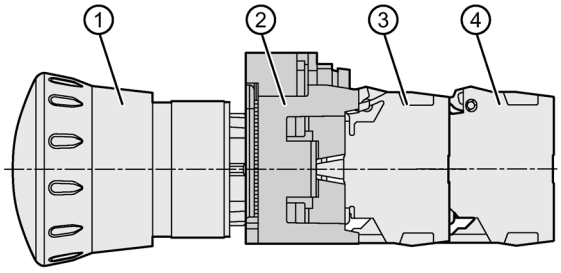
Montage et superposabilité des modules sur un support triple

Dans le cas de SIRIUS ACT, les modules se montent sur le support sans accessoires supplémentaires. La superposition des modules est possible sans outils (max. 2 modules unipolaires l'un derrière l'autre).

Le graphique suivant présente **à titre d'exemple** le montage et la superposabilité des modules sur un support triple.



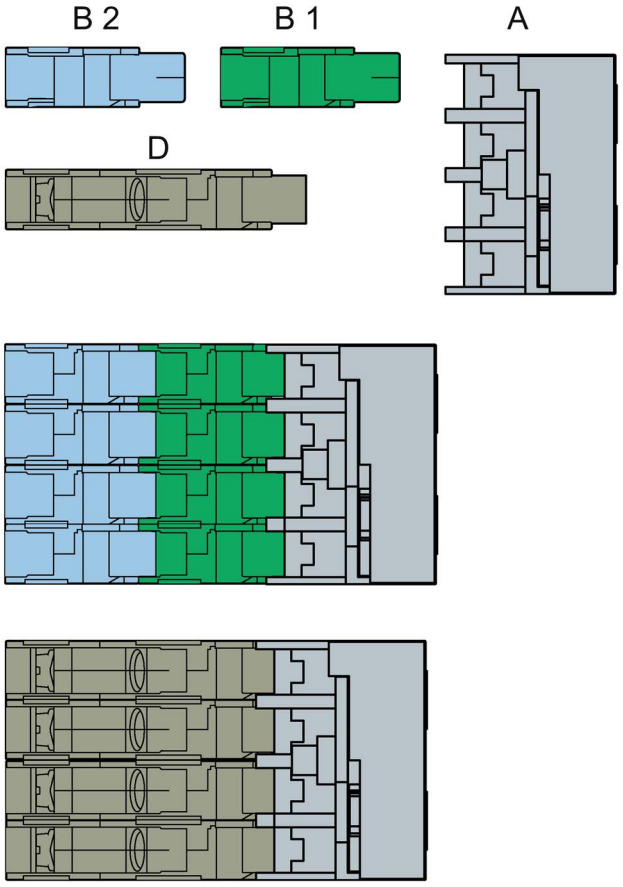
A	Support à 3 emplacements
B1 / B2	Module de contacts 1 pôle
C	Module LED
D	Module de contacts 2 pôles



① Élément de commande (ici : bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE).
② Support
③ Module 1
④ Module 2

Montage et superposabilité des modules sur un support quadruple

Le graphique suivant présente **à titre d'exemple** le montage et la superposabilité des modules sur un support quadruple.
Le montage d'un module LED n'est pas possible sur un support quadruple.



A	Support à 4 emplacements
B1 / B2	Module de contacts 1 pôle
D	Module de contacts 2 pôles

Auxiliaires de commande et de signalisation 3SU10 5

5.1 Appareils 3SU10 utilisables sur un support x3

5.1.1 Boutons-poussoirs 22,5 mm

Les boutons-poussoirs sont des appareils permettant d'actionner des modules de contacts en réalisant un bref contact ou une fermeture/ouverture durable d'un élément de contact Les poussoirs des boutons-poussoirs affleurants peuvent être remplacés par l'utilisateur depuis la face avant.

Les boutons-poussoirs se distinguent par :

- la hauteur du poussoir
- la hauteur de la collerette
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des poussoirs
- la fonction de commande : variantes à rappel et à accrochage

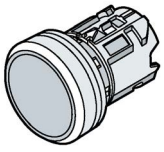
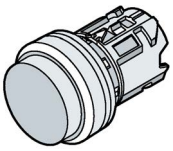
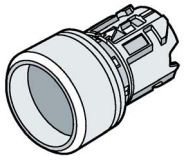
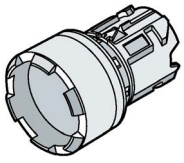
Plus d'informations aux chapitres "Montage (Page 114)", "Boutons-poussoirs 22,5 mm avec marquage standard (Page 102)" et "Accessoires (Page 373)".

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux suivants ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

Boutons-poussoirs plastique / plastique

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

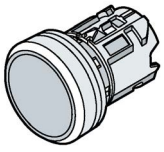
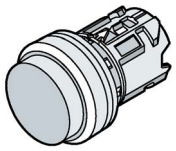
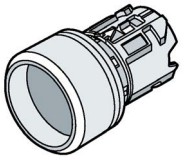
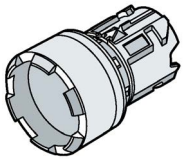
Boutons-poussoirs	Poussoir plat Collerette plate (affleurant)	Poussoir haut Collerette plate (saillant)	Poussoir plat Collerette haute (encastré)	Poussoir plat Collerette haute (crénelé)
Exemple				
• noir	3SU1000-0Ax10-0AA0	3SU1000-0BB10-0AA0	3SU1000-0CB10-0AA0	3SU1000-0DB10-0AA0
• rouge	3SU1000-0Ax20-0AA0	3SU1000-0BB20-0AA0	3SU1000-0CB20-0AA0	3SU1000-0DB20-0AA0
• jaune	3SU1000-0Ax30-0AA0	3SU1000-0BB30-0AA0	3SU1000-0CB30-0AA0	3SU1000-0DB30-0AA0
• vert	3SU1000-0Ax40-0AA0	3SU1000-0BB40-0AA0	3SU1000-0CB40-0AA0	3SU1000-0DB40-0AA0
• bleu	3SU1000-0Ax50-0AA0	3SU1000-0BB50-0AA0	3SU1000-0CB50-0AA0	3SU1000-0DB50-0AA0
• blanc	3SU1000-0Ax60-0AA0	3SU1000-0BB60-0AA0	3SU1000-0CB60-0AA0	3SU1000-0DB60-0AA0
• transparent	3SU1000-0AB70-0AA0	—	—	—
• gris	3SU1000-0AB80-0AA0	—	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Boutons-poussoirs plastique / métal mat

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

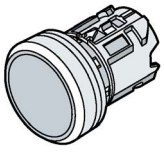
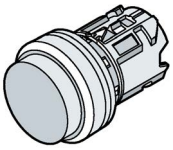
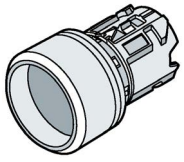
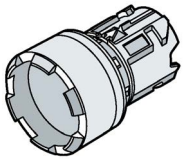
Boutons-poussoirs	Poussoir plat Collerette plate (affleurant)	Poussoir haut Collerette plate (saillant)	Poussoir plat Collerette haute (encastré)	Poussoir plat Collerette haute crénelée (encastré)
Exemple				
• noir	3SU1030-0Ax10-0AA0	3SU1030-0BB10-0AA0	3SU1030-0CB10-0AA0	—
• rouge	3SU1030-0Ax20-0AA0	3SU1030-0BB20-0AA0	3SU1030-0CB20-0AA0	—
• jaune	3SU1030-0Ax30-0AA0	3SU1030-0BB30-0AA0	3SU1030-0CB30-0AA0	—
• vert	3SU1030-0Ax40-0AA0	3SU1030-0BB40-0AA0	3SU1030-0CB40-0AA0	—
• bleu	3SU1030-0Ax50-0AA0	3SU1030-0BB50-0AA0	3SU1030-0CB50-0AA0	—
• blanc	3SU1030-0Ax60-0AA0	3SU1030-0BB60-0AA0	3SU1030-0CB60-0AA0	—
• transparent	3SU1030-0AB70-0AA0	—	—	—
• gris	3SU1030-0AB80-0AA0	—	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Boutons-poussoirs métal / métal

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

Boutons-poussoirs	Poussoir plat Collerette plate (affleurant)	Poussoir haut Collerette plate (saillant)	Poussoir plat Collerette haute (encastré)	Poussoir plat Collerette haute crénelée (encastré)
Exemple				
• noir	3SU1050-0Ax10-0AA0	3SU1050-0BB10-0AA0	3SU1050-0CB10-0AA0	—
• rouge	3SU1050-0Ax20-0AA0	3SU1050-0Bx20-0AA0	3SU1050-0CB20-0AA0	—
• jaune	3SU1050-0Ax30-0AA0	3SU1050-0BB30-0AA0	3SU1050-0CB30-0AA0	—
• vert	3SU1050-0Ax40-0AA0	3SU1050-0BB40-0AA0	3SU1050-0CB40-0AA0	—
• bleu	3SU1050-0Ax50-0AA0	3SU1050-0BB50-0AA0	3SU1050-0CB50-0AA0	—
• blanc	3SU1050-0Ax60-0AA0	3SU1050-0BB60-0AA0	3SU1050-0CB60-0AA0	—
• transparent	3SU1050-0AB70-0AA0	—	—	—
• gris	3SU1050-0AB80-0AA0	—	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

5.1.2 Boutons-poussoirs lumineux 22,5 mm

Les boutons-poussoirs lumineux sont des appareils permettant d'actionner des modules de contacts et qui peuvent être utilisés pour la signalisation en liaison avec des modules LED. Une variante avec poussoir bloqué peut être utilisée comme voyant lumineux. Les poussoirs des boutons-poussoirs lumineux affleurants peuvent être remplacés par l'utilisateur depuis la face avant.

Les boutons-poussoirs lumineux se distinguent par :

- la hauteur du poussoir
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des poussoirs
- la fonction de commande : variantes à rappel et à accrochage.
- leur possibilité d'éclairage

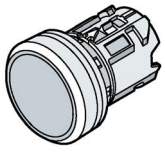
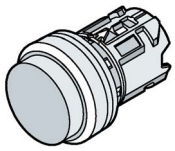
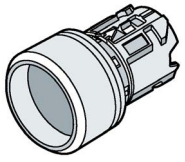
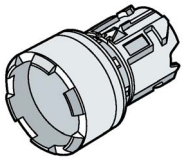
Plus d'informations, voir chapitres "Montage (Page 114)" et "Accessoires (Page 373)".

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

Boutons-poussoirs lumineux plastique / plastique

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

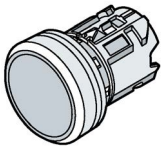
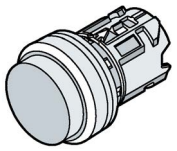
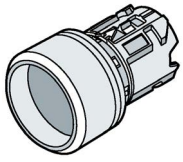
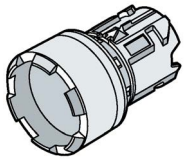
Boutons-poussoirs lumineux	Poussoir plat Collerette plate (affleurant)	Poussoir haut Collerette plate (saillant)	Poussoir plat Collerette haute (encastré)	Poussoir plat Collerette haute (crénelé)
Exemple				
• ambre	3SU1001-0AB00-0AA0	—	—	—
• rouge	3SU1001-0Ax20-0AA0	3SU1001-0BB20-0AA0	—	—
• jaune	3SU1001-0Ax30-0AA0	3SU1001-0BB30-0AA0	—	—
• vert	3SU1001-0Ax40-0AA0	3SU1001-0BB40-0AA0	—	—
• bleu	3SU1001-0Ax50-0AA0	3SU1001-0BB50-0AA0	—	3SU1001-0DB50-0AA0
• blanc	3SU1001-0Ax60-0AA0	—	—	—
• transparent	3SU1001-0Ax70-0AA0	3SU1001-0BB70-0AA0	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Boutons-poussoirs lumineux plastique / métal mat

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

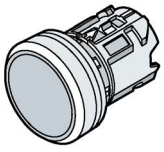
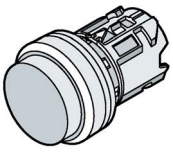
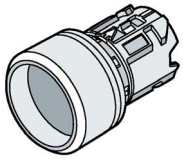
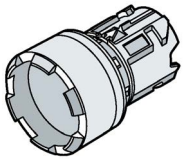
Boutons-poussoirs lumineux	Poussoir plat Collerette plate (affleurant)	Poussoir haut Collerette plate (saillant)	Poussoir plat Collerette haute (encastré)	Poussoir plat Collerette haute crénelée (encastré)
Exemple				
• ambre	3SU1031-0AB00-0AA0	—	—	—
• rouge	3SU1031-0Ax20-0AA0	3SU1031-0BB20-0AA0	3SU1031-0CB20-0AA0	—
• jaune	3SU1031-0Ax30-0AA0	3SU1031-0BB30-0AA0	—	—
• vert	3SU1031-0Ax40-0AA0	3SU1031-0BB40-0AA0	3SU1031-0CB40-0AA0	—
• bleu	3SU1031-0Ax50-0AA0	3SU1031-0BB50-0AA0	—	—
• blanc	3SU1031-0Ax60-0AA0	—	—	—
• transparent	3SU1031-0Ax70-0AA0	3SU1031-0BB70-0AA0	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Boutons-poussoirs lumineux métal / métal

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)

Boutons-poussoirs lumineux	**Poussoir plat Collerette plate (affleurant)**	**Poussoir haut Collerette plate (saillant)**	**Poussoir plat Collerette haute (encastré)**	**Poussoir plat Collerette haute crénelée (encastré)**
Exemple				
Matériau corps / collerette	**Numéro d'article**			
• ambre	3SU1051-0AB00-0AA0	3SU1051-0BB00-0AA0	—	—
• rouge	3SU1051-0Ax20-0AA0	3SU1051-0BB20-0AA0	—	—
• jaune	3SU1051-0Ax30-0AA0	3SU1051-0BB30-0AA0	—	—
• vert	3SU1051-0Ax40-0AA0	3SU1051-0BB40-0AA0	—	—
• bleu	3SU1051-0Ax50-0AA0	3SU1051-0BB50-0AA0	—	—
• blanc	3SU1051-0Ax60-0AA0	3SU1051-0BB60-0AA0	—	—
• transparent	3SU1051-0Ax70-0AA0	3SU1051-0BB70-0AA0	—	—

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

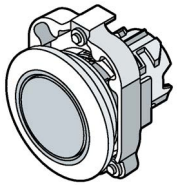
x : B= à rappel

5.1.3 Boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux 30,5 mm

Les boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux de la variante ∅ 30,5 mm sont prévus pour un montage affleurant. La gamme est disponible en version métal / métal mat. Les boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux conviennent pour le montage sur des plaques frontales d'une épaisseur maximale de 4 mm.
Pour le montage, il faut utiliser le support en métal (3SU1550-0AA10-0AA0).
Vous devez en outre monter l'adaptateur (3SU1950-0KJ80-0AA0) pour actionneurs et avertisseurs pour montage affleurant entre la plaque frontale et le support. L'adaptateur fait partie de l'étendue de la livraison, mais peut aussi être commandé séparément.

Les calottes peuvent être remplacées par l'utilisateur depuis la face avant.

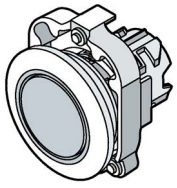
Boutons-poussoirs

	Matériau du corps / collerette	Numéro d'article
 Exemple	**Métal / Métal mat** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226911)	
	• noir	3SU1060-0Jx10-0AA0
	• rouge	3SU1060-0Jx20-0AA0
	• jaune	3SU1060-0Jx30-0AA0
	• vert	3SU1060-0Jx40-0AA0
	• bleu	3SU1060-0Jx50-0AA0
	• blanc	3SU1060-0Jx60-0AA0

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Boutons-poussoirs lumineux

	Matériau du corps / collerette	Numéro d'article
 Exemple	**Métal / Métal mat** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10228067)	
	• rouge	3SU1061-0Jx20-0AA0
	• jaune	3SU1061-0Jx30-0AA0
	• vert	3SU1061-0Jx40-0AA0
	• bleu	3SU1061-0Jx50-0AA0
	• transparent	3SU1061-0Jx70-0AA0

x : A = à accrochage (déverrouillage par pression)

x : B= à rappel

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

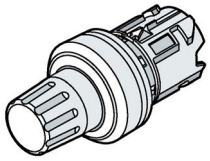
5.1.4 Boutons-poussoirs STOP

Les boutons-poussoirs STOP sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact en réalisant un bref contact ou une fermeture/ouverture durable d'un organe de commande. Les boutons-poussoirs STOP réunissent 2 fonctionnalités (rappel, accrochage). La manipulation du bouton-poussoir STOP s'effectue en appuyant et en tournant l'élément de commande avec plusieurs doigts. L'enfoncement du bouton-poussoir STOP a pour effet de fermer / ouvrir brièvement un organe de commande. Après l'enfoncement, le verrouillage s'effectue par rotation à droite de l'élément de commande. Il en résulte une fermeture / ouverture durable d'un organe de commande. Le bouton-poussoir STOP se déverrouille par rotation à gauche de l'élément de commande.

Les boutons-poussoirs STOP se distinguent par :

- les couleurs

Plus d'informations, voir chapitres "Montage (Page 114)" et "Accessoires (Page 373)".

 Exemple	**Boutons-poussoirs STOP**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article** Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Search?searchTerm=3SU1000-0HC10-0AA0)
Plastique / Plastique	
• noir	3SU1000-0HC10-0AA0
• rouge	3SU1000-0HC20-0AA0

5.1.5 Boutons-poussoirs à double touche

Les boutons-poussoirs double touche sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact et qui permettent en outre la visualisation de la position. Grâce à des surfaces d'actionnement séparées, il est possible de piloter jusqu'à 2 modules de position indépendants avec un seul organe de commande. Toutes les versions de boutons-poussoirs double touche présentent systématiquement une fonction de commutation "à rappel".

Les boutons-poussoirs double touche se distinguent par :

- les hauteurs des boutons (plats ou hauts) avec 2 différentes combinaisons de boutons :
  - affleurant / affleurant
  - affleurant / saillant
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des calottes

Les boutons-poussoirs double touche sont livrés en standard avec des pièces de pression ①.

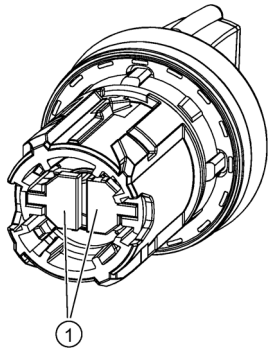
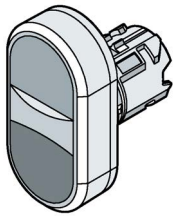


Figure 5-1 Exemple

La figure du haut présente les pièces de pression à l'exemple d'un commutateur à manette. La marche à suivre pour un bouton-poussoir double touche est la même que pour un commutateur à manette.
Chaque pièce de pression peut être retirée et remise en place individuellement
Les boutons-poussoirs double touche sont conçus de sorte que la surface médiane du bouton-poussoir double touche puisse être éclairée grâce à l'utilisation d'un module LED. Avant le montage du module LED, il faut démonter la pièce de pression.
Sur les boutons-poussoirs lumineux double touche, cette étape n'est pas nécessaire. Ils sont préparés en usine en vue de l'illumination.
Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)" et "Boutons-poussoirs double touche avec marquage standard (Page 103)".
Pour un montage standard (flèche sur le corps en haut), la couleur du bouton-poussoir du haut doit toujours correspondre à la première couleur indiquée, et celle du bouton-poussoir du bas à la deuxième couleur indiquée. Le même principe est utilisé pour les hauteurs des boutons-poussoirs. La première hauteur indiquée se rapporte au bouton-poussoir du haut, et la deuxième à celui du bas.

Exemple : 3SU1051-3BB42-0AA0
Bouton-poussoir du haut = vert et plat
Bouton-poussoir du bas = rouge et haut

 Exemple	**Boutons-poussoirs double touche**	**Boutons-poussoirs double touche éclairés**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221485)		
• noir / noir	3SU1000-3xB11-0AA0	—
• vert / rouge	3SU1000-3xB42-0AA0	3SU1001-3xB42-0AA0
• blanc / noir	3SU1000-3xB61-0AA0	3SU1001-3xB61-0AA0
• blanc / blanc	3SU1000-3xB66-0AA0	3SU1001-3xB66-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226612)		
• noir / noir	3SU1030-3xB11-0AA0	—
• vert / rouge	3SU1030-3xB42-0AA0	3SU1031-3xB42-0AA0
• blanc / noir	3SU1030-3xB61-0AA0	3SU1031-3xB61-0AA0
• blanc / blanc	3SU1030-3xB66-0AA0	3SU1031-3xB66-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221486)		
• noir / noir	3SU1050-3xB11-0AA0	—
• vert / rouge	3SU1050-3xB42-0AA0	3SU1051-3xB42-0AA0
• blanc / noir	3SU1050-3xB61-0AA0	3SU1051-3xB61-0AA0
• blanc / blanc	3SU1050-3xB66-0AA0	3SU1051-3xB66-0AA0

x : A = Bouton-poussoir double touche avec poussoir plat / plat

x : A = Bouton-poussoir double touche avec poussoir plat / haut

Remarque

Les combinaisons figurant dans le tableau ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

5.1.6 Boutons-poussoirs coup de poing

Les boutons-poussoirs coup de poing sont des appareils destinés à actionner des modules de contacts. La grande surface facilement accessible du poussoir permet un actionnement confortable avec toute la main. Le mouvement de pression et de traction permet de générer jusqu'à 3 signaux avec un seul organe de commande

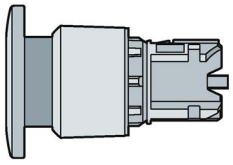
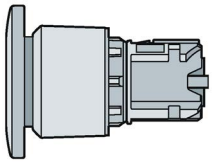
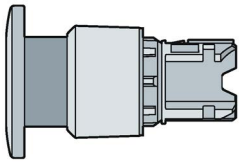
Les appareils sont disponibles avec des organes de commande de ∅ 30 mm, ∅ 40 mm ou ∅ 60 mm.

Les boutons-poussoirs coup de poing se distinguent par :

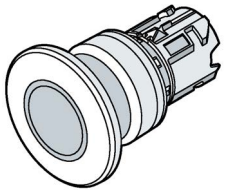
- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur de la manette
- Fonctions de communication : à rappel/à accrochage
- Positions de commutation : 2 (tous les boutons-poussoirs coup de poing) ou 3 positions (uniquement boutons-poussoirs coup de poing ∅ 40 mm)

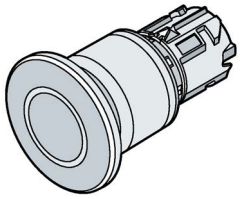
Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)"

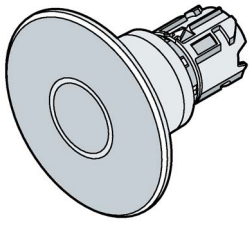
Options de manœuvre : Bouton-poussoir coup de poing à 3 positions

	Position du support			Position du support		
	1/4	3/6	2/5	1/4	3/6	2/5
	Module de contacts Contact NO	Module de contacts Contact NO	Module de contacts Contact NO	Module de contacts Contact NF	Module de contacts Contact NF	Module de contacts Contact NF
 1e position : position de base	ouvert	ouvert	fermé	fermé	fermé	ouvert
 2e position : enfoncé	fermé	fermé	fermé	ouvert	ouvert	ouvert
 3e position : tiré	ouvert	ouvert	ouvert	fermé	fermé	fermé

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup-de-poing

 Exemple		**Ø 30 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• noir	2 positions	3SU1000-1AA10-0AA0	3SU1000-1AD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1000-1AA20-0AA0	3SU1000-1AD20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1000-1AA30-0AA0	3SU1000-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1000-1AD40-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226614)			
• noir	2 positions	3SU1030-1AA10-0AA0	3SU1030-1AD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1030-1AA20-0AA0	3SU1030-1AD20-0AA0
• jaune	2 positions	—	3SU1030-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1030-1AD40-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• noir	2 positions	3SU1050-1AA10-0AA0	3SU1050-1AD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1050-1AA20-0AA0	3SU1050-1AD20-0AA0
• jaune	2 positions	—	3SU1050-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1050-1AD40-0AA0

 Exemple		**Ø 40 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• noir	2 positions	3SU1000-1BA10-0AA0	3SU1000-1BD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1000-1BA20-0AA0	3SU1000-1BD20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1000-1BA30-0AA0	3SU1000-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1000-1BA40-0AA0	3SU1000-1BD40-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226614)			
• noir	2 positions	3SU1030-1BA10-0AA0	3SU1030-1BD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1030-1BA20-0AA0	3SU1030-1BD20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1030-1BA30-0AA0	3SU1030-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1030-1BA40-0AA0	3SU1030-1BD40-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• noir	2 positions	3SU1050-1BA10-0AA0	3SU1050-1BD10-0AA0
	3 positions	3SU1050-1EA20-0AA0	3SU1050-1ED10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1050-1BA20-0AA0	3SU1050-1BD20-0AA0
	3 positions	3SU1050-1EA20-0AA0	3SU1050-1ED20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1050-1BA30-0AA0	3SU1050-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1050-1BA40-0AA0	3SU1050-1BD40-0AA0

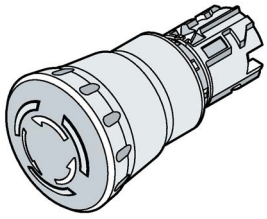
 Exemple		**Ø 60 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• noir	2 positions	3SU1000-1CA10-0AA0	3SU1000-1CD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1000-1CA20-0AA0	3SU1000-1CD20-0AA0
• jaune	2 positions	—	3SU1000-1CD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1000-1CD40-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• noir	2 positions	3SU1030-1CA10-0AA0	3SU1030-1CD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1030-1CA20-0AA0	3SU1030-1CD20-0AA0
• jaune	2 positions	—	3SU1030-1CD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1030-1CD40-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• noir	2 positions	3SU1050-1CA10-0AA0	3SU1050-1CD10-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1050-1CA20-0AA0	3SU1050-1CD20-0AA0
• jaune	2 positions	—	3SU1050-1CD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1050-1CD40-0AA0

5.1.7 Boutons-poussoirs coup de poing - variantes spéciales

Ces boutons-poussoirs coup-de-poing possèdent une fonction d'accrochage infraudable.

Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)". Tenez également compte des informations (pour l'équipement) du chapitre "Modules de contact et modules LED 3SU14 (Page 177)"

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup-de-poing spéciaux

 Exemple	
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)	
• noir	3SU1000-1HB10-0AA0
• bleu	3SU1000-1HB50-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)	
• noir	3SU1050-1HB10-0AA0
	3SU1050-1HU10-0AA0
• jaune	3SU1050-1HB30-0AA0

5.1.8 Boutons-poussoirs coup de poing lumineux

Les boutons-poussoirs coup de poing lumineux sont des appareils permettant d'actionner des modules de contacts et qui peuvent être utilisés pour la signalisation en liaison avec des modules LED. La grande surface facilement accessible du poussoir permet un actionnement confortable avec toute la main. Le mouvement de pression et de traction permet de générer jusqu'à 3 signaux avec un seul organe de commande

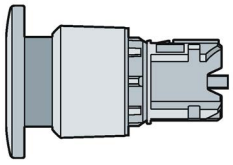
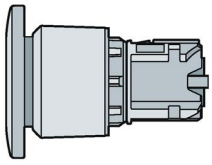
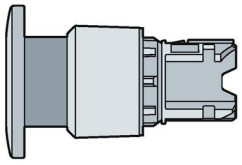
Les appareils sont disponibles avec des organes de commande de ∅ 30 mm, ∅ 40 mm ou ∅ 60 mm.

Les boutons-poussoirs coup de poing lumineux se distinguent par :

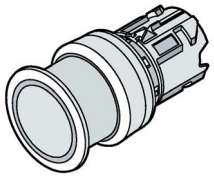
- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur de la manette
- la fonction de commutation à accrochage / à rappel
- les positions de commutation : 2 (tous les boutons-poussoirs coup de poing lumineux) ou 3 positions (uniquement boutons-poussoirs coup de poing lumineux ∅ 40 mm)
- leur possibilité d'éclairage

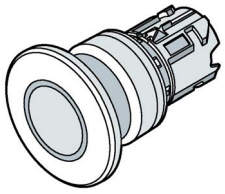
Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)".

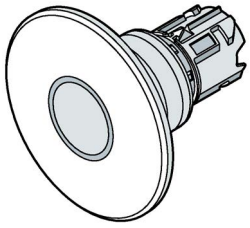
Options de manœuvre : Bouton-poussoir coup de poing à 3 positions

	Position du support			Position du support		
	1/4	3/6	2/5	1/4	3/6	2/5
	Module de contacts Contact NO	LED Module	Module de contacts Contact NO	Module de contacts Contact NF	LED Module	Module de contacts Contact NF
 1e position : position de base	ouvert		fermé	fermé		ouvert
 2e position : enfoncé	fermé		fermé	ouvert		ouvert
 3e position : tiré	ouvert		ouvert	fermé		fermé

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing lumineux

		**Ø 30 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• rouge	2 positions	3SU1001-1AA20-0AA0	3SU1001-1AD20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1001-1AA30-0AA0	3SU1001-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1001-1AA40-0AA0	3SU1001-1AD40-0AA0
• bleu	2 positions	3SU1001-1AA50-0AA0	3SU1001-1AD50-0AA0
• blanc	2 positions	—	3SU1001-1AD60-0AA0
• transparent	2 positions	3SU1001-1AA70-0AA0	3SU1001-1AD70-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226614)			
• rouge	2 positions	3SU1031-1AA20-0AA0	—
• jaune	2 positions	3SU1031-1AA30-0AA0	3SU1031-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1031-1AD40-0AA0
• bleu	2 positions	—	—
• blanc	2 positions	—	3SU1031-1AD60-0AA0
• transparent	2 positions	—	3SU1031-1AD70-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• ambre	2 positions	3SU1051-1AA00-0AA0	—
• rouge	2 positions	3SU1051-1AA20-0AA0	—
• jaune	2 positions	3SU1051-1AA30-0AA0	3SU1051-1AD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1051-1AA40-0AA0	3SU1051-1AD40-0AA0
• bleu	2 positions	3SU1051-1AA50-0AA0	—
• blanc	2 positions	—	3SU1051-1AD60-0AA0
• transparent	2 positions	3SU1051-1AA70-0AA0	—

		**Ø 40 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221478)			
• rouge	2 positions	3SU1001-1BA20-0AA0	—
• jaune	2 positions	3SU1001-1BA30-0AA0	3SU1001-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1001-1BA40-0AA0	3SU1001-1BD40-0AA0
• bleu	2 positions	3SU1001-1BA50-0AA0	—
• blanc	2 positions	—	3SU1001-1BD60-0AA0
• transparent	2 positions	3SU1001-1BA70-0AA0	3SU1001-1BD70-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226614)			
• rouge	2 positions	3SU1031-1BA20-0AA0	—
• jaune	2 positions	3SU1031-1BA30-0AA0	3SU1031-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	—	3SU1031-1BD40-0AA0
• bleu	2 positions	—	—
• blanc	2 positions	—	3SU1001-1BD60-0AA0
• transparent	2 positions	—	3SU1031-1BD70-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• ambre	2 positions	3SU1051-1BA00-0AA0	3SU1051-1BD00-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1051-1BA20-0AA0	—
	3 positions	3SU1051-1EA20-0AA0	3SU1051-1ED20-0AA0
• jaune	2 positions	3SU1051-1BA30-0AA0	3SU1051-1BD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1051-1BA40-0AA0	3SU1051-1BD40-0AA0
	3 positions	3SU1051-1EA40-0AA0	—
• bleu	2 positions	3SU1051-1BA50-0AA0	—
• blanc	2 positions	—	3SU1051-1BD60-0AA0
	3 positions	—	3SU1051-1ED60-0AA0
• transparent	2 positions	3SU1051-1BA70-0AA0	—

		**Ø 60 mm**	
		à accrochage (déverrouillage par traction)	à rappel
Matériau du corps / collerette	**Positions de commutation**	**Numéro d'article**	
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221477)			
• ambre	2 positions	—	3SU1051-1CD00-0AA0
• rouge	2 positions	3SU1051-1CA20-0AA0	—
• jaune	2 positions	3SU1051-1CA30-0AA0	3SU1051-1CD30-0AA0
• vert	2 positions	3SU1051-1CA40-0AA0	3SU1051-1CD40-0AA0
• bleu	2 positions	3SU1051-1CA40-0AA0	—
• blanc	2 positions	—	3SU1051-1CD60-0AA0
• transparent	2 positions	3SU1051-1CA70-0AA0	—

5.1.9 Boutons-poussoirs coup de poing d'arrêt d'urgence

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE sont des appareils permettant d'actionner des modules de contacts et d'amener une machine/installation dans un état sûr en liaison avec un bloc logique de sécurité.

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE sont dotés d'une sécurité non violable (Trigger-Action). Le bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ne se verrouille pas sans générer un signal d'ARRÊT d'URGENCE. Le signal d'ARRÊT d'URGENCE est maintenu jusqu'à ce que l'auxiliaire d'ARRÊT d'URGENCE soit réinitialisé (déverrouillé).
Tous les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE SIRIUS ACT satisfont à la norme EN ISO 13850.

La commande s'effectue par une pression avec l'ensemble de la main. Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE sont disponibles avec des organes de commande de ∅ 30 mm, ∅ 40 mm ou ∅ 60 mm.

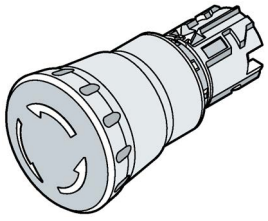
Les coup-de-poing ARRÊT d'URGENCE se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- la fonction de commutation à accrochage
- leur possibilité d'éclairage
- le déverrouillage par rotation
- le déverrouillage par traction
- déverrouillage par clé (anti-fraude)

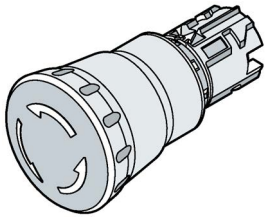
Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)". Tenir également compte des informations (pour l'équipement) du chapitre "Modules de contacts et modules LED 3SU14 (Page 177)"

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE à déverrouillage par rotation

Le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE satisfait aux exigences de la norme EN 13850 en matière d'accrochage ou de verrouillage. De plus, le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE dispose d'un accrochage forcé.

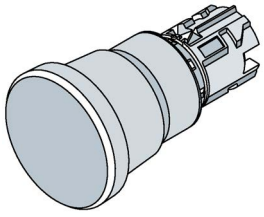
 Exemple	**Ø 30 mm**	**Ø 40 mm**	**Ø 60 mm**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**		
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)			
• rouge	3SU1000-1GB20-0AA0	3SU1000-1HB20-0AA0	3SU1000-1JB20-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)			
• rouge	3SU1050-1GB20-0AA0	3SU1050-1HB20-0AA0	3SU1050-1JB20-0AA0

Le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE 3SU10.0-1LB20-0AA0 satisfait aux exigences de la norme EN 13850 en matière d'accrochage ou de verrouillage.

 Exemple	**Ø 40 mm**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)	
• rouge	3SU1000-1LB20-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)	
• rouge	3SU1050-1LB20-0AA0

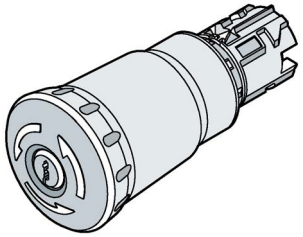
Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE à déverrouillage par traction

Le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE satisfait aux exigences de la norme EN 13850 en matière d'accrochage ou de verrouillage. De plus, le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE dispose d'un accrochage forcé.

 Exemple	**∅ 40 mm**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)	
• rouge	3SU1000-1HA20-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)	
• rouge	3SU1050-1HA20-0AA0

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE à déverrouillage par clé

Le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE satisfait aux exigences de la norme EN 13850 en matière d'accrochage ou de verrouillage. De plus, le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE dispose d'un accrochage forcé.

 Exemple		**Ø 40 mm**
Matériau du corps / collerette	**Exécution**	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)		
• rouge	RONIS, SB30	3SU1000-1HF20-0AA0
	RONIS, 455	3SU1000-1HG20-0AA0
	CES, SSG10	3SU1000-1HR20-0AA0
	CES, SSP9	3SU1000-1HS20-0AA0
	CES, SMS1	3SU1000-1HT20-0AA0
	BKS, S1	3SU1000-1HK20-0AA0
	BKS, E7[1)]	3SU1000-1HM20-0AA0
	BKS, E9[1)]	3SU1000-1HN20-0AA0
	O.M.R 73037, rouge	3SU1000-1HQ20-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)		
• rouge	RONIS, SB30	3SU1050-1HF20-0AA0
	RONIS, 455	3SU1050-1HG20-0AA0
	RONIS, 421	3SU1050-1HH20-0AA0
	CES, SSG10	3SU1050-1HR20-0AA0
	CES, SSP9	3SU1050-1HS20-0AA0
	CES, VL5	3SU1050-1HU20-0AA0
	CES, VL1	3SU1050-1HV20-0AA0
	BKS, S1	3SU1050-1HK20-0AA0
	BKS, E7[1)]	3SU1050-1HM20-0AA0
	BKS, E9[1)]	3SU1050-1HN20-0AA0
	O.M.R 73037, rouge	3SU1050-1HQ20-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU1050-1HX20-0AA0
• noir	CES, VL5	3SU1050-1HU10-0AA0

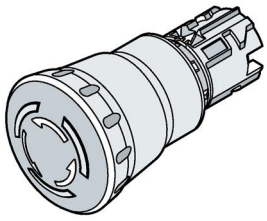
[1)] clé non comprise dans la fourniture

La clé peut être retirée en position O

Plus d'informations sur les clés, voir chapitre "Commutateur à clé 22,5 mm" (Page 84), paragraphe "Serrures spéciales pour commutateurs à clé".

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE éclairés

Le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE satisfait aux exigences de la norme EN 13850 en matière d'accrochage ou de verrouillage. De plus, le coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE dispose d'un accrochage forcé.

 Exemple	**Ø 30 mm**	**Ø 40 mm**	**Ø 60 mm**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**		
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221479)			
• rouge	3SU1001-1GB20-0AA0	3SU1001-1HB20-0AA0	3SU1001-1JB20-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221480)			
• rouge	3SU1051-1GB20-0AA0	3SU1051-1HB20-0AA0	3SU1051-1JB20-0AA0

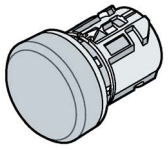
5.1.10 Voyants lumineux 22,5 mm

Les voyants lumineux servent à la signalisation Les voyants lumineux disposent d'un cabochon présentant une surface lisse. Le cabochon ne peut pas être changé par l'utilisateur.

Les boutons-poussoirs coup de poing lumineux se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur du cabochon

Vous trouverez de plus amples informations au chapitre "Montage (Page 114)"

 Exemple	**Voyants lumineux**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221491)	
• ambre	3SU1001-6AA00-0AA0
• rouge	3SU1001-6AA20-0AA0
• jaune	3SU1001-6AA30-0AA0
• vert	3SU1001-6AA40-0AA0
• bleu	3SU1001-6AA50-0AA0
• blanc	3SU1001-6AA60-0AA0
• transparent	3SU1001-6AA70-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221492)	
• ambre	3SU1051-6AA00-0AA0
• rouge	3SU1051-6AA20-0AA0
• jaune	3SU1051-6AA30-0AA0
• vert	3SU1051-6AA40-0AA0
• bleu	3SU1051-6AA50-0AA0
• blanc	3SU1051-6AA60-0AA0
• transparent	3SU1051-6AA70-0AA0

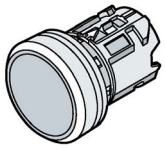
5.1.11 Boutons-poussoirs lumineux 22,5 mm avec organe de commande bloqué

Les boutons-poussoirs lumineux avec organe de commande bloqué servent à l'affichage / la signalisation. Il s'agit de boutons-poussoirs lumineux sur lesquels le poussoir a été verrouillé.

Les boutons-poussoirs lumineux se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des calottes

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Montage (Page 114)".



Exemple

Matériau corps / collerette	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)	
• rouge	3SU1001-0AD20-0AA0
• jaune	3SU1001-0AD30-0AA0
• vert	3SU1001-0AD40-0AA0
• bleu	3SU1001-0AD50-0AA0
• transparent	3SU1001-0AB70-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)	
• rouge	3SU1031-0AD20-0AA0
• jaune	3SU1031-0AD30-0AA0
• vert	3SU1031-0AD40-0AA0
• bleu	3SU1031-0AD50-0AA0
• transparent	3SU1031-0AD70-0AA0

Remarque

Les combinaisons figurant dans le tableau ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

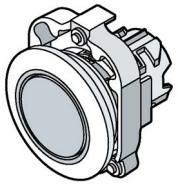
5.1.12 Voyants lumineux 30,5 mm

Les voyants lumineux ∅ 30,5 mm sont prévus pour un montage affleurant. Il s'agit d'un bouton-poussoir sur lequel le bouton est fixe (tête de commande fixe). La gamme est disponible en version métal mat. Les voyants lumineux 30,5 mm conviennent pour le montage sur des plaques frontales d'une épaisseur maximale de 4 mm.

Lors du montage, il faut utiliser le support en métal (3SU1550-0AA10-0AA0).

L'adaptateur (3SU1950-0KJ80-0AA0) pour montage affleurant doit être disposé entre le support et la plaque frontale. L'adaptateur fait partie de l'étendue de la livraison, mais peut aussi être commandé séparément.

Les calottes peuvent être remplacées par l'utilisateur depuis la face avant.



Exemple

Matériau du corps / collerette	Numéro d'article
Métal / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226911)	
• rouge	3SU1061-0JD20-0AA0
• jaune	3SU1061-0JD30-0AA0
• vert	3SU1061-0JD40-0AA0
• bleu	3SU1061-0JD50-0AA0
• transparent	3SU1061-0JD70-0AA0

5.1.13 Commutateurs à manette

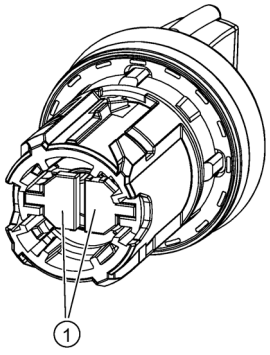
5.1.13.1 Commutateurs à manette

Un commutateur à manette est un organe de commande à 2 ou 3 positions de commutation. Grâce au mouvement de rotation, il est possible d'actionner jusqu'à 3 modules de contacts à rappel ou à accrochage. Le photoconducteur intégré dans la manette peut être éclairé au moyen d'un module LED.

Les commutateurs à manette se distinguent par :

- les manettes (courte / longue ou bouton rotatif)
- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur de la manette
- la fonction de commutation à accrochage / à rappel
- leur possibilité d'éclairage

Les commutateurs à manette sont livrés avec deux pièces de pression ① montées.



Exemple

Chaque pièce de pression peut être retirée et remise en place individuellement Une pièce de pression actionne systématiquement les modules de contact montés sur le support en position 3/6 (position médiane) et les modules de contact extérieurs correspondants en position 1/4 ou 2/5.

Si aucune pièce de pression n'est en place, seul le contact extérieur correspondant en position 1/4 ou 2/5 est actionné.

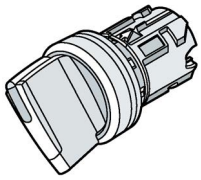
Indications relatives au montage de modules LED : Avant le montage du module LED, il faut démonter la pièce de pression.

Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)".

Le tableau indique l'actionnement des contacts / modules LED avec différents montages de pièces de pression à l'exemple d'un commutateur à manette avec 3 positions de commutation et modules de contact et module LED en place.

	Position de commutation gauche			**Position de commutation droite**		
						
Pièce de pression ①	Module de contact Position 1/4	Module de contact / module LED Position 3/6	Module de contact Position 2/5	Module de contact Position 1/4	Module de contact / module LED Position 3/6	Module de contact Position 2/5
2 pièces de pression montées 	 Actionné	Actionné	Non actionné	Non actionné	Actionné	Actionné
1 pièce de pression montée à droite 	 Actionné	Actionné	Non actionné	Non actionné	Non actionné	Actionné
1 pièce de pression montée à gauche 	 Actionné	Non actionné	Non actionné	Non actionné	Actionné	Actionné
aucune pièce de pression montée 	 Non actionné		Actionné	Actionné		Non actionné

5.1.13.2 Commutateurs à manette 22,5 mm avec manette courte

 Exemple	**2 positions de commutation**	
	à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	à rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221483)		
• noir	3SU1002-2BF10-0AA0	3SU1002-2BC10-0AA0
• rouge	3SU1002-2BF20-0AA0	3SU1002-2BC20-0AA0
• jaune	3SU1002-2BF30-0AA0	3SU1002-2BC30-0AA0
• vert	3SU1002-2BF40-0AA0	3SU1002-2BC40-0AA0
• bleu	3SU1002-2BF50-0AA0	3SU1002-2BC50-0AA0
• blanc	3SU1002-2BF60-0AA0	3SU1002-2BC60-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226611)		
• noir	3SU1032-2BF10-0AA0	3SU1032-2BC10-0AA0
• rouge	3SU1032-2BF20-0AA0	3SU1032-2BC20-0AA0
• jaune	3SU1032-2BF30-0AA0	3SU1032-2BC30-0AA0
• vert	3SU1032-2BF40-0AA0	3SU1032-2BC40-0AA0
• bleu	3SU1032-2BF50-0AA0	3SU1032-2BC50-0AA0
• blanc	3SU1032-2BF60-0AA0	3SU1032-2BC60-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)		
noir	3SU1052-2BF10-0AA0	3SU1052-2BC10-0AA0
• rouge	3SU1052-2BF20-0AA0	3SU1052-2BC20-0AA0
• jaune	3SU1052-2BF30-0AA0	3SU1052-2BC30-0AA0
• vert	3SU1052-2BF40-0AA0	3SU1052-2BC40-0AA0
• bleu	3SU1052-2BF50-0AA0	3SU1052-2BC50-0AA0
• blanc	3SU1052-2BF60-0AA0	3SU1052-2BC60-0AA0

	3 positions de commutation
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221483)	
• noir	3SU1002-2Bx10-0AA0
• rouge	3SU1002-2Bx20-0AA0
• jaune	3SU1002-2Bx30-0AA0
• vert	3SU1002-2Bx40-0AA0
• bleu	3SU1002-2Bx50-0AA0
• blanc	3SU1002-2Bx60-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226611)	
	3SU1032-2Bx10-0AA0
• rouge	3SU1032-2Bx20-0AA0
• jaune	3SU1032-2Bx30-0AA0
• vert	3SU1032-2Bx40-0AA0
• bleu	3SU1032-2Bx50-0AA0
• blanc	3SU1032-2Bx60-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)	
• noir	3SU1052-2Bx10-0AA0
• rouge	3SU1052-2Bx20-0AA0
• jaune	3SU1052-2Bx30-0AA0
• vert	3SU1052-2Bx40-0AA0
• bleu	3SU1052-2Bx50-0AA0
• blanc	3SU1052-2Bx60-0AA0

x : L = commutateur à manette à accrochage 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x : M = commutateur à manette à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel dans les deux sens



x : N = commutateur à manette à accrochage/à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel à droite, accrochage à gauche



x : P = commutateur à manette à accrochage/à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel à gauche, accrochage à droite

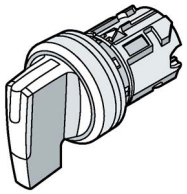


Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

	Commutateur à manette avec manette tournée de 90 ° pour le montage dans un boîtier avec renfoncement pour plaquette de repérage (ainsi la manette est droite)	
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	**2 positions de commutation**
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)		
• noir	3SU1052-2FC60-0AA0	rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 
• noir	3SU1052-2FF60-0AA0	à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 
	Numéro d'article	**3 positions de commutation**
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)		
• noir	3SU1052-2FM60-0AA0	à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel dans les deux sens 
• noir	3SU1052-2FL60-0AA0	Commutateur à manette à accrochage 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h) 

5.1.13.3 Commutateurs à manette 22,5 mm avec manette longue

 Exemple	**2 positions de commutation**	
	à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	à rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221483)		
• noir	3SU1002-2CF10-0AA0	3SU1002-2CC10-0AA0
• rouge	3SU1002-2CF20-0AA0	3SU1002-2CC20-0AA0
• jaune	3SU1002-2CF30-0AA0	3SU1002-2CC30-0AA0
• vert	3SU1002-2CF40-0AA0	3SU1002-2CC40-0AA0
• bleu	3SU1002-2CF50-0AA0	3SU1002-2CC50-0AA0
• blanc	3SU1002-2CF60-0AA0	3SU1002-2CC60-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226611)		
• noir	3SU1032-2CF10-0AA0	3SU1032-2CC10-0AA0
• rouge	3SU1032-2CF20-0AA0	3SU1032-2CC20-0AA0
• jaune	3SU1032-2CF30-0AA0	3SU1032-2CC30-0AA0
• vert	3SU1032-2CF40-0AA0	3SU1032-2CC40-0AA0
• bleu	3SU1032-2CF50-0AA0	3SU1032-2CC50-0AA0
• blanc	3SU1032-2CF60-0AA0	3SU1032-2CC60-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)		
• noir	3SU1052-2CF10-0AA0	3SU1052-2CC10-0AA0
• rouge	3SU1052-2CF20-0AA0	3SU1052-2CC20-0AA0
• jaune	3SU1052-2CF30-0AA0	3SU1052-2CC30-0AA0
• vert	3SU1052-2CF40-0AA0	3SU1052-2CC40-0AA0
• bleu	3SU1052-2CF50-0AA0	3SU1052-2CC50-0AA0
• blanc	3SU1052-2CF60-0AA0	3SU1052-2CC60-0AA0

	3 positions de commutation
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)	
• noir	3SU1052-2Cx10-0AA0
• rouge	3SU1052-2Cx20-0AA0
• jaune	3SU1052-2Cx30-0AA0
• vert	3SU1052-2Cx40-0AA0
• bleu	3SU1052-2Cx50-0AA0
• blanc	3SU1052-2Cx60-0AA0

x : L = commutateur à manette à accrochage 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



x : M = commutateur à manette à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel dans les deux sens



x : N = commutateur à manette à accrochage/à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel à droite, accrochage à gauche



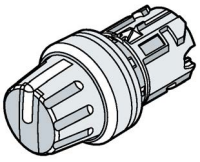
x : P = commutateur à manette à accrochage/à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel à gauche, accrochage à droite



Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

5.1.13.4 Commutateurs à manette 22,5 mm avec bouton rotatif

 Exemple	**2 positions de commutation** à accrochage, 90° (10 h 30 h / 13 h 30) 
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221483)	
• noir	3SU1002-2AF10-0AA0
• rouge	3SU1002-2AF20-0AA0
• blanc	3SU1002-2AF60-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226611)	
• noir	3SU1002-2AF10-0AA0
• rouge	3SU1002-2AF20-0AA0
• blanc	3SU1032-2AF60-0AA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221484)	
• noir	3SU1002-2AF10-0AA0
• rouge	3SU1002-2AF20-0AA0
• blanc	3SU1052-2AF60-0AA0

5.1.14 Commutateurs à manette 30,5 mm

Un commutateur à manette est un organe de commande à 2 ou 3 positions de commutation. Grâce au mouvement de rotation, il est possible d'actionner jusqu'à 3 modules de contacts à rappel ou à accrochage. Le photoconducteur intégré dans la manette peut être éclairé au moyen d'un module LED.

Les commutateurs à manette de la gamme 30,5 mm sont prévus pour un montage affleurant. Les commutateurs à manette 30,5 mm conviennent pour le montage sur des plaques frontales d'une épaisseur maximale de 4 mm. La gamme est disponible en version métal / métal mat.

Les commutateurs à manette se distinguent par :

- les manettes (courte / longue ou bouton rotatif)
- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur de la manette
- la fonction de commutation à accrochage / à rappel
- leur possibilité d'éclairage

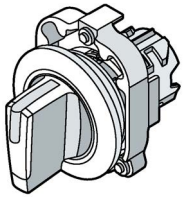
Tenir compte des remarques suivantes lors du montage :

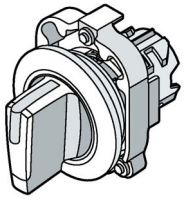
Lors du montage, il faut utiliser le support en métal (3SU1550-0AA10-0AA0).

L'adaptateur (3SU1950-0KJ80-0AA0) pour montage affleurant doit être disposé entre le support et la plaque frontale. L'adaptateur fait partie de l'étendue de la livraison, mais peut aussi être commandé séparément.

Avant le montage du module LED, il faut démonter les pièces de pression (étendue de la livraison standard).

Commutateurs à manette courte

 Exemple	**2 positions de commutation**	
	à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	à rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Métal / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226912)		
• rouge	3SU1062-2DF20-0AA0	3SU1062-2DC20-0AA0
• vert	3SU1062-2DF40-0AA0	3SU1062-2DC40-0AA0
• blanc	3SU1062-2DF60-0AA0	3SU1062-2DC60-0AA0

 Exemple	**3 positions de commutation**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Métal / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226912)	
• rouge	3SU1062-2Dx20-0AA0
• vert	3SU1062-2Dx40-0AA0
• blanc	3SU1062-2Dx60-0AA0

x : L = commutateur à manette à accrochage 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h)



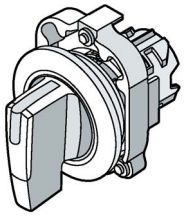
x : M = commutateur à manette à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel dans les deux sens

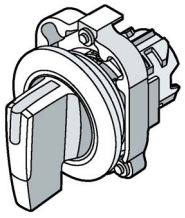


Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

Commutateurs à manette longue

 Exemple	**2 positions de commutation**	
	à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	à rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Métal / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226912)		
• rouge	3SU1062-2EF20-0AA0	3SU1062-2EC20-0AA0
• vert	3SU1062-2EF40-0AA0	3SU1062-2EC40-0AA0
• blanc	3SU1062-2EF60-0AA0	3SU1062-2EC60-0AA0

 Exemple	**3 positions de commutation**
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Métal / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226912)	
• rouge	3SU1062-2Ex20-0AA0
• vert	3SU1062-2Ex40-0AA0
• blanc	3SU1062-2Ex60-0AA0

x : L = commutateur à manette à accrochage 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h) 

x : M = commutateur à manette à rappel, 2 x 45° (10:30h/12h/13:30h), rappel dans les deux sens 

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

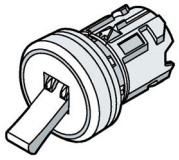
5.1.15 Interrupteurs à bascule

Les interrupteurs à bascule sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact en réalisant un bref contact ou une fermeture/ouverture durable d'un organe de commande. La commande s'effectue par un mouvement linéaire vertical avec plusieurs doigts.

Les interrupteurs à bascule se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- la fonction de commande : des variantes à rappel et à accrochage

Vous trouverez de plus amples informations sur ce sujet aux chapitres "Montage (Page 114)" et "Accessoires (Page 373)"

 Exemple	**Interrupteurs à bascule à 2 position de commutation** Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221487)	
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
	à accrochage	à rappel
Plastique / Plastique		
	3SU1000-3EA10-0AA0	3SU1000-3EC10-0AA0
Plastique / Métal mat		
	3SU1030-3EA10-0AA0	3SU1030-3EC10-0AA0
Métal / Métal		
	3SU1050-3EA10-0AA0	3SU1050-3EC10-0AA0

5.1.16 Commutateurs à clé 22,5 mm

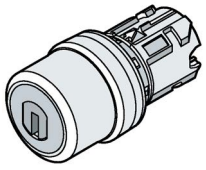
Les commutateurs à clé sont des auxiliaires de commande qui sont proposés en combinaison avec une serrure pour des raisons de sécurité. La commutation (ici : l'actionnement de modules de contacts) ne peut être exécuté que par un cercle de personnes autorisées et disposant de la clé adéquate. Ils sont utilisés pour sélectionner de manière temporaire ou durable jusqu'à 3 positions de commutation.

Les commutateurs à clé se distinguent par :

- le fabricant du commutateur à clé
- les positions de retrait de la clé
- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- la fonction de commutation à accrochage / à rappel

Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)".

Commutateurs à clé à 2 positions de commutation (0 - I)

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à rappel Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à rappel, 45° (10 h 30/12 h), rappel du centre vers la gauche 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BCy1-0AA0
	Ronis, 455	3SU10x0-4CCy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rouge	3SU10x0-4FCy1-0AA0
	O.M.R. 73038, bleu clair	3SU10x0-4GCy1-0AA0
	O.M.R. 73034, noir	3SU10x0-4HCy1-0AA0
	O.M.R. 73033, jaune	3SU10x0-4JCy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BCy1-0AA0
	CES, LSG1	3SU10x0-5HCy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PCy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XCy1-0AA0

x : 0 = Matériau : plastique

x : 3 = Matériau : métal mat

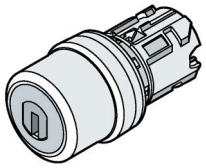
x : 5 = Matériau : métal

y : 0 = Retrait de la clé en position O

y : 1 = Retrait de la clé dans n'importe quelle position

y : 2 = Retrait de la clé en position I

[1] clé non comprise dans la fourniture

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à accrochage Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BFy1-0AA0
	Ronis, 455	3SU10x0-4CFy1-0AA0
	Ronis, 421	3SU10x0-4DFy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rouge	3SU10x0-4FFy1-0AA0
	O.M.R. 73038, bleu clair	3SU10x0-4GFy1-0AA0
	O.M.R. 73034, noir	3SU10x0-4HFy1-0AA0
	O.M.R. 73033, jaune	3SU10x0-4JFy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BFy1-0AA0
	CES, LSG1	3SU10x0-5HFy1-0AA0
	CES, SSG10 avec surveillance des clés	3SU10x0-5JFy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PFy1-0AA0
	BKS, E1[1)]	3SU10x0-5QFy1-0AA0
	BKS, E2[1)]	3SU10x0-5RFy1-0AA0
	BKS, E7[1)]	3SU10x0-5SFy1-0AA0
	BKS, E9[1)]	3SU10x0-5TFy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XFy1-0AA0

x : 0 = Matériau : plastique

x : 3 = Matériau : métal mat

x : 5 = Matériau : métal

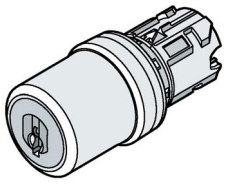
y : 0 = Retrait de la clé en position O

y : 1 = Retrait de la clé dans n'importe quelle position

y : 2 = Retrait de la clé en position I

1) clé non comprise dans la fourniture

Commutateurs à clé à 3 positions de commutation (I - O - II)

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à rappel Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à rappel 2x45° (10 h 30 / 12 h / 13 h 30), 3 positions de commutation, à rappel, rappel à gauche et à droite 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BMy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rouge	3SU10x0-4FMy1-0AA0
	O.M.R. 73034, noir	3SU10x0-4HMy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BMy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PMy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XMy1-0AA0
à accrochage Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à accrochage, 2 x 45° (10h30/12h/13h30) 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BLy1-0AA0
	Ronis, 455	3SU10x0-4CLy1-0AA0
	O.M.R. 73037, rouge	3SU10x0-4FLy1-0AA0
	O.M.R. 73038, bleu clair	3SU10x0-4GLy1-0AA0
	O.M.R. 73034, noir	3SU10x0-4HLy1-0AA0
	O.M.R. 73033, jaune	3SU10x0-4JLy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BLy1-0AA0
	CES, SSG10 avec surveillance des clés	3SU10x0-5JLy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PLy1-0AA0
	BKS, E2[1)]	3SU10x0-5RLy1-0AA0
	BKS, E9[1)]	3SU10x0-5TLy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XLy1-0AA0

x : 0 = Matériau : plastique

x : 3 = Matériau : métal mat

x : 5 = Matériau : métal

y : 0 = Retrait de la clé en position O,

y : 1 = Retrait de la clé dans n'importe quelle position

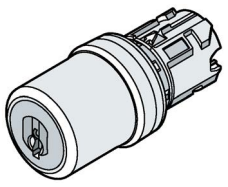
y : 2 = Retrait de la clé en position I

y : 3 = Retrait de la clé en position II (à droite, uniquement pour 3 positions)

y : 4 = Retrait de la clé en position I +II (à gauche, à droite, uniquement pour 3 positions)

y : 5 = Retrait de la clé en position O+ I (au centre, à gauche, uniquement pour 3 positions)

[1)] clé non comprise dans la fourniture

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à rappel / à accrochage Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à rappel / à accrochage, 2 x 45° (10h30/12h/13h30), rappel à gauche, accrochage à droite 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BPy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BPy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PPy1-0AA0
à rappel / à accrochage Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221489)		
à accrochage / à rappel, 2 x 45° (10h30/12h/13h30), rappel à droite, accrochage à gauche 	Ronis, SB30	3SU10x0-4BNy1-0AA0
	O.M.R. 73038, bleu clair	3SU10x0-4GNy1-0AA0
	O.M.R. 73034, noir	3SU10x0-4HNy1-0AA0
	CES, SSG10	3SU10x0-5BNy1-0AA0
	BKS, S1	3SU10x0-5PNy1-0AA0
	IKON, 360012K1	3SU10x0-5XNy1-0AA0

x : 0 = Matériau : plastique

x : 3 = Matériau : métal mat

x : 5 = Matériau : métal

y : 0 = Retrait de la clé en position O,

y : 1 = Retrait de la clé dans n'importe quelle position

y : 2 = Retrait de la clé en position I

y : 3 = Retrait de la clé en position II (à droite, uniquement pour 3 positions)

y : 4 = Retrait de la clé en position I +II (à gauche, à droite, uniquement pour 3 positions)

y : 5 = Retrait de la clé en position O+ I (au centre, à gauche, uniquement pour 3 positions)

1) clé non comprise dans la fourniture

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

Serrures spéciales pour commutateurs à clé

Les commutateurs à clé de type RONIS, BKS, CES et IKON en matière plastique et en métal peuvent être équipés en option de serrures spéciales.

Observer les points suivants :

- Pour toutes les applications demandant une sécurité d'accès renforcée et utilisant pour cela plusieurs numéros de serrure différents, nous vous recommandons d'utiliser les serrures des séries BKS ou CES.
- Les serrures spéciales pour **VW (E1, E2, E7, E9)** sont livrées sans clé. Tous les autres commutateurs à clé sont livrés avec 2 clés.
- Chez RONIS, les serrures spéciales SB31, 421 et 455 sont possibles.

Installations de fermeture principales et centralisées

Les installations de fermeture suivantes sont disponibles avec des serrures BKS, CES ou IKON :

- Installation de fermeture centralisée
- Installation de fermeture principale
- Installation de fermeture centralisée principale
- Installation de fermeture générale principale

Un bordereau de sécurité est nécessaire lors de la commande d'installations de fermeture.

5.1.17 Commutateurs à clé 22,5 mm avec surveillance de clé

Commutateur à clé avec surveillance de clé et rejet de clé dans la position du support (3).

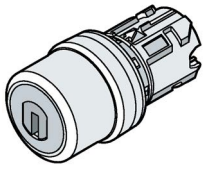
Un module de contacts est enfiché en position médiane (3) du support pour la surveillance de clé. La position médiane du support (3) est actionnée par l'introduction de la clé.

Pour les commutateurs à clé avec 2 positions de commutation, les modules sont actionnés aux positions du support (1+2) lors de la commutation vers la droite. La position du support (3) reste actionnée.

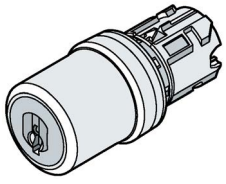
Pour les commutateurs à clé avec 3 positions de commutation, les modules sont actionnés à la position du support (2) lors de la commutation vers la gauche et à la position du support (1) lors de la commutation vers la droite. La position du support (3) reste toujours actionnée.

Plus d'informations, voir chapitre "Montage (Page 114)".

Commutateur à clé avec surveillance de clé 2 positions de manœuvre (O - I)

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 	**Plastique / Plastique**	3SU1000-5JF01-0AA0
	Plastique / Métal mat	3SU1030-5JF01-0AA0
	Métal / Métal	3SU1050-5JF01-0AA0

Commutateur à clé avec surveillance de clé 3 positions de manœuvre (I - O - II)

 Exemple	**Exécution**	**Numéro d'article**
à accrochage, 2 x 45° (10h30/12h/13h30), 3 positions de commutation 	**Plastique / Plastique**	3SU1000-5JL01-0AA0
	Plastique / Métal mat	3SU1030-5JL01-0AA0
	Métal / Métal	3SU1050-5JL01-0AA0

5.1.18 Commutateurs à clé 30,5 mm

Les commutateurs à clé sont des auxiliaires de commande qui sont proposés en combinaison avec une serrure pour des raisons de sécurité. La commutation (ici : l'actionnement de modules de contacts) ne peut être exécutée que par un cercle de personnes autorisées et disposant de la clé adéquate. Ils sont utilisés pour sélectionner de manière temporaire ou durable jusqu'à 3 positions de commutation. Les commutateurs à clé 30,5 mm conviennent pour le montage sur des plaques frontales d'une épaisseur maximale de 4 mm.

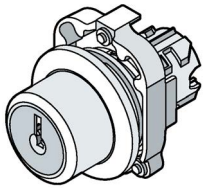
Lors du montage, il faut utiliser le support en métal (3SU1550-0AA10-0AA0).

L'adaptateur (3SU1950-0KJ80-0AA0) pour montage affleurant doit être disposé entre le support et la plaque frontale. L'adaptateur fait partie de l'étendue de la livraison, mais peut aussi être commandé séparément.

Les commutateurs à clé se distinguent par :

- les positions de commutation
- les positions de retrait de la clé
- la couleur de la manette

Commutateurs à clé ∅ 30,5 mm

	Exécution		Numéro d'article
 Exemple	**à accrochage** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226917)		
	Ronis, SB30		3SU1060-4LFy1-0AA0 (2 positions de commutation, à accrochage, 90° (10:30h/13:30h))
			3SU1060-4LCy1-0AA0 (2 positions de commutation, à rappel, 45°, (10h30/12h), rappel du centre vers la gauche)
			3SU1060-4LLy1-0AA0 (3 positions de commutation, à accrochage 2 x 45°, (10:30h/12h/13:30h))

y : 0 = Retrait de la clé en position O,

y : 1 = Retrait de la clé dans n'importe quelle position,

y : 2 = Retrait de la clé en position I

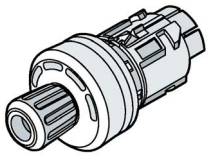
5.1.19 Commutateurs à clé ID

Le commutateur à clé ID est un commutateur à clé électronique qui permet de gérer jusqu'à 4 positions de commutation grâce à des clés comportant des codages différents. La clé 4 ID avec différents codages permet de sélectionner de 1 à 4 positions. Les clés ID sont identifiables au premier coup œil grâce à leur code de couleur (jaune, bleu, rouge, vert, blanc). Le commutateur à clé ID est essentiellement destiné à remplacer les serrures mécaniques sur différentes machines.
Lors du montage, vous devez utiliser le support en plastique (3SU1500-0AA10-0AA0).

Plus d'informations sur ce sujet, voir les chapitres "Montage (Page 114)" et "Exemples d'application des commutateurs à clé ID (Page 586)"

Les commutateurs à clé ID sont disponibles avec deux variantes de module électronique : avec ou sans interface de communication IO-Link. Plus d'informations sur les modules électroniques, voir les chapitres : Modules de contact et modules LED 3SU14 "Module électronique pour commutateur à clé ID (Page 203)", "Caractéristiques techniques (Page 449)".

Plus d'informations sur l'utilisation du commutateur à clé ID avec IO-Link, voir le chapitre "IO-Link 3SU14 (Page 311)".



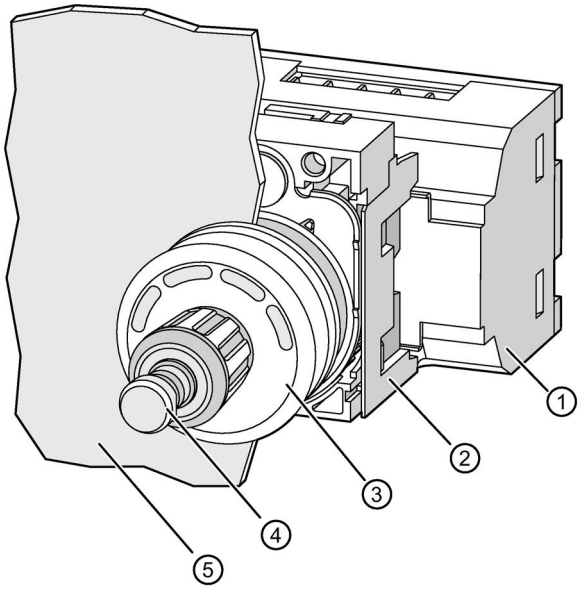
Matériau du corps / collerette	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221495)	
• noir	3SU1000-4WS10-0AA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/Products/10226617)	
• noir	3SU1030-4WS10-0AA0

Vous trouverez les clés ID correspondantes au chapitre Clés ID (Page 424).

5.1.19.1 Constitution d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID

Emplacement de commande avec commutateur à clé ID sur plaque frontale

Un emplacement de commande modulaire avec commutateur à clé ID sur une plaque frontale comprend les éléments suivants :



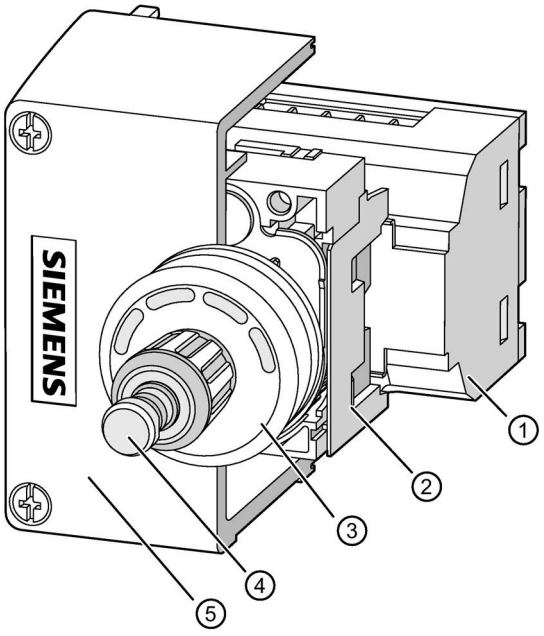
① Module électronique pour commutateur à clé 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Page 203)
② Support x3 3SU1500-0AA10-0AA0 (Page 221) pour fixation derrière la plaque frontale
③ Commutateur à clé ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Page 92) devant la plaque frontale
④ Clé ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Page 424)
⑤ Plaque frontale

Remarque

La distance minimale entre deux emplacements de commande pour un montage sur plaque frontale est de 10 cm dans toutes les directions.

Emplacement de commande avec commutateur à clé ID dans un boîtier

Un emplacement de commande modulaire avec commutateur à clé ID dans un boîtier comprend les éléments suivants :



① Module électronique pour commutateur à clé 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Page 203)
② Support x3 3SU1500-0AA10-0AA0 (Page 221) pour fixation dans le boîtier
③ Commutateur à clé ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Page 92)
④ Clé ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Page 424)
⑤ Boîtier avec couvercle rehaussé, emplacement de commande au milieu 3SU18x1-1AA00-1AA1 (Page 228)

5.1.19.2 Principe de fonctionnement d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID

Le commutateur à clé ID sert à sélectionner une position. La position est sélectionnée par rotation du bouton du commutateur à clé ID vers la droite ou vers la gauche. Dans le bouton rotatif se trouve un orifice pour l'introduction de la clé ID. Un actionnement n'est possible que si une clé ID valide a été détectée et que le niveau d'autorisation de la clé ID correspondante est supérieur ou égal à la position souhaitée du bouton rotatif. Le bouton rotatif peut être tourné de 360° par pas de 45 degrés vers la gauche ou vers la droite.

Une rotation vers la droite augmente le niveau d'autorisation et démarre la temporisation de passage à la nouvelle position.

La nouvelle position est indiquée par un clignotement vert des surfaces vertes sur le commutateur à clé ID. Pendant la temporisation de passage à la nouvelle position, la nouvelle position peut être modifiée vers la droite ou vers la gauche par rotation du bouton. Une rotation du bouton vers la droite redémarre la temporisation. Pendant la temporisation de position, les sorties ne sont pas encore influencées par la nouvelle position. Au terme de la temporisation, les sorties correspondent à la nouvelle position.

Une rotation vers la gauche ramène la position sur 0, et les sorties sont immédiatement commutées en fonction de cette position.

Remarque

Sur les commutateurs à clé ID avec module électronique pour IO-Link, les paramètres peuvent être réglés via IO-Link.

Plus d'informations, voir chapitre "Configuration IO-Link (Page 311)".

Réglages sur le module électronique pour commutateur à clé ID

Les modules électroniques pour commutateurs à clé ID disposent de 5 sorties TOR. Le réglage des sorties 0 à 3 dépend de la position actuelle et des réglages du module. Lorsqu'une clé ID valide est détectée, la sortie 4 est active. Dans le cas contraire, la sortie 4 est inactive.

Tableau 5- 1 Méthode individuelle

Position de la clé	Sortie			
	0	1	2	3
0	inactive	inactive	inactive	inactive
1	active	inactive	inactive	inactive
2	inactive	active	inactive	inactive
3	inactive	inactive	active	inactive
4	inactive	inactive	inactive	active

Tableau 5- 2 Méthode incrémentale

Position de la clé	Sortie			
	0	1	2	3
0	inactive	inactive	inactive	inactive
1	active	inactive	inactive	inactive
2	active	active	inactive	inactive
3	active	active	active	inactive
4	active	active	active	active

Remarque

La méthode incrémentale n'est utilisable que pour les commutateurs à clé ID avec modules électroniques pour IO-Link.

Protection contre les courts-circuits

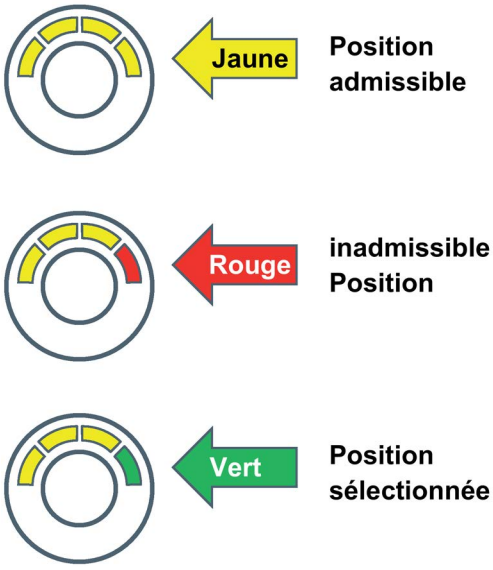
En cas de court-circuit sur une ou plusieurs sorties, l'apparition d'un défaut est signalée et le marqueur de défaut est activé. Toutes les sorties sont désactivées pendant une seconde. Les sorties concernées sont ensuite désactivées, et le système observe si le court-circuit persiste. Cet état temporaire dure env. 0,1 seconde. Si aucun court-circuit n'est constaté durant ce laps de temps, la disparition du défaut est signalée et le marqueur de défaut est effacé. Par contre, si un court-circuit est identifié pendant ce laps de temps, toutes les sorties sont à nouveau désactivées et le défaut "Court-circuit" reste maintenu.

Fonction des LED dans le commutateur à clé ID

Le boîtier du commutateur à clé ID comporte 4 surfaces lumineuses qui peuvent prendre les états suivants :

- Allumée en vert : signale la position active et les sorties actives.
- Vert clignotant : signale la nouvelle position
- Allumée en jaune : Signale le niveau d'autorisation correspondant (position pouvant être atteinte en tournant le bouton rotatif).
- Jaune clignotant (les 4 surfaces lumineuses) : signale que la clé ID à codage personnalisé utilisée n'est pas encore configurée
- Allumée en rouge : signale que la position dépasse le niveau d'autorisation de la clé. (Cette position de la clé ne peut pas être atteinte en tournant le bouton rotatif.) La signalisation est également allumée en rouge tant qu'une clé ID n'est pas introduite.
- Rouge clignotant (les 4 surfaces lumineuses) : signale que la clé ID de couleur utilisée présente un niveau d'autorisation à codage fixe (groupe ID 1 à 4) alors que le paramètre "Individually codables ID keys only" est débloqué.
- Éteint : le module électronique est hors tension.

Couleur affichées



Positions sélectionnables en fonction de la clé ID selon la méthode individuelle

Sur les modules électroniques pour commutateur à clé ID pour IO-Link, "index131 Incremental switching mode" doit être réglé sur bloqué.

Couleur de la clé	Sortie 4 active (DQ.4)	Sortie 0 et 4 active (DQ.0 et DQ.4)	Sortie 1 et 4 active (DQ.1 et DQ.4)	Sortie 2 et 4 active (DQ.2 et DQ.4)	Sortie 3 et 4 active (DQ.3 et DQ.4)
Vert					
Jaune					
Rouge					
Bleu					

Positions sélectionnables en fonction de la clé ID selon la méthode incrémentale (uniquement pour commutateur à clé ID avec modules électroniques pour IO-Link).

Sur les modules électroniques pour commutateur à clé ID pour IO-Link, "index131 Incremental switching mode" doit être réglé sur débloqué.

Couleur de la clé	Sortie 4 active (DQ.4)	Sortie 0, 4 active (DQ.0 et DQ.4)	Sortie 0, 1, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.4)	Sortie 0, 1, 2, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.2, DQ.4)	Sortie 1,2,3, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.2, DQ.3, DQ.4)
Vert					
Jaune					
Rouge					
Bleu					

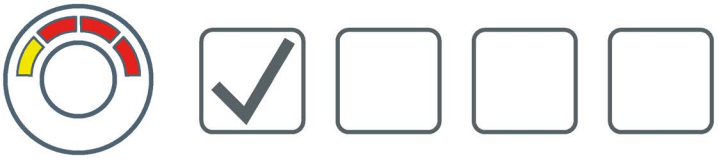
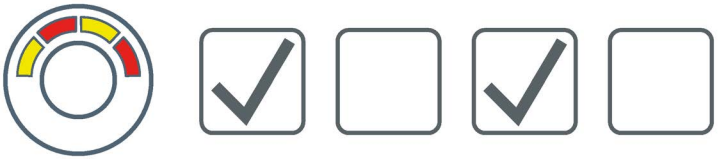
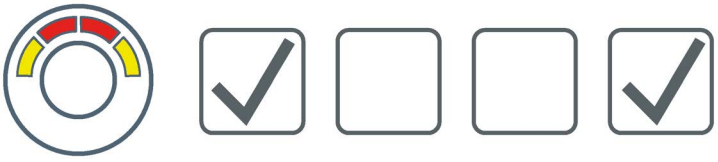
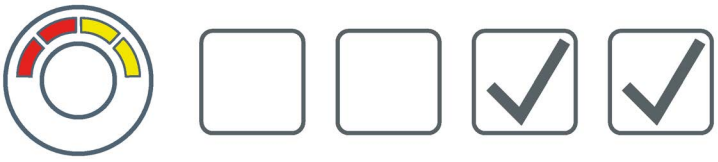
Plus d'informations sur les jeux de données, voir le chapitre "Annexe Donnés de processus et jeux de données", à la section "Module électronique pour commutateurs à clé ID (Page 203)".

5.1.19.3 Nouvelles fonctions à partir du firmware 2.0.0

Sélection libre des niveaux d'autorisation

Par sélection dans l'outil PCT (Port Configuration Tool), les niveaux d'autorisation peuvent être librement définis. Cela autorise une plus grande flexibilité de choix de l'application.

Application : Un technicien de service a par exemple besoin du niveau d'autorisation maximal. Une clé ID individuelle est configurée avec une autorisation pour le niveau 4.

Niveaux d'autorisation	
1	
1 et 3	
1 et 4	
3 et 4	

Déclarer une clé ID avec un numéro

La clé ID individuelle peut être lue par saisie du numéro individuel dans le PCT ou par transmission dans le jeu de données acyclique, sans que la clé ID ne soit présente physiquement ou enfichée dans le module.

Application : Après la livraison de l'installation, il est possible de déclarer des clés ID supplémentaires sans qu'elles ne soient présentes physiquement au niveau de l'installation.

Mode de sélection paramétrable

Le mode de sélection est paramétrable pour une rotation à droite ou à gauche. Il est ainsi possible de sélectionner les niveaux d'autorisation pour les deux directions.

La fonction doit être débloquée dans le PCT.

Application : Si une coupure directe n'est pas nécessaire, cette fonction permet de sélectionner plus rapidement et plus facilement les niveaux d'autorisation.

Modification de la mémoire image du processus

Les sorties ou les niveaux d'autorisation sélectionnés peuvent être consignés dans la mémoire image du processus via les données cycliques du processus.

Application : La possibilité d'accès direct au niveau bit permet d'éviter des calculs complexes.

5.1.20 Appareils avec inscription

5.1.20.1 Boutons-poussoirs 22,5 mm avec marquage standard

Les boutons-poussoirs avec marquage standard sont disponibles avec bouton plat et collerette plate.

Vous trouverez de plus amples informations sur ce sujet aux chapitres "Boutons-poussoirs 22,5 mm" et "Montage (Page 114)".

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs

Matériau du corps / collerette	Marquage	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221475)		
• noir	O	3SU1000-0AB10-0AD0
• rouge	O	3SU1000-0AB20-0AD0
• vert	I	3SU1000-0AB40-0AC0
• bleu	R	3SU1000-0AB50-0AR0
• blanc	I	3SU1000-0AB60-0AC0
• noir	Auto (tourné de 90 °)	3SU1001-0AB10-0AQ0[1)]
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226610)		
• noir	O	3SU1030-0AB10-0AD0
• rouge	O	3SU1030-0AB20-0AD0
• vert	I	3SU1030-0AB40-0AC0
• bleu	R	3SU1030-0AB50-0AR0
• blanc	I	3SU1030-0AB60-0AC0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221476)		
• noir	O	3SU1050-0AB10-0AD0
• rouge	O	3SU1050-0AB20-0AD0
• vert	I	3SU1050-0AB40-0AC0
• bleu	R	3SU1050-0AB50-0AR0
• blanc	I	3SU1050-0AB60-0AC0

[1)] bouton-poussoir sans possibilité d'éclairage

5.1.20.2 Boutons-poussoirs à double touche avec marquage standard

Les boutons-poussoirs double touche sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact et qui permettent en outre la visualisation de la position. Grâce à des surfaces d'actionnement séparées, il est possible de piloter jusqu'à 2 modules de position indépendants avec un seul organe de commande. Toutes les versions de boutons-poussoirs double touche présentent systématiquement une fonction de commutation "à rappel".

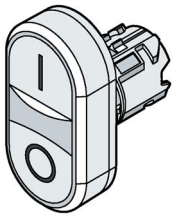
Vous trouverez de plus amples informations sur ce sujet aux chapitres "Boutons-poussoirs double touche (Page 51)", "Montage (Page 114)".

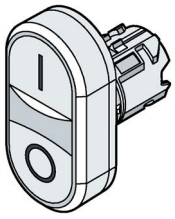
Pour un montage standard (flèche sur le corps en haut), la couleur du bouton-poussoir du haut doit toujours correspondre à la première couleur indiquée, et celle du bouton-poussoir du bas à la deuxième couleur indiquée. Le même principe est utilisé pour les hauteurs des boutons-poussoirs. La première hauteur indiquée se rapporte au bouton-poussoir du haut, et la deuxième à celui du bas.

Exemple : 3SU1051-3BB42-0AA0

Bouton-poussoir du haut = vert et plat

Bouton-poussoir du bas = rouge et haut

 Exemple		**Boutons-poussoirs double touche plat / plat**	**Boutons-poussoirs double touche plat / haut**
Matériau du corps / collerette	**Marquage**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221485)			
• noir / noir	Numéro de symbole 5264 / 5265 (CEI 60417)	3SU1000-3AB11-0AQ0	—
• vert / rouge	I / O	3SU1000-3AB42-0AK0	3SU1000-3BB42-0AK0
• blanc / noir	I / O	3SU1000-3AB61-0AK0	3SU1000-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1000-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1000-3AB66-0AM0	—
	Flèches, verticales	3SU1000-3AB66-0AN0	—
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226612)			
• noir / noir	Numéro de symbole 5264 / 5265 (CEI 60417)	3SU1030-3AB11-0AQ0	—
• vert / rouge	I / O	3SU1030-3AB42-0AK0	3SU1030-3BB42-0AK0
• blanc / noir	I / O	3SU1030-3AB61-0AK0	3SU1030-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1030-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1030-3AB66-0AM0	—
	Flèches, verticales	3SU1030-3AB66-0AN0	—
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221486)			
• noir / noir	Numéro de symbole 5264 / 5265 (CEI 60417)	3SU1050-3AB11-0AQ0	—
• vert / rouge	I / O	3SU1050-3AB42-0AK0	3SU1030-3BB42-0AK0
• blanc / noir	I / O	3SU1050-3AB61-0AK0	3SU1030-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1050-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1050-3AB66-0AM0	—
	Flèches, verticales	3SU1050-3AB66-0AN0	—

		**Boutons-poussoirs double touche éclairés plat / plat**	**Boutons-poussoirs double touche éclairés plat / haut**
Matériau du corps / collerette	**Marquage**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221485)			
• vert / rouge	I / O	3SU1001-3AB42-0AK0	3SU1001-3BB42-0AK0
	Flèches, horizontales	3SU1001-3AB42-0AN0	—
• blanc / noir	I / O	3SU1001-3AB61-0AK0	3SU1001-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1001-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1001-3AB66-0AN0	—
	Symbole "lame de scie circulaire" / "Basculer la benne"	3SU1001-3AB66-0AP0	—
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226612)			
• vert / rouge	I / O	3SU1031-3AB42-0AK0	3SU1031-3BB42-0AK0
	Flèches, horizontales	3SU1031-3AB42-0AN0	—
• blanc / noir	I / O	3SU1031-3AB61-0AK0	3SU1031-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1031-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1031-3AB66-0AN0	—
	Symbole "lame de scie circulaire" / "Basculer la benne"	3SU1031-3AB66-0AP0	—
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221486)			
• vert / rouge	I / O	3SU1051-3AB42-0AK0	3SU1051-3BB42-0AK0
	Flèches, horizontales	3SU1051-3AB42-0AN0	—
• blanc / noir	I / O	3SU1051-3AB61-0AK0	3SU1051-3BB61-0AK0
• blanc / blanc	- / +	3SU1051-3AB66-0AL0	—
	Flèches, horizontales	3SU1051-3AB66-0AN0	—
	Symbole "lame de scie circulaire" / "Basculer la benne"	3SU1051-3AB66-0AP0	—

5.1.20.3 Possibilités de marquage des éléments de commande et de signalisation

Marquage direct

Les éléments de commande et de signalisation de toutes les séries de design peuvent recevoir en option un marquage laser. Le marquage laser est apposé sur l'organe de commande ou sur la collerette dans le cas des commutateurs à manette et des commutateurs à clé.

Le marquage est possible sur les auxiliaires de commande et de signalisation suivants :

- Boutons-poussoirs
- Boutons-poussoirs lumineux
- Boutons-poussoirs double touche
- Boutons-poussoirs double touche éclairés
- Boutons-poussoirs coup de poing
- Boutons-poussoirs coup de poing lumineux
- Boutons-poussoirs d'ARRÊT d'URGENCE
- Boutons-poussoirs d'ARRÊT d'URGENCE éclairables
- Cabochons des voyants lumineux
- Commutateurs à manette
- Interrupteurs à bascule
- Commutateurs à clé

Certains boutons-poussoirs simples et doubles sont disponibles de manière standard avec des caractères imprimés.



Figure 5-2 Exemples de marquage laser

Réalisation de l'inscription

Les inscriptions avec texte présentent en version standard une hauteur de caractères de 4 mm.

La police de caractères utilisée est Arial. Si vous souhaitez d'autres hauteurs ou polices de caractères, veuillez l'indiquer sur la commande.
Chaque ligne peut comporter au maximum :

- 10 caractères pour un texte d'une ligne,
- 8 caractères pour un texte de 2 lignes,
- 6 caractères pour un texte de 3 lignes, avec 10 caractères dans la ligne centrale.

Indications pour la commande

Pour la commande, les éléments de commande et de signalisation avec inscription peuvent être sélectionnés via le configurateur SIRIUS ACT. Un formulaire de commande électronique est alors généré.

- Configurateur, voir Internet (http://www.siemens.en/sirius-act/konfigurator)
- Catalogue électronique CA01 sur DVD ou
- Industry Mall : Internet (http://www.siemens.com/industrymall)

Sur la commande, compléter le numéro d'article de l'organe de commande ou du voyant lumineux en ajoutant **"–Z"** et une référence abrégée :

Texte en majuscules/minuscules, toujours une majuscule en début de ligne (p. ex. "Lever / Arrêt") : **Y10**

Texte en majuscules (p. ex. "LEVER") : **Y11**

Texte en minuscules (p. ex. "lever / arrêt / baisser") : **Y12**

Texte en majuscules/minuscules, tous les mots commençant par une majuscule (p. ex. "Marche Arrêt") : **Y15**

Symbole avec numéro selon ISO 7000 ou CEI 60417 : **Y13**

Inscription ou symbole selon annexe à la commande : **Y19**

Pour la commande, le n° d'article doit être accompagné de la référence abrégée correspondante ainsi que de l'inscription exacte souhaitée. Pour les inscriptions spéciales en langue autre que l'allemand, préciser la langue et indiquer l'orthographe exacte du texte. Pour les symboles avec N° de référence, la norme correspondante doit être indiquée (voir "Exemple de commande 1").

Pour les inscriptions sur plusieurs lignes, chaque texte doit être associé à une ligne p. ex. "L1 = Lever, L2 = Baisser". Il est également possible de césurer les mots trop longs.

Vous pouvez aussi commander les symboles à partir de leur numéro selon ISO 7000 ou CEI 60417 (voir les exemples de commande 2 et 3).

Les inscriptions et symboles particuliers (référence abrégée Y19) doivent être sélectionnés via le configurateur SIRIUS ACT. Un numéro CIN (Configuration Identification Number) est alors généré pour permettre de commander à nouveau la pièce correspondante. Par la suite, il est possible de passer directement commande grâce au numéro CIN via le configurateur SIRIUS ACT (panier du Mall) ou par la méthode standard.

Exemple de commande 1 Inscription de "Reset" sur un bouton-poussoir de forme ronde :
3SU1030–0AD20–0AZ0
Y10 Z = Reset (anglais)

Exemple de commande 2 Formule de commande d'un bouton-poussoir carré avec le symbole n° 5389 selon IE 60417 :
3SU1030–0AD20–0AZ0
Y13 Z = 5389 CEI

Exemple de commande 3 Formule de commande d'un bouton-poussoir rond avec le symbole n° 1118 selon ISO 7000 :
3SU1030–0AD20–0AZ0
Y13 Z = 1118 ISO

Étiquettes intérieures

Vous pouvez utiliser des étiquettes intérieures pour le marquage de vos appareils.

Vous trouverez des étiquettes intérieures avec marquage standard au chapitre "Accessoires (Page 373)".

5.2 Appareils 3SU10 utilisables sur un support x4

5.2.1 Manipulateurs

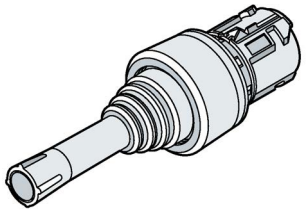
Les manipulateurs servent à sélectionner de manière temporaire ou durable jusqu'à 4 positions de commutation. La commande s'effectue par un mouvement vertical et horizontal avec plusieurs doigts. Seule une position au niveau du support est actionnée. Grâce aux 4 directions, le manipulateur convient pour des tâches de déplacement simples.

Les manipulateurs se distinguent par

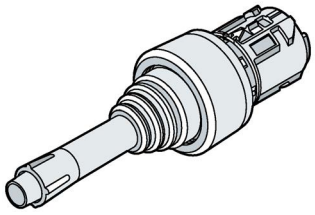
- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- Le verrouillage (en position centrale)

Le montage de tous les appareils listés ci-après nécessite un support pour 4 modules (3SU15.0-0BA10-0AA0). Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)","Montage (Page 114)" et "Équipement avec modules de contacts sans ARRÊT d'URGENCE (Page 185)".

Sans blocage mécanique

			2 positions de commutation	4 positions de commutation
Matériau corps / collerette	**Fonctionnement**	**Sens d'actionnement**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal	3SU1000-7AC10-0AA0	3SU1000-7AF10-0AA0
		vertical	3SU1000-7AD10-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1000-7AA10-0AA0	3SU1000-7AE10-0AA0
		vertical	3SU1000-7AB10-0AA0	
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal	3SU1030-7AC10-0AA0	3SU1030-7AF10-0AA0
		vertical	3SU1030-7AD10-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1030-7AA10-0AA0	3SU1030-7AE10-0AA0
		vertical	3SU1030-7AB10-0AA0	
Métal / Métal	à rappel	horizontal	3SU1050-7AC88-0AA0	3SU1050-7AF88-0AA0
		vertical	3SU1050-7AD88-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1050-7AA88-0AA0	3SU1050-7AE88-0AA0
		vertical	3SU1050-7AB88-0AA0	

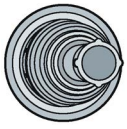
Avec verrouillage mécanique

			2 positions de commutation	4 positions de commutation
Matériau corps / collerette	**Fonctionnement**	**Sens d'actionnement**	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal	3SU1000-7BC10-0AA0	3SU1000-7BF10-0AA0
		vertical	3SU1000-7BD10-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1000-7BA10-0AA0	3SU1000-7BE10-0AA0
		vertical	3SU1000-7BB10-0AA0	
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal	3SU1030-7BC10-0AA0	3SU1030-7BF10-0AA0
		vertical	3SU1030-7BD10-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1030-7BA10-0AA0	3SU1030-7BE10-0AA0
		vertical	3SU1030-7BB10-0AA0	
Métal / Métal	à rappel	horizontal	3SU1050-7BC88-0AA0	3SU1050-7BF88-0AA0
		vertical	3SU1050-7BD88-0AA0	
	à accrochage	horizontal	3SU1050-7BA88-0AA0	3SU1050-7BE88-0AA0
		vertical	3SU1050-7BB88-0AA0	

Commande des modules par le manipulateur

Aucun module n'est commandé dans la position neutre du manipulateur.

Commande des modules par le manipulateur avec 4 positions

Position de commutation	Module sur position de support 1	Module sur position de support 2	Module sur position de support 3	Module sur position de support 4
 à gauche	—	—	X	—
 en haut	—	—	—	X
 à droite	X	—	—	—
 en bas	—	X	—	—

Commande des modules par le manipulateur avec 2 positions horizontales

Position de commutation	Module sur position de support 1	Module sur position de support 2	Module sur position de support 3	Module sur position de support 4
 à gauche	—	—	X	—
 à droite	X	—	—	—

Commande des modules par le manipulateur avec 2 positions verticales

Position de commutation	Module sur position de support 1	Module sur position de support 2	Module sur position de support 3	Module sur position de support 4
 en haut	—	—	—	X
 en bas	—	X	—	—

5.2.2 Commutateurs à manette à 4 position de commutation

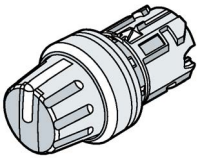
Les commutateurs à manette sont des appareils destinés à actionner des modules de contact. Le commutateur à manette possède 4 positions de commutation définies (position 0 3h/6h/9h/12h). Lors du changement de cette position de commutation, la commutation en cours s'achève avant que la nouvelle soit activée.

Ils se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- le matériau du corps et de la collerette

Tous les appareils listés ci-après nécessitent un support pour 4 modules (3SU15.0-0BA10-0AA0). Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)", "Montage (Page 114)" et "Équipement avec modules de contacts sans ARRÊT d'URGENCE (Page 185)".

Commutateurs à manette à 4 position de commutation (bouton rotatif)

	**4 position de commutation**
Matériau du corps / collerette	
Plastique / Plastique	
• noir / blanc	3SU1000-2AS60-0AA0
Plastique / Métal mat	
• noir / blanc	3SU1030-2AS60-0AA0
Métal / Métal	
• noir / blanc	3SU1050-2AS60-0AA0

Commande des modules par le commutateur à manette

Aucun module n'est commandé dans les positions intermédiaires (10h30 ou 13h30) du commutateur à manette.

Position de commutation	Module sur position de support 1	Module sur position de support 2	Module sur position de support 3	Module sur position de support 4
3 h	X	—	—	—
6 h	—	X	—	—
9 h	—	—	X	—
12 h	—	—	—	X

5.3 Montage

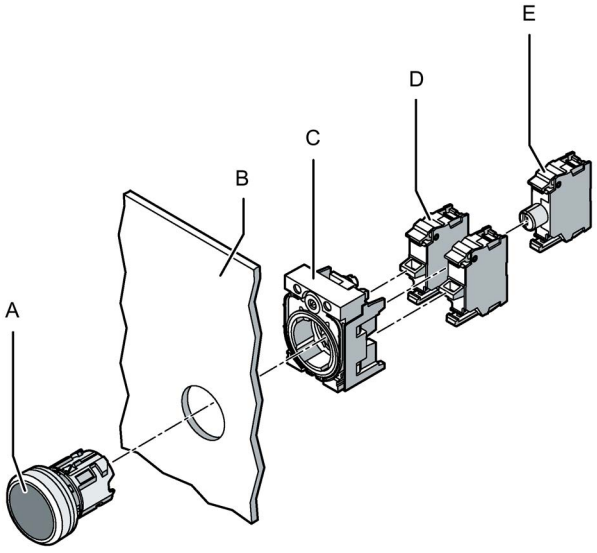
5.3.1 Fixation sur plaque frontale

La fixation sur plaque frontale décrite ci-après peut s'effectuer de la même façon en cas de montage en boîtier avec modules frontaux. La plaque frontale décrite est alors remplacée par le couvercle du boîtier. En cas de montage en boîtier, seul un montage de modules unipolaires est possible. Il n'est pas possible de superposer les modules dans le cas du montage en boîtier.

Condition

Le montage d'un auxiliaire de commande nécessite au moins les éléments suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation (3SU1) devant la plaque frontale (ou le couvercle du boîtier)
- Un support (3SU15) pour la fixation derrière la plaque frontale (couvercle du boîtier)
- Des modules de contacts et / ou un module LED (3SU14) derrière la plaque frontale (couvercle du boîtier)



Exemple

A Élément de commande ou de signalisation
B Plaque frontale
C Support
D Module de contacts
E Module LED (uniquement possible avec support à 3 emplacements)

Marche à suivre

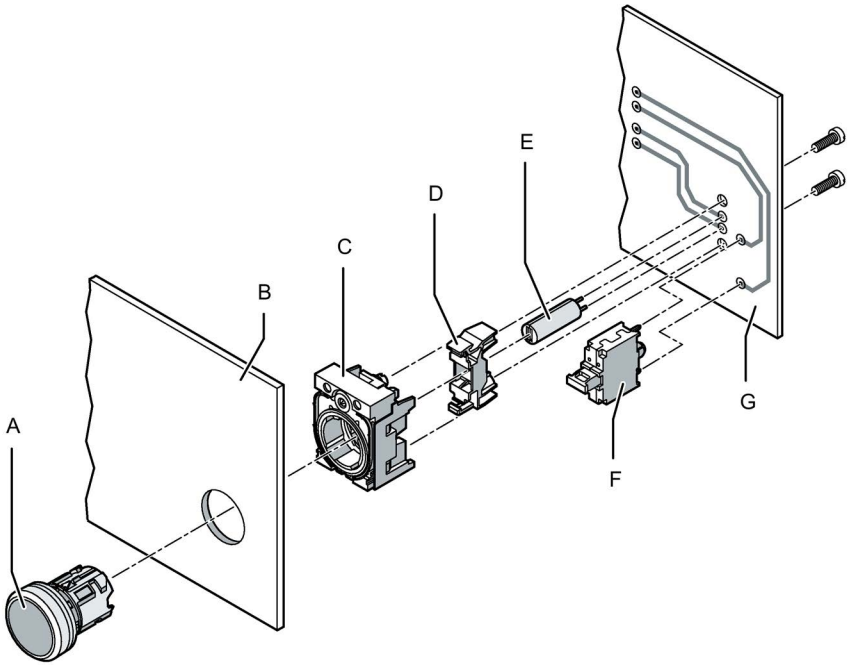
1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (A) par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale (B).
2. Placer le support (C) par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
3. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné (voir chapitre Alignement). (Page 122)
4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (tournevis selon ISO 8764-1-PZ1 ; couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le/les module(s) de contact (D) par l'arrière sur le support. Pour ce faire, enficher d'abord les modules par l'arrière sur le support en les inclinant légèrement vers le bas, puis les pousser vers le haut jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible sur le support.
   Le support permet de monter des modules de contacts à un ou deux points.
   Les modules sont superposables (max. 2 modules l'un derrière l'autre).
6. Si nécessaire, monter un module LED (E) Le module LED ne peut se monter sur le support qu'en position 3/6 (position centrale).

5.3.2 Montage sur circuit imprimé

Le montage sur circuit imprimé est uniquement possible avec un support à 3 emplacements.

Le montage d'appareils 3SU1 sur circuit imprimé est possible avec des supports à 3 ou 4 emplacements.

Si un support pour circuit imprimé 3SU1900-0KA10-0AA0 est monté sur un support à 4 emplacements, ce dernier ne peut plus accueillir de module LED. Un emplacement du support quadruple reste inoccupé.



Exemple

A Élément de commande ou de signalisation (ici : voyant lumineux)
B Plaque frontale
C Support
D support pour circuit imprimé (PCB-Carrier)
E LED (fixation sur circuit imprimé)
F Module de contacts (fixation de circuit imprimé)
G Circuit imprimé

Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (A) par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale (B).
2. Placer le support (C) par l'arrière sur l'élément de commande et de signalisation, puis verrouiller le support.
3. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Alignement (Page 122)").

4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (tournevis selon ISO 8764-1-PZ1 ; couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le support pour circuit imprimé (D) par l'arrière sur le support. Pour ce faire, enficher tout d'abord le support pour circuit imprimé par l'arrière sur le support en l'inclinant légèrement vers le bas, puis le pousser vers le haut jusqu'à ce que le support pour circuit imprimé s'enclenche de manière audible sur le support.
6. Monter les composants sur le circuit imprimé (G).
7. Visser le circuit imprimé sur le support pour circuit imprimé.

Remarque

Nombre de supports pour circuit imprimé

Vérifier que la stabilité est suffisante. Utiliser si nécessaire plusieurs supports pour circuit imprimé.

Lorsque le circuit imprimé est fixé, un support pour circuit imprimé est suffisant. Si le circuit imprimé n'est pas fixé, il faut utiliser au moins 2 supports pour circuit imprimé.

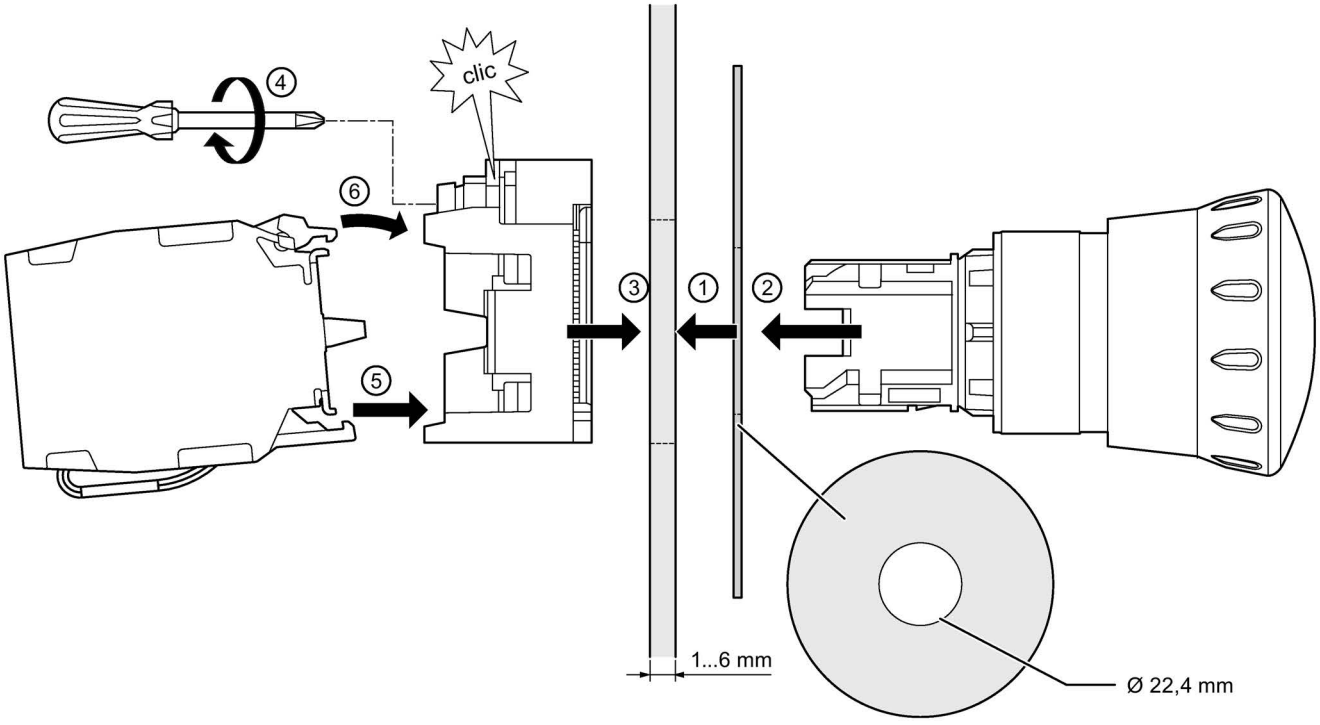
5.3.3 Fixation sur le fond pour boîtier

Vous trouverez des informations sur la fixation sur le fond au paragraphe "Boîtier 3SU18" au chapitre "Montage (Page 233)"

5.3.4 Étapes de montage pour appareils 22,5 mm

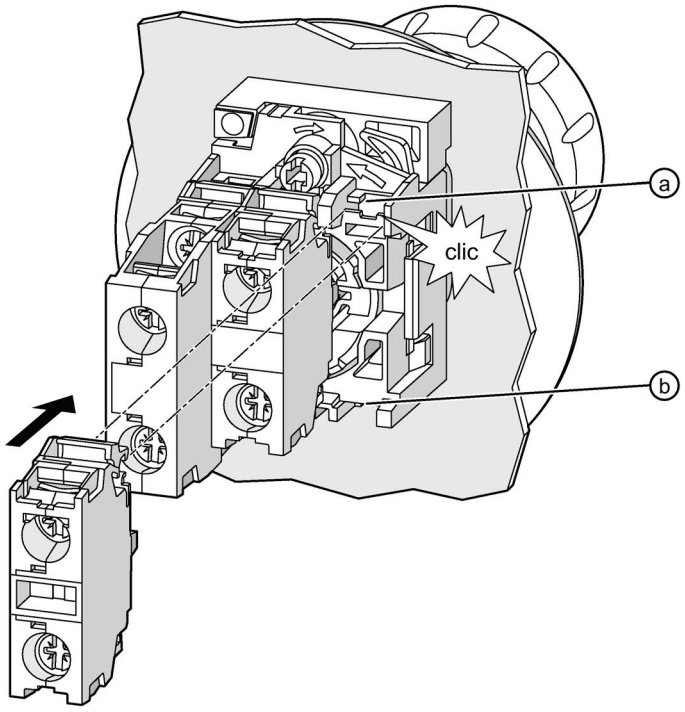
Les étapes de montage sont illustrées en prenant comme exemple un bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE.

Épaisseur de plaque frontale 1 ... 6 mm.



Marche à suivre

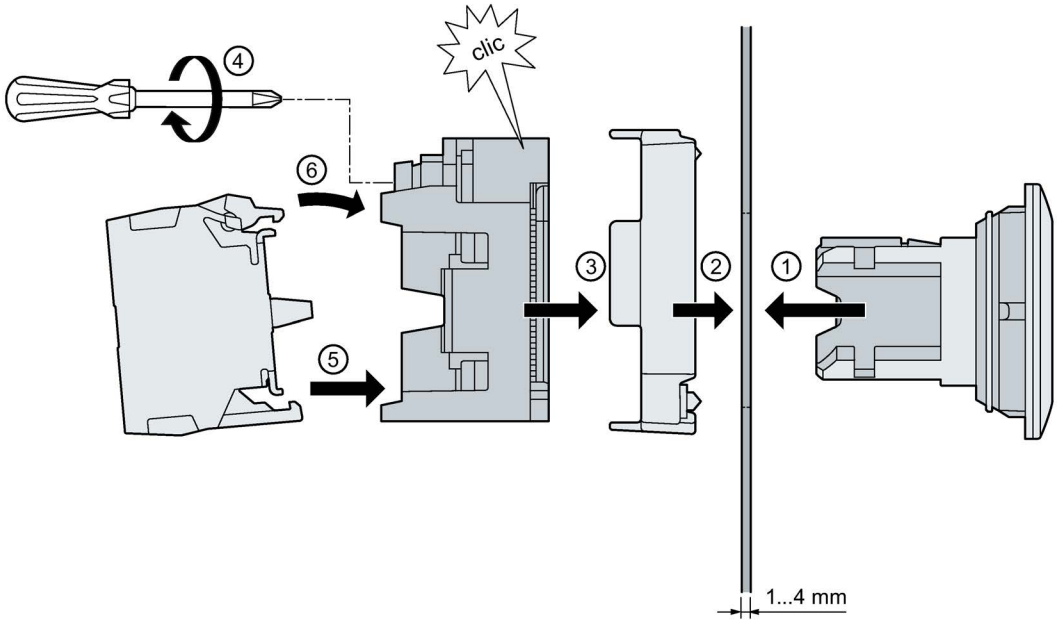
1. Maintenir la rondelle (en option) contre la plaque frontale.
2. Enficher l'organe de commande / de signalisation (ici : bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE) par l'avant à travers l'ouverture de la rondelle et de la plaque frontale.
3. Engager le support par l'arrière.
4. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le/les module(s) de contact / le module LED par l'arrière sur le support. Engager le crochet d'encliquetage étroit (b) dans le contour correspondant sur le support.
6. Verrouiller le crochet d'encliquetage large (a) dans le contour correspondant sur le support.
   Veiller à ce que le module s'encliquette parfaitement.



a Crochet d'encliquetage large
b Crochet d'encliquetage étroit

5.3.5 Etapes de montage pour appareil de 30,5 mm

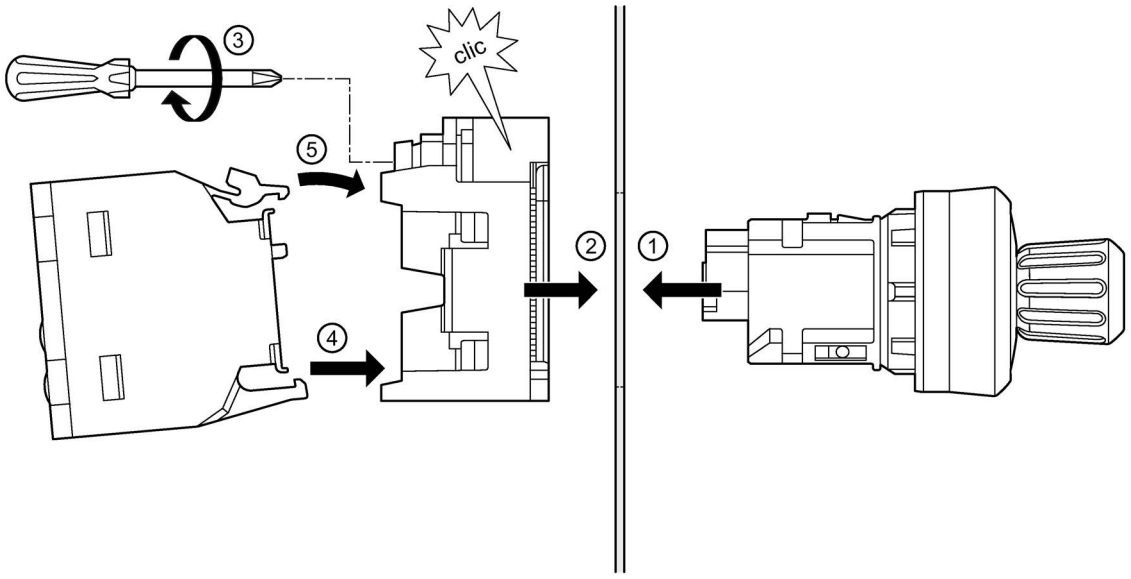
Épaisseur de plaque frontale 1 ... 4 mm.



Marche à suivre

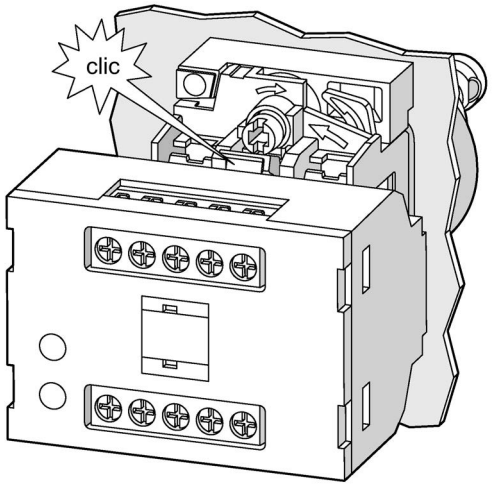
1. Enficher l'organe de commande / de signalisation de 30,5 mm par l'avant dans l'ouverture de la plaque frontale.
2. Emmancher l'adaptateur par l'arrière.
3. Engager le support par l'arrière.
4. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le/les module(s) de contact / le module LED par l'arrière sur le support. Engager le crochet d'encliquetage étroit dans le contour correspondant sur le support.
6. Verrouiller le crochet d'encliquetage large dans le contour correspondant sur le support. Veiller à ce que le module s'encliquette parfaitement.

5.3.6 Montage d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID



Marche à suivre

1. Enficher le commutateur à clé ID par l'avant à travers l'ouverture dans la plaque frontale.
2. Placer le support par l'arrière sur le commutateur à clé ID.
3. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter un module électronique pour commutateur à clé ID par l'arrière sur le support. Engager le crochet d'encliquetage étroit dans le contour correspondant sur le support.
5. Verrouiller le crochet d'encliquetage large dans le contour correspondant sur le support. Veiller à ce que le module s'encliquette parfaitement



Encliquetage d'un module électronique sur le support ④ / ⑤

5.3.7 Alignement

Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, vous devez aligner les appareils SIRIUS ACT. Ceci peut se faire de 4 manières différentes :

1. Alignement sur une ligne de guidage horizontale
2. Alignement avec ligne de guidage verticale sur la flèche du support
3. Alignement avec niveau à bulle/règle
4. Alignement sur le point d'immobilisation

Marche à suivre

Alignement sur une ligne de guidage horizontale

Tirer à cet effet une ligne horizontale à 18,5 mm au-dessus du centre du trou de fixation de 22,5 mm. Il est ensuite possible d'effectuer l'alignement sur cette ligne lors du serrage de la vis de fixation du support.

Alignement avec ligne de guidage verticale sur la flèche du support

Tirer dans l'alignement vertical du trou de fixation une ligne verticale sur laquelle sera aligné le support, à l'aide de la flèche imprimée.

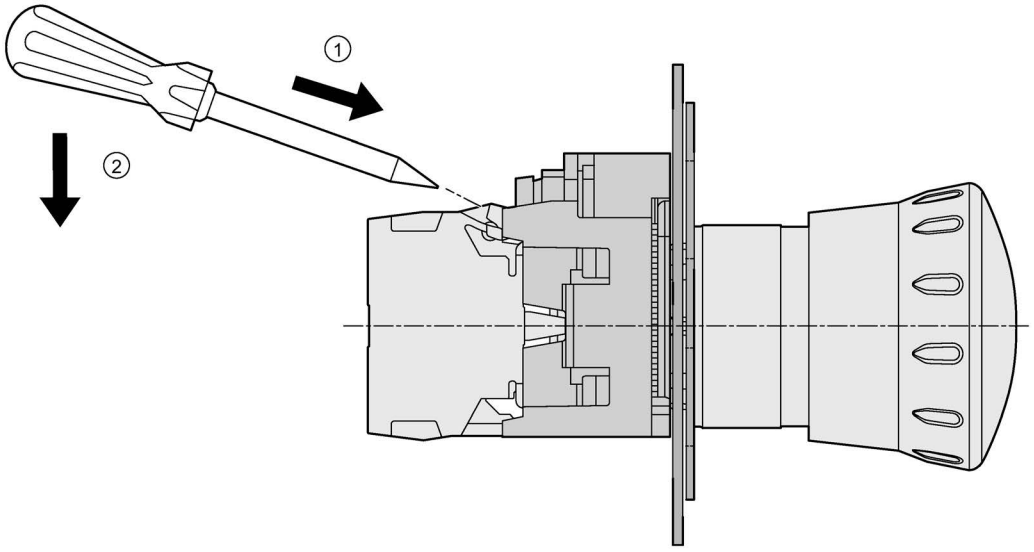
Alignement avec niveau à bulle/règle

Poser le niveau sur le support. Après l'alignement horizontal, serrer la vis de fixation. Il est également possible d'utiliser une règle pour aligner une rangée d'organes de commande et de signalisation. Dans ce cas, aligner d'abord grossièrement tous les supports sous la règle. Ensuite, aligner avec précision chacun des supports à l'aide de la règle posée et les fixer avec la vis de fixation.

Après l'alignement, serrer la vis de fixation avec un couple de serrage de 1,0 ... 1,2 Nm. La force de transmission élevée de la mécanique de fixation et la denture pointue de la couronne de fixation confèrent à l'ensemble une protection robuste et durable contre la rotation. Vous pouvez ensuite monter les modules de contact et /ou les modules LED en fonction des besoins.

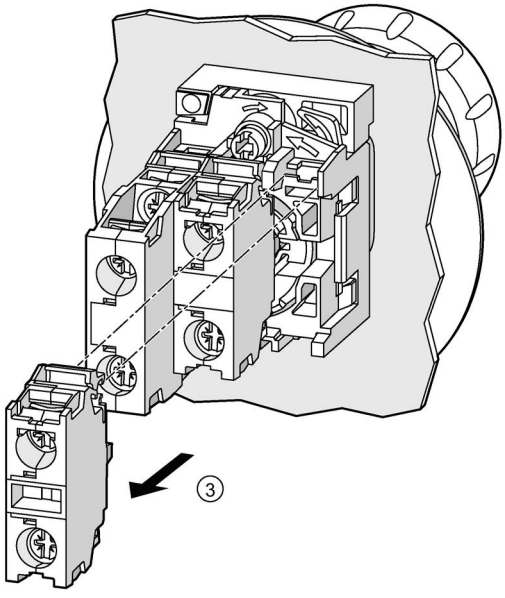
5.3.8 Étapes de démontage pour appareils 22,5

Les étapes de démontage sont illustrées en prenant comme exemple un bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE.

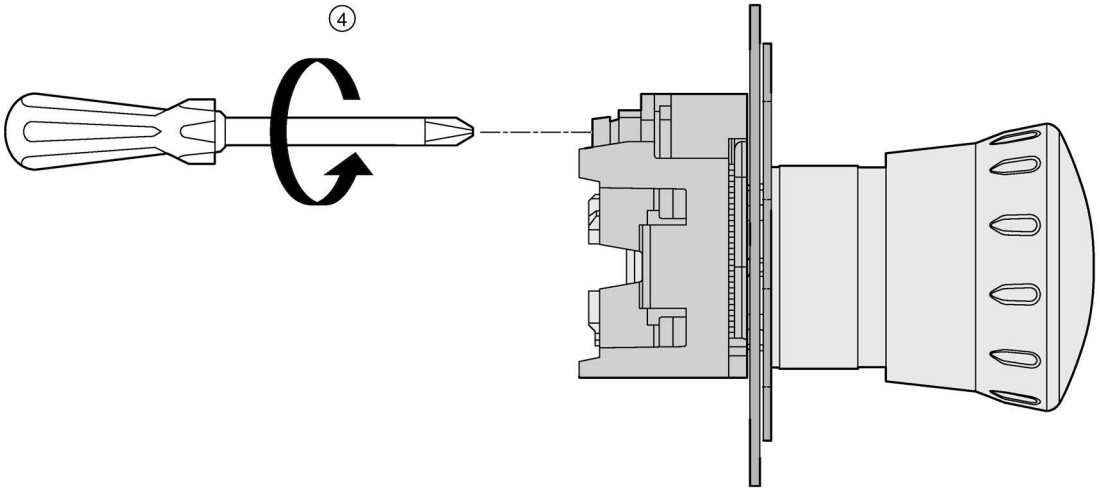


Marche à suivre

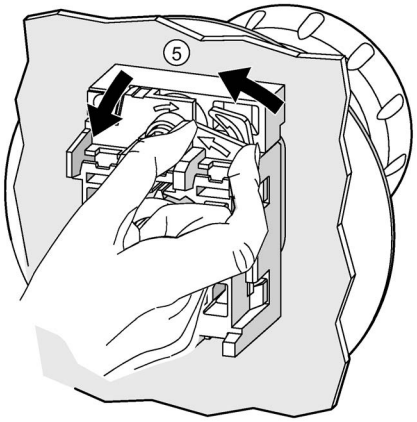
1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
2. Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.



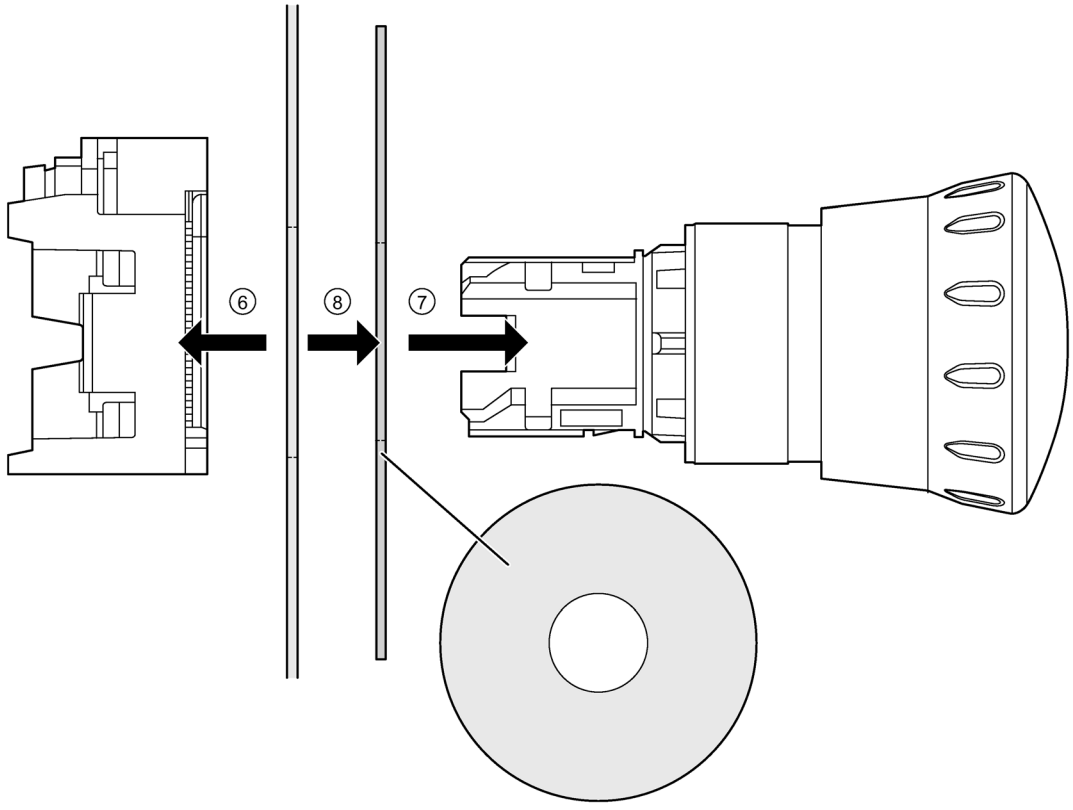
3. Retirer les modules.



4. Desserrer la vis de fixation au niveau du support.

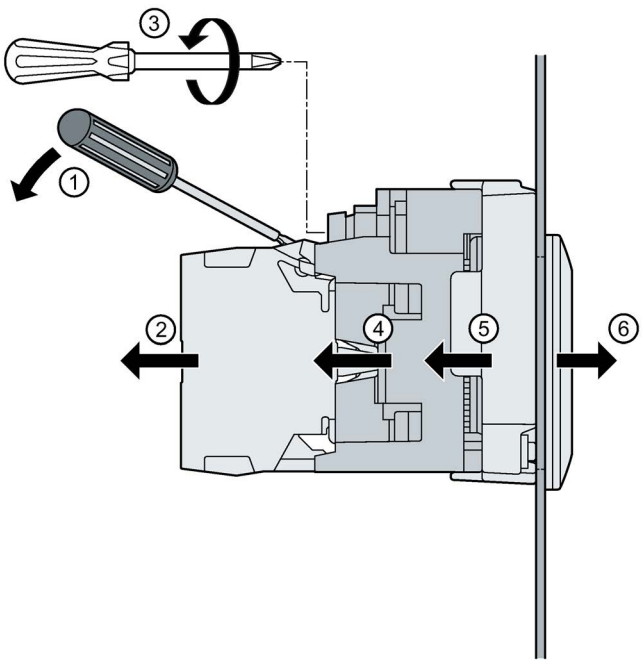


5. Déverrouiller le support.



6. Retirer le support par l'arrière du bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE (ou de tout autre élément de commande ou de signalisation).
7. Retirer le bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE.
8. Retirer l'étiquette sous collerette (étape optionnelle).

5.3.9 Etapes de démontage pour appareils de 30,5 mm



Marche à suivre

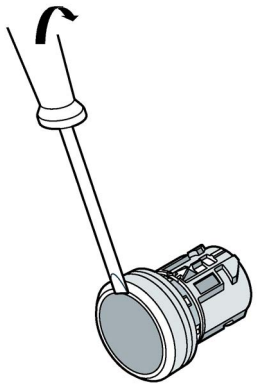
1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochets d'encliquetage larges) des modules de contacts ou des modules LED.
   Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.
2. Retirer les modules.
3. Desserrer la vis de fixation au niveau du support.
4. Déverrouiller le support.
   Retirer le support par l'arrière de l'élément de commande ou de signalisation.
5. Retirer l'adaptateur par l'arrière de l'élément de commande ou de signalisation.
6. Déposer l'élément de commande ou de signalisation.

5.3.10 Démontage du bouton-poussoir

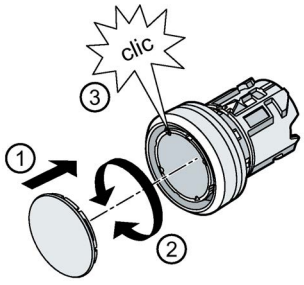
Les calottes des boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux peuvent être remplacées par l'utilisateur depuis la face avant.

Marche à suivre :

Introduire un tournevis pour mécanique fine dans la fente entre la calotte et la collerette et faire levier pour retirer la calotte.



Montage du bouton-poussoir



Marche à suivre :

1. Poser le bouton-poussoir sur l'appareil ①. Veiller à ce que l'étiquette intérieure soit correctement montée (orientée).
2. Les ergots de positionnement espacés de 90 ° assurent l'orientation en cours de montage. Tourner le bouton-poussoir vers la gauche ou vers la droite ② jusqu'à ce qu'il s'encliquette ③.

Appareils complets 3SU11

6

6.1 Description du produit

Les appareils complets 3SU11 constituent un programme d'appareils modulaire pour fixation sur plaque frontale et raccordement des câbles au dos. Des appareils complets composés d'éléments de signalisation et de modules de contact et/ou de modules LED sont proposés pour les applications les plus fréquentes.

Les appareils complets 3SU11 sont disponibles dans les variantes suivants :

Matériau	Numéro d'article
Plastique	3SU110
Plastique/métal mat	3SU113
Métal	3SU115

Les appareils complets 3SU11 sont livrés avec les composants suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation devant la plaque frontale
- Un support pour la fixation derrière la plaque frontale
- Jusqu'à deux modules de contact et /ou un module LED

Les appareils complets sont livrés avec les différents composants non montés.

Plus d'informations sur le montage, voir le chapitre "Montage (Page 153)".

Plus d'informations sur les modules de contact, voir le chapitre "Modules de contact et modules LED 3SU14 (Page 177)"

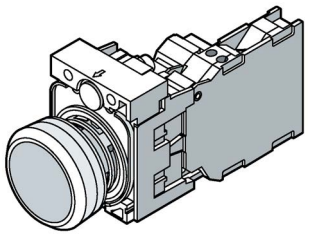
6.2 Appareils 3SU11 utilisables sur un support x3

6.2.1 Boutons-poussoirs

Les boutons-poussoirs sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact en réalisant un bref contact ou une fermeture/ouverture durable d'un élément de commutation. Les calottes peuvent être remplacées par l'utilisateur depuis la face avant.

Les boutons-poussoirs se distinguent par :

- la hauteur du poussoir
- la hauteur de la collerette
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des calottes
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison



Exemple

Bouton-poussoir (à rappel)

	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Poussoir plat	Poussoir haut
Matériau corps / collerette				**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique					
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226606)					
• noir	1	1	0	3SU1100-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1100-0AB10-xCA0	3SU1100-0BB10-1CA0[1)]
	1	1	1	3SU1100-0AB10-xFA0	—
• rouge	1	1	0	3SU1100-0AB20-xBA0	—
	1	0	1	3SU1100-0AB20-xCA0	3SU1100-0BB20-1CA0[1)]
	1	1	1	3SU1100-0AB20-xFA0	—
• jaune	1	1	0	3SU1100-0AB30-xBA0	—
	1	1	1	3SU1100-0AB30-xFA0	—
• vert	1	1	0	3SU1100-0AB40-xBA0	—
	1	1	1	3SU1100-0AB40-xFA0	—
• bleu	1	1	0	3SU1100-0AB50-xBA0	3SU1100-0BB50-1BA0[1)]
	1	1	1	3SU1100-0AB50-xFA0	—
• blanc	1	1	0	3SU1100-0AB60-xBA0	—
	1	1	1	3SU1100-0AB60-xFA0	—
• transparent	1	1	0	3SU1100-0AB70-1BA0[1)]	—
	1	1	1	3SU1100-0AB70-xFA0	—
• gris	1	1	1	3SU1100-0AB80-xFA0	—

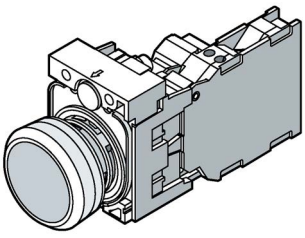
x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

1) uniquement disponible avec bornes à vis

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.



Exemple

Bouton-poussoir (à rappel)

	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Poussoir plat	Poussoir haut
Matériau corps / collerette				**Numéro d'article**	
Plastique / Métal mat					

Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221496)

	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Poussoir plat	Poussoir haut
• noir	1	1	0	3SU1130-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1130-0AB10-xCA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB10-xFA0	—
• rouge	1	1	0	3SU1130-0AB20-xBA0	—
	1	0	1	3SU1130-0AB20-xCA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB20-xFA0	—
• jaune	1	1	0	3SU1130-0AB30-xBA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB30-xFA0	—
• vert	1	1	0	3SU1130-0AB40-xBA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB40-xFA0	—
• bleu	1	1	0	3SU1130-0AB50-xBA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB50-xFA0	—
• blanc	1	1	0	3SU1130-0AB60-xBA0	—
	1	1	1	3SU1130-0AB60-xFA0	—

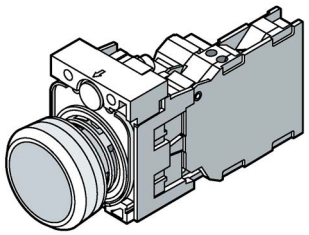
x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

1) uniquement disponible avec bornes à vis

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.



Exemple

Bouton-poussoir (à rappel)

	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Poussoir plat	Poussoir haut
Matériau corps / collerette				**Numéro d'article**	
Métal / Métal					
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221497)					
	Nombre de modules	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Poussoir plat**	**Poussoir haut**
• noir	1	1	0	3SU1150-0AB10-xBA0	—
	1	0	1	3SU1150-0AB10-xCA0	3SU1150-0BB10-1CA0[1)]
	1	1	1	3SU1150-0AB10-xFA0	—
• rouge	1	1	0	3SU1150-0AB20-xBA0	—
	1	0	1	3SU1150-0AB20-xCA0	3SU1150-0BB20-1CA0[1)]
	1	1	1	3SU1150-0AB20-xFA0	—
• jaune	1	1	0	3SU1150-0AB30-xBA0	—
	1	1	1	3SU1150-0AB30-xFA0	—
• vert	1	1	0	3SU1150-0AB40-xBA0	—
	1	1	1	3SU1150-0AB40-xFA0	—
• bleu	1	1	0	3SU1150-0AB50-xBA0	—
	1	1	1	3SU1150-0AB50-xFA0	—
• blanc	1	1	0	3SU1150-0AB60-xBA0	—
	1	1	1	3SU1150-0AB60-xFA0	—
• transparent	1	1	1	3SU1150-0AB70-xFA0	—

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

1) uniquement disponible avec bornes à vis

Remarque

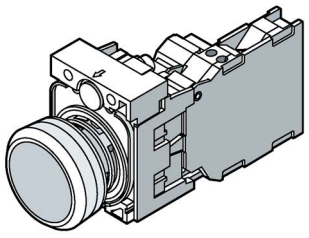
Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

6.2.2 Boutons-poussoirs lumineux

Les boutons-poussoirs lumineux sont des appareils permettant d'actionner des modules de contact et qui peuvent être utilisés pour la signalisation en liaison avec des modules LED. Les calottes peuvent être remplacées par l'utilisateur depuis la face avant.

Les boutons-poussoirs lumineux se distinguent par :

- la hauteur du poussoir
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des calottes
- leur possibilité d'éclairage
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison



Exemple

Bouton-poussoir lumineux (à rappel)

Matériau du corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221496)				
• rouge	1	1	0	3SU110y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU110y-0AB20-xCA0
	1	1	1	3SU110y-0AB20-xFA0
• jaune	1	1	0	3SU110y-0AB30-xBA0
	1	1	1	3SU110y-0AB30-xFA0
• vert	1	1	0	3SU110y-0AB40-xBA0
	1	1	1	3SU110y-0AB40-xFA0
• bleu	1	1	0	3SU110y-0AB50-xBA0
	1	1	1	3SU110y-0AB50-xFA0
• blanc	1	1	0	3SU110y-0AB60-xBA0
	1	1	1	3SU110y-0AB60-xFA0
• transparent	1	1	0	3SU1100-0AB70-xBA0
	1	1	1	3SU1100-0AB70-xFA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

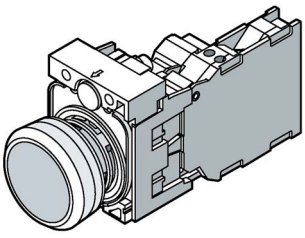
y : 2 = LED 24 V CA/CC

y : 3 = LED 110 V CA

y : 6 = LED 230 V CA

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.



Exemple

Bouton-poussoir lumineux (à rappel)

Matériau corps / collerette	**Nombre de modules**	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Numéro d'article**
Plastique / Métal mat				
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226606)				
	Nombre de modules	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Numéro d'article**
• rouge	1	1	0	3SU113y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU113y-0AB20-xCA0
	1	1	1	3SU113y-0AB20-xFA0
• jaune	1	1	0	3SU113y-0AB30-xBA0
	1	1	1	3SU113y-0AB30-xFA0
• vert	1	1	0	3SU113y-0AB40-xBA0
	1	1	1	3SU113y-0AB40-xFA0
• bleu	1	1	0	3SU113y-0AB50-xBA0
				3SU113y-0AB50-xFA0
• blanc	1	1	0	3SU113y-0AB60-xBA0
	1	1	1	3SU113y-0AB60-xFA0
• transparent	1	1	0	3SU113y-0AB70-xBA0
	1	1	1	3SU113y-0AB70-xFA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

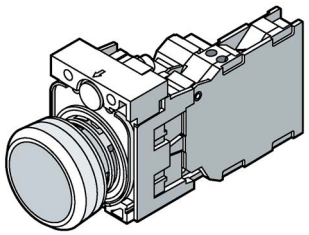
y : 2 = LED 24 V CA/CC

y : 3 = LED 110 V CA

y : 6 = LED 230 V CA

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.



Exemple

Bouton-poussoir lumineux (à rappel)

Métal / Métal

Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221497)

	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
• ambre	1	1	0	3SU115y-0AB00-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB00-xFA0
• rouge	1	1	0	3SU115y-0AB20-xBA0
	1	0	1	3SU115y-0AB20-xCA0
	1	1	1	3SU115y-0AB20-xFA0
• jaune	1	1	0	3SU115y-0AB30-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB30-xFA0
• vert	1	1	0	3SU115y-0AB40-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB40-xFA0
• bleu	1	1	0	3SU115y-0AB50-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB50-xFA0
• blanc	1	1	0	3SU115y-0AB60-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB60-xFA0
• transparent	1	1	0	3SU115y-0AB70-xBA0
	1	1	1	3SU115y-0AB70-xFA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

y : 2 = LED 24 V CA/CC

y : 3 = LED 110 V CA

y : 6 = LED 230 V CA

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

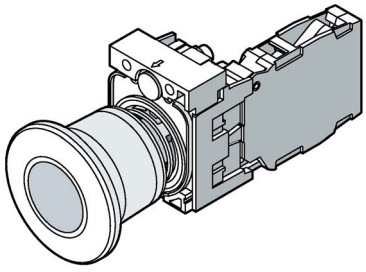
6.2.3 Boutons-poussoirs coup de poing

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing Ø 40 mm

Les boutons-poussoirs coup de poing sont des appareils destinés à actionner des modules de contact.
La grande surface facilement accessible du poussoir permet un actionnement confortable avec toute la main.
L'organe de commande est disponible en diamètre 40 mm.

Les boutons-poussoirs coup de poing se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison



Exemple

Matériau du corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221498)				
• rouge	1	0	1	3SU1100-1BA20-xCA0
	1	1	1	3SU1100-1BA20-xFA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226607)				
• rouge	1	0	1	3SU1130-1BA20-1CA0
	1	1	1	3SU1130-1BA20-xFA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221499)				
• rouge	1	0	1	3SU1150-1BA20-xCA0
	1	1	1	3SU1150-1BA20-xFA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

6.2.4 Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE sont des appareils permettant d'actionner des modules de contacts et d'amener une machine/installation dans un état sûr en liaison avec un bloc logique de sécurité.

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE sont dotés d'une sécurité non violable (Trigger-Action). Le bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ne se verrouille pas sans générer un signal d'ARRÊT d'URGENCE. Le signal d'ARRET d'URGENCE est maintenu jusqu'à ce que l'auxiliaire d'ARRET d'URGENCE soit réinitialisé (déverrouillé).
Tous les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE SIRIUS ACT satisfont à la norme EN ISO 13850.

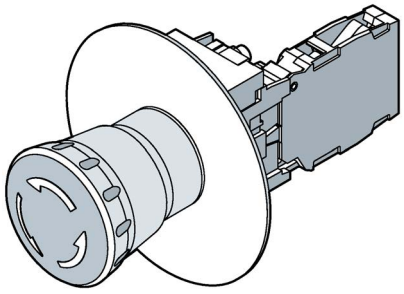
La commande s'effectue par une pression avec l'ensemble de la main.

Les organes de commande sont disponibles en diamètre 40 mm.

Les coup-de-poing ARRÊT d'URGENCE se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs (variantes spéciales)
- les fonctions de commutation à accrochage
- le déverrouillage par rotation
- le déverrouillage par traction
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE Ø 40 mm à déverrouillage par rotation / non violables



Exemple

Matériau du corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221500)				
• rouge	1	0	1	3SU1100-1HB20-xCy0
	1	1	1	3SU1100-1HB20-xFy0
	1	0	2	3SU1100-1HB20-xPy0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221501)				
• rouge	1	0	1	3SU1150-1HB20-xCy0
	1	1	1	3SU1150-1HB20-xFy0
	1	0	2	3SU1150-1HB20-xPy0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

y : F = Étiquette sous collerette : sans inscription

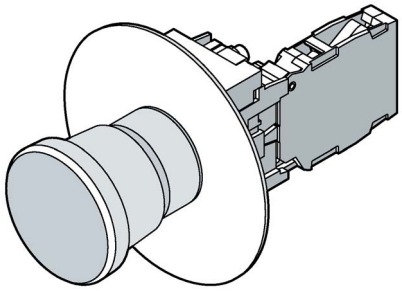
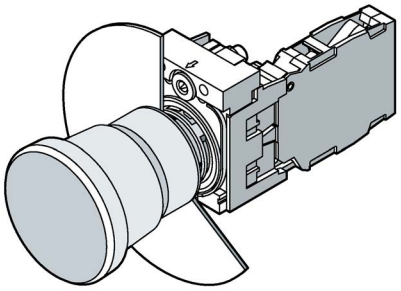
y : G = Étiquette sous collerette : EMERGENCY STOP

y : H = Étiquette sous collerette : NOT-HALT

y : J = Étiquette sous collerette : ARRET d'URGENCE

y : T = Rondelle : EMERGENCY STOP

Vue d'ensemble des boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE Ø 40 mm à déverrouillage par traction / non violables

 Exemple			 Exemple	
Matériau du corps / collerette	**Nombre de modules**	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221500)				
• rouge	1	0	1	3SU1100-1HA20-xCy0
	1	1	1	3SU1100-1HA20-xFy0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221501)				
• rouge	1	0	1	3SU1150-1HA20-xCy0
	1	1	1	3SU1150-1HA20-xFy0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

y : F = Étiquette sous collerette : sans inscription

y : G = Étiquette sous collerette : EMERGENCY STOP

y : H = Étiquette sous collerette : NOT-HALT

y : J = Étiquette sous collerette : ARRET d'URGENCE

Remarque

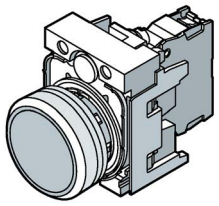
Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

6.2.5 Voyants lumineux

Les voyants lumineux servent à la signalisation. Les voyants lumineux disposent d'un cabochon présentant une surface lisse. Le cabochon ne peut pas être changé par l'utilisateur.

Les boutons-poussoirs coup de poing lumineux se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs
- le nombre et le type de modules LED faisant partie de l'étendue de la livraison



Exemple

Voyants lumineux avec support (disponibles avec bornes à vis ou bornes à ressort)	
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221512)	
• ambre	3SU110y-6AA00-xAA0
• rouge	3SU110y-6AA20-xAA0
• jaune	3SU110y-6AA30-xAA0
• vert	3SU110y-6AA40-xAA0
• bleu	3SU110y-6AA50-xAA0
• blanc	3SU110y-6AA60-xAA0
• transparent	3SU110y-6AA70-xAA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/Products/1)	
• ambre	3SU115y-6AA00-xAA0
• rouge	3SU115y-6AA20-xAA0
• jaune	3SU115y-6AA30-xAA0
• vert	3SU115y-6AA40-xAA0
• bleu	3SU115y-6AA50-xAA0
• blanc	3SU115y-6AA60-xAA0
• transparent	3SU115y-6AA70-xAA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

y : 2 = Variante avec LED : 24 V CA/CC

y : 3 = Variante avec LED : 110 V CA

y : 6 = Variante avec LED : 230 V CA

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

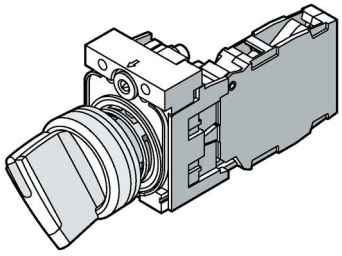
6.2.6 Commutateurs à manette

Un commutateur à manette est un organe de commande à 2 ou 3 positions de commutation. Grâce au mouvement de rotation, il est possible d'actionner jusqu'à 3 modules de contacts à rappel ou à accrochage. Le photoconducteur intégré dans la manette peut être éclairé au moyen d'un module LED.

Les commutateurs à manette se distinguent par :

- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison

Manette courte, noire, 2 positions de commutation, à accrochage



Exemple

Matériau corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
				à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221504)				
• blanc	1	1	0	3SU1100-2BF60-xBA0
	2	1	1	3SU1100-2BF60-xMA0
	1	1	1	3SU1100-2BF60-xFA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226609)				
• blanc	1	1	0	3SU1130-2BF60-xBA0
	1	1	1	3SU1130-2BF60-xMA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221505)				
• blanc	1	1	0	3SU1150-2BF60-xBA0
	1	1	1	3SU1150-2BF60-xMA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Manette courte, noire, 3 positions de commutation

Matériau corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article	
				à accrochage, 2 x 45 	à rappel 2 x 45° rappel dans les deux sens 
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221504)					
• blanc	2	2	2	3SU1100-2BL60-xLA0	3SU1100-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1100-2BL60-xNA0	3SU1100-2BM60-xNA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226609)					
• blanc	2	2	0	3SU1130-2BL60-xLA0	3SU1130-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1130-2BL60-xNA0	3SU1130-2BM60-xNA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221505)					
• blanc	2	2	0	3SU1150-2BL60-xLA0	3SU1150-2BM60-xLA0
	2	2	0	3SU1150-2BL60-xNA0	3SU1150-2BM60-xNA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, veuillez consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

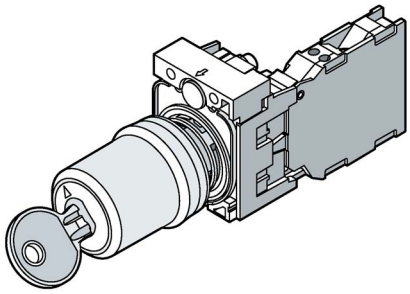
6.2.7 Commutateurs à clé

Les commutateurs à clé sont des auxiliaires de commande qui sont proposés en combinaison avec une serrure pour des raisons de sécurité. La commutation (ici : l'actionnement de modules de contact) ne peut être exécuté que par un cercle de personnes autorisées et disposant de la clé adéquate. Ils sont utilisés pour sélectionner de manière temporaire ou durable jusqu'à 3 positions de commutation.

Les commutateurs à clé se distinguent par :

- le fabricant de la serrure
- les positions de retrait de la clé
- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- la couleur de la manette
- le nombre et le type de modules faisant partie de l'étendue de la livraison

Avec serrure Ronis, SB30, 2 positions de commutation ; retrait de la clé dans n'importe quelle position



Exemple

Matériau corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
à accrochage, 90° (10 h 30 / 13 h 30) 				
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221510)				
• noir	1	1	0	3SU1100-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1100-4BF11-xFA0
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226615)				
• noir	1	1	0	3SU1130-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1130-4BF11-xFA0
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221511)				
• noir	1	1	0	3SU1150-4BF11-xBA0
	1	1	1	3SU1150-4BF11-xFA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Avec serrure CES, SSG10, 2 positions de commutation ; retrait de la clé dans n'importe quelle position

Matériau corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
à accrochage, 90° (10h30/13h30) 				
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221510)				
• noir	1	1	0	3SU1100-5BF11-3FA0[1)]

1) Bornes à ressort

Avec serrure Ronis, SB30, 3 positions de commutation ; retrait de la clé dans n'importe quelle position

Matériau corps / collerette	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
à accrochage, 2x45° (10h30/12h/13h30) 				
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221510)				
• noir	1	2	0	3SU1100-4BL11-1NA0[2)]
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226615)				
• noir	1	2	0	3SU1130-4BL11-1NA0[2)]

2) Bornes à vis

6.3 Appareils 3SU11 utilisables sur un support x4

6.3.1 Manipulateurs

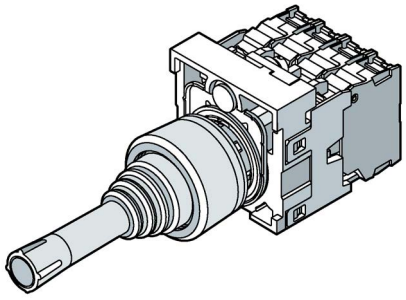
Les manipulateurs servent à sélectionner de manière temporaire ou durable jusqu'à 4 positions de commutation. La commande s'effectue par un mouvement vertical et horizontal avec plusieurs doigts. Seule une position au niveau du support est actionnée. Grâce aux 4 directions, le manipulateur convient pour des tâches de déplacement simples.

Les manipulateurs se distinguent par

- les positions de commutation
- le matériau du corps et de la collerette
- Le verrouillage (en position centrale)

Le montage de tous les appareils listés ci-après nécessite un support pour 4 modules (3SU15.0-0BA10-0AA0). Plus d'informations, voir les chapitres "Supports (Page 221)", "Montage (Page 153)".

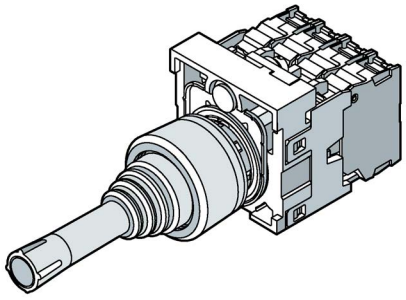
Sans blocage mécanique



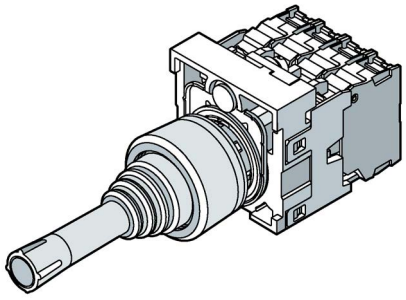
Exemple

2 positions de commutation

Matériau corps / collerette	Fonction-nement	Sens d'actionnement	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1100-7AC10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1100-7AD10-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1100-7AA10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1100-7AB10-1NA0
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1130-7AC10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1130-7AD10-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1130-7AA10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1130-7AB10-1NA0
Métal / Métal	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1150-7AC88-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1150-7AD88-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1150-7AA88-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1150-7AB88-1NA0

 Exemple						4 positions de commutation
Matériau corps / collerette	**Fonction-nement**	**Sens d'actionnement**	**Nombre de modules**	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1100-7AF10-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1100-7AE10-1QA0
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1130-7AF10-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1130-7AE10-1QA0
Métal / Métal	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1150-7AF88-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1150-7AE88-1QA0

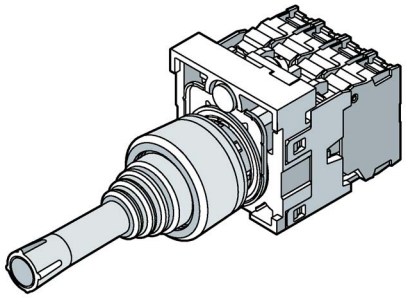
Avec verrouillage mécanique



Exemple

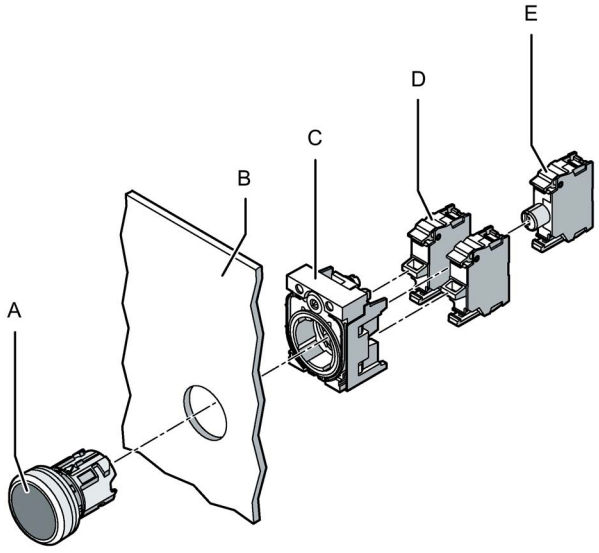
2 positions de commutation

Matériau corps / collerette	Fonction-nement	Sens d'actionnement	Nombre de modules	Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Numéro d'article
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1100-7BC10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1100-7BD10-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1100-7BA10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1100-7BB10-1NA0
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1130-7BC10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1130-7BD10-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1130-7BA10-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1130-7BB10-1NA0
Métal / Métal	à rappel	horizontal	2	2	0	3SU1150-7BC88-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1150-7BD88-1NA0
	à accrochage	horizontal	2	2	0	3SU1150-7BA88-1NA0
		vertical	2	2	0	3SU1150-7BB88-1NA0

 Exemple						4 positions de commutation
Matériau corps / collerette	**Fonction-nement**	**Sens d'actionnement**	**Nombre de modules**	**Nombre de contacts NO**	**Nombre de contacts NF**	**Numéro d'article**
Plastique / Plastique	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1100-7BF10-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1100-7BE10-1QA0
Plastique / Métal mat	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1130-7BF10-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1130-7BE10-1QA0
Métal / Métal	à rappel	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1150-7BF88-1QA0
	à accrochage	horizontal / vertical	4	4	0	3SU1150-7BE88-1QA0

6.4 Montage

6.4.1 Fixation sur plaque frontale



A Élément de commande
B Plaque frontale
C Support
D Module de contact
E Module LED

Marche à suivre

1. Retirer les constituants de l'appareil complet de l'emballage.
2. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (A) par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale (B).
3. Placer le support (C) par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
4. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Alignement (Page 122)".
5. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
6. Encliqueter le/les module(s) de contact (D) par l'arrière sur le support. Pour ce faire, enficher tout d'abord les modules par l'arrière sur le support en les inclinant légèrement vers le bas, puis les pousser vers le haut jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible sur le support.
7. Si nécessaire, monter un module LED (E) Le module LED ne peut se monter sur le support qu'en position 3/6 (position centrale).

Appareils compacts 3SU12

7

Formes de construction des appareils compacts 3SU12

Sur les appareils compacts 3SU12, la fonction électrique (illumination et/ou commutation) est intégrée dans l'élément de commande ou de signalisation. La fonction électrique n'est ni extensible ni interchangeable. Les variantes compactes ne sont également pas combinables avec d'autres modules de la série modulaire 3SU10 / 3SU11. Les appareils compacts conviennent à la fixation sur plaque frontale et au montage en boîtier.

Les appareils compacts se fixent au moyen du support compris dans l'étendue de la livraison. Le raccordement des câbles des appareils compacts s'effectue via les bornes à vis / connecteur M12 disposés au dos.

Plus d'informations sur les paramètres, voir le chapitre "Support (Page 221)".

Les appareils compacts suivants sont disponibles :

- Voyants lumineux
- Voyant lumineux LED double
- Avertisseurs sonores
- Boutons-poussoirs à course longue
- Potentiomètres
- Poussoirs capacitifs

Élément de commande et de signalisation 3SU12

Les éléments de commande et de signalisation 3SU12 sont disponibles dans les versions suivantes :

- Collerette et corps en plastique
- Collerette en métal mat et corps en plastique
- Collerette et corps en métal

Matériau de l'élément de commande	Matériau du corps	Exemples
Plastique	Plastique	 3SU120
Plastique	Métal mat	 3SU123
Métal	Métal	 3SU125

Support

Les supports avec trois emplacements sont disponibles en version plastique ou métal.

L'affectation des supports aux éléments de commande et de signalisation est soumise aux conditions suivantes :

Matériau	Support en plastique (3SU1500-0AA10-0AA0)	Support en métal (3SU1550-0AA10-0AA0)
Plastique	✓	✓
Métal	—	✓

7.1 Vue d'ensemble

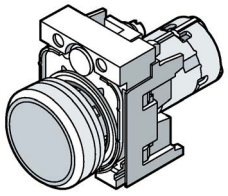
7.1.1 Voyants lumineux

Les voyants lumineux servent à la signalisation. Les voyants lumineux disposent d'un cabochon présentant une surface lisse. Le cabochon ne peut pas être changé par l'utilisateur.

Les boutons-poussoirs coup de poing lumineux se distinguent par :

- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)" et "Montage (Page 166)"

Voyants lumineux		
	**Matériau du corps / collerette**	**Numéro d'article**
	Plastique / Plastique	3SU1201
	• ambre	3SU1201-6Ax00-1AA0
	• rouge	3SU1201-6Ax20-1AA0
	• jaune	3SU1201-6Ax30-1AA0
	• vert	3SU1201-6Ax40-1AA0
	• bleu	3SU1201-6Ax50-1AA0
	• blanc	3SU1201-6Ax60-1AA0
	• transparent	3SU1201-6Ax70-1AA0
	Métal / Métal	3SU1251
	• ambre	3SU1251-6Ax00-1AA0
	• rouge	3SU1251-6Ax20-1AA0
	• jaune	3SU1251-6Ax30-1AA0
	• vert	3SU1251-6Ax40-1AA0
	• bleu	3SU1251-6Ax50-1AA0
	• blanc	3SU1251-6Ax60-1AA0
	• transparent	3SU1251-6Ax70-1AA0

x = B variante : 24 V CA/CC
x = C variante : 110 V CA
x = F variante : 230 V CA

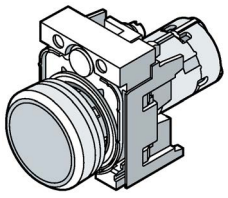
Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête P1000.

7.1.2 Voyant lumineux avec LED tricolore

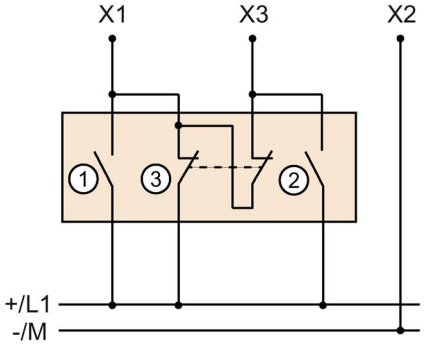
La variante de voyant lumineux avec LED tricolore, produit les couleurs rouge, jaune, vert.

Lorsque la tension d'alimentation est raccordée à X1 - X2, la lumière est verte. Lorsque la tension d'alimentation est raccordée à X3 - X2, la lumière est rouge. Pour que la lumière soit jaune, la tension d'alimentation doit être raccordée à X1/X3 - X2.

Voyants lumineux			
	**Matériau du corps / collerette**	**Variante**	**Numéro d'article**
	Plastique / Plastique		
	• rouge / jaune / vert	6 ... 24 V CA/CC	3SU1201-6AG24-1AA0
		110 V CA	3SU1201-6AC24-1AA0
		230 V CA	3SU1201-6AF24-1AA0
	Métal / Métal		
	• rouge / jaune / vert	6 ... 24 V CA/CC	3SU1251-6AG24-1AA0
		110 V CA	3SU1251-6AC24-1AA0
		230 V CA	3SU1251-6AF24-1AA0

Exemple de circuit d'une LED tricolore

L'exemple montre un commutateur à manette à 3 positions. 2 pièces de pression



① Support position gauche ⇒ LED verte
② Support position droite ⇒ LED rouge
③ Support position centre ⇒ LED jaune

7.1.3 Avertisseurs sonores

Lorsqu'il est activé, l'avertisseur sonore délivre un signal sonore et sert donc à la signalisation d'état sous forme acoustique. La sortie de signal est commandée p. ex. par un automate programmable.

Les variantes disponibles se distinguent par

- le matériau du corps et de la collerette
- les plages de tension

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)" et "Montage (Page 166)"

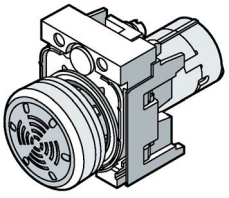
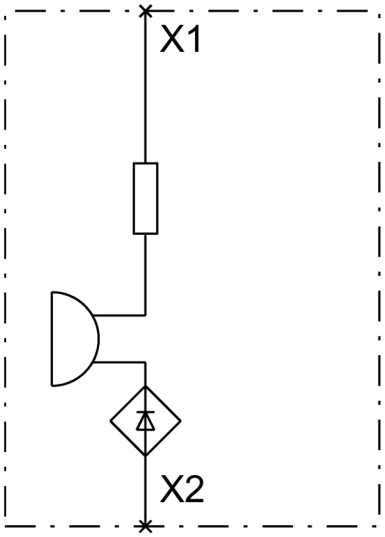
Avertisseurs sonores			
	**Matériau du corps / collerette**	**Indice de protection**	**Numéro d'article**
	Plastique / Plastique		3SU120
	• 24 V CA/CC	IP40	3SU1200-6KB10-1AA0
	• 110 V CA	IP40	3SU1200-6KC10-1AA0
	• 230 V CA	IP40	3SU1200-6KF10-1AA0
	Métal / Métal		3SU125
	• 24 V CA/CC	IP40	3SU1250-6KB10-1AA0
	• 110 V CA	IP40	3SU1250-6KC10-1AA0
	• 230 V CA	IP40	3SU1250-6KF10-1AA0

Schéma de raccordement avertisseur sonore



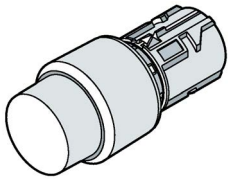
7.1.4 Boutons-poussoirs à course longue

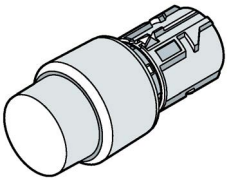
Les boutons-poussoirs à course longue sont des appareils destinés à actionner un relais dans l'armoire électrique. Les boutons-poussoirs servent par exemple d'accessoires pour les modules SIVACON de Siemens. Ils s'utilisent comme élément de commande sans modules de contacts. Les boutons-poussoirs s'utilisent en liaison avec le prolongateur 3SU1900-0KG10-0AA0.

Les boutons-poussoirs se distinguent par :

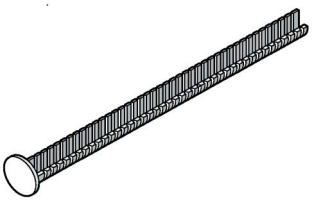
- la hauteur du poussoir
- le matériau du corps et de la collerette
- les couleurs des poussoirs

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)" et "Montage (Page 166)"

 Exemple	**Bouton-poussoir avec poussoir recouvert**	
	Poussoir plat	Poussoir haut
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226601)		
• noir	—	3SU1200-0FB10-0AA0
• rouge	3SU1200-0EB20-0AA0	3SU1200-0FB20-0AA0
• vert	3SU1200-0EB40-0AA0	—
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226627)		
• noir	—	3SU1230-0FB10-0AA0
• rouge	3SU1230-0EB20-0AA0	—
• vert	3SU1230-0EB40-0AA0	—
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226602)		
• noir	—	3SU1250-0FB10-0AA0
• rouge	3SU1250-0EB20-0AA0	—
• vert	3SU1250-0EB40-0AA0	—
• bleu	3SU1250-0EB50-0AA0	—

 Exemple	**Bouton-poussoir avec poussoir transparent** Le poussoir peut recevoir une inscription voir à ce sujet le chapitre "Appareils avec inscription (Page 102)"	
	Poussoir plat	Poussoir haut
Matériau du corps / collerette	**Numéro d'article**	
Plastique / Plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226601)		
• rouge	3SU1201-0EB20-0AA0	—
• transparent	3SU1201-0EB70-0AA0	—
Plastique / Métal mat Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226627)		
• rouge	3SU1231-0EB20-0AA0	—
• transparent	3SU1231-0EB70-0AA0	—
Métal / Métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10226602)		
• rouge	3SU1251-0EB20-0AA0	—
• transparent	3SU1251-0EB70-0AA0	—

Le prolongateur sert à compenser la distance entre le bouton-poussoir et la touche de déverrouillage d'un relais de surcharge La longueur du prolongateur est adaptable au cas par cas.

	Poussoir de prolongation	
	**Matériau**	**Numéro d'article**
	Plastique	3SU1900-0KG10-0AA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221537)

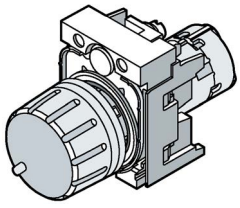
7.1.5 Potentiomètres

Les potentiomètres sont des appareils permettant le réglage de la résistance électrique. La commande s'effectue en tournant l'actionneur. Le potentiomètre est réglable en continu sur 270°.

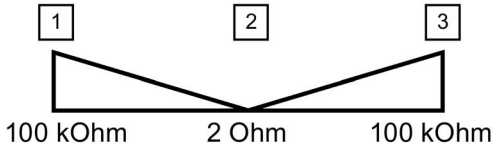
Ils se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- le matériau du corps et de la collerette
- les plages de résistance

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)", "Montage (Page 166)" et "Accessoires (Page 388)".

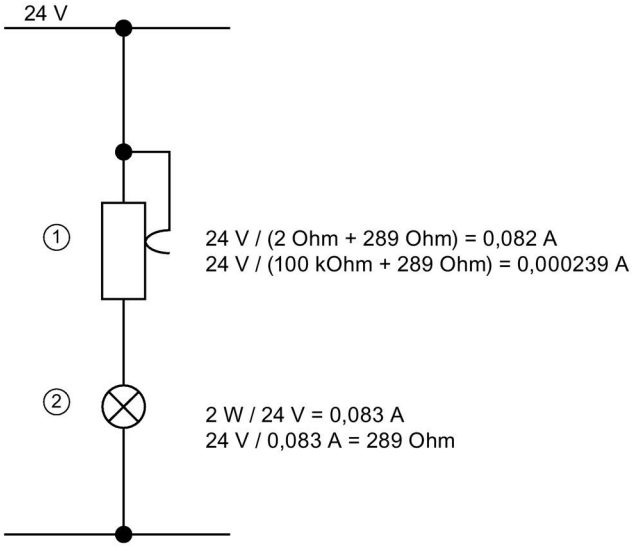
Potentiomètres		
	**Matériau du corps / collerette**	**Numéro d'article**
	Plastique / plastique Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221474)	
	• 1 kOhm	3SU1200-2PQ10-1AA0
	• 2,2 kOhm	3SU1200-2PW10-1AA0
	• 4,7 kOhm	3SU1200-2PR10-1AA0
	• 10 kOhm	3SU1200-2PS10-1AA0
	• 47 kOhm	3SU1200-2PT10-1AA0
	• 100 kOhm	3SU1200-2PU10-1AA0
	• 470 kOhm	3SU1200-2PV10-1AA0
	Métal / Métal Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226626)	
	• 1 kOhm	3SU1250-2PQ10-1AA0
	• 4,7 kOhm	3SU1250-2PR10-1AA0
	• 10 kOhm	3SU1250-2PS10-1AA0
	• 47 kOhm	3SU1250-2PT10-1AA0
	• 100 kOhm	3SU1250-2PU10-1AA0
	• 470 kOhm	3SU1250-2PV10-1AA0

Le potentiomètre dispose de 3 borne à vis



0 1 ... 8 9		Bornes 1 et 2
	0 1 ... 8 9	Bornes 2 et 3

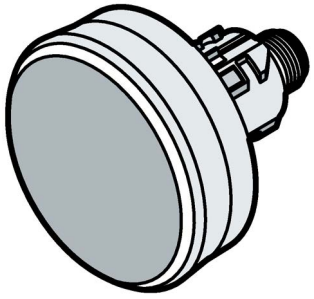
Schéma de raccordement potentiomètre



① Exemple : potentiomètre 100 kOhm
② Exemple : lampe à incandescence 2 W

7.1.6 Poussoirs capacitifs

Les poussoirs capacitifs sont des poussoirs qui sont activés par un contact de la main sur la surface capacitive de la touche, sans qu'il soit nécessaire d'exercer de force ou de pression. Le poussoir capacitif peut être actionné avec des gants fins. En cas de manipulation avec des gants une légère pression peut s'avérer nécessaire.
Les poussoirs capacitifs sont utilisés pour la commande de machines ou comme poussoir d'ouverture de porte ou comme bouton de demande d'arrêt. Les constituants électroniques surmoulés - et donc étanches - et la robustesse des matériaux du boîtier confèrent aux poussoirs capacitifs et entièrement électroniques une longévité élevée. Du fait de l'absence de mouvement mécanique, les poussoirs capacitifs ne nécessitent pas d'entretien.
L'utilisateur reçoit une signalisation en retour optique grâce à 2 témoins d'état à LED intégrés.

Poussoirs capacitifs		
 Exemple	**Matériau**	**Numéro d'article**
	Plastique / Plastique	3SU1200-1SK10-2SA0 (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221502)

Exemple d'application

La combinaison avec les unités de contrôle Siemens correspondantes selon EN 574 avec certificat de type III C (appareils de la série des blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK1 Advanced ou appareils du système de sécurité modulaire 3RK3 (MSS)) permet d'utiliser les poussoirs capacitifs en tant qu'appareillages de sécurité, p. ex. pour la commande bimanuelle. Une commande bimanuelle nécessite l'actionnement simultané avec les deux mains pour démarrer et maintenir le fonctionnement d'une machine tant qu'il existe des risques. La commande bimanuelle doit se trouver hors de la zone de danger et la zone de danger doit être bien visible pour que l'opérateur ne puisse pas pénétrer dans cette zone avant que la machine ne soit complètement arrêtée.

L'ordre de commande est donné par actionnement simultané des deux boutons-poussoirs dans un délai de 0,5 s.

Pour des commandes bimanuelles non stationnaires, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Stabilité
- La distance de sécurité entre les organes de commande et la zone de danger doit être maintenue
- Une butée doit être prévue pour les organes de commande déplaçables

Le poussoir capacitif offre un bonne protection contre les chocs. La surface de commande du poussoir capacitif est facile à nettoyer (indice de protection IP 69).

Un contrôle du fonctionnement doit être réalisé avant la mise en service. Le contrôle du fonctionnement doit porter sur les caractéristiques suivantes :

- Actionnement simultané (utilisation des deux mains)
- Actionnement synchrone (synchronisme ≤ 500 ms)
- Relation entre signaux d'entrée et de sortie
- Nouvelle génération du signal de sortie

Plus d'informations sur ce sujet, voir les chapitres "Montage (Page 168)", "Pupitres de commande bimanuelle (Page 252)" et "Exemples d'applications (Page 577)".

Vous trouverez un récapitulatif des unités de contrôle utilisables en liaison avec les poussoirs capacitifs sur "Internet".
(https://support.industry.siemens.com/cs/document/109038855/auswertegerte-fr-eine-2-hand-applikation-mit-dem-3su1200-1sk10-2sa0?pnid=16445&lc=de-WW)

Plus d'informations sur l'utilisation des poussoirs capacitifs dans les pupitres de commande bimanuelle (câblage aux blocs logiques de sécurité de Siemens et concepts de sécurité), voir la FAQ suivante : "Poussoirs capacitifs dans le pupitre de commande bimanuelle".
(https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479531/Einsatz)

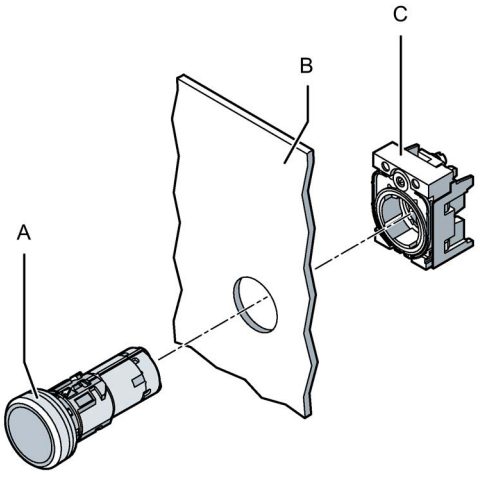
7.2 Montage

7.2.1 Fixation sur plaque frontale

Condition

Le montage d'un auxiliaire de commande nécessite au moins les éléments suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation (3SU12) devant la plaque frontale
- Un support (3SU15) pour la fixation derrière la plaque frontale



Exemple

A Élément de commande ou de signalisation

B Plaque frontale

C Support

Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (A) par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale (B).
2. Placer le support (C) par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
3. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Alignement". (Page 122)
4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Câbler l'élément de commande ou de signalisation.

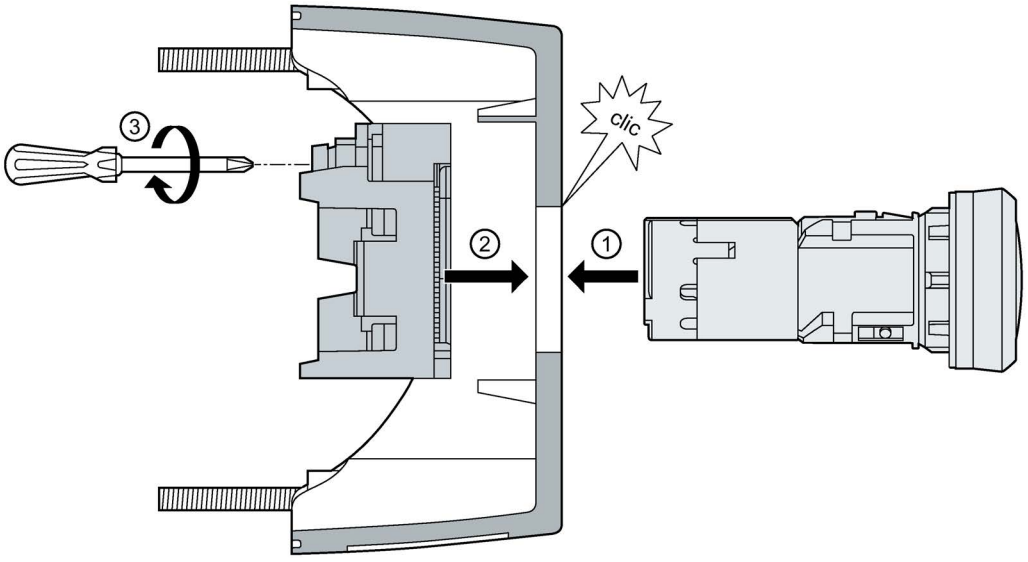
7.2.2 Fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé

Le montage d'un auxiliaire de commande nécessite au moins les éléments suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation (3SU12) devant le couvercle.
- Un support (3SU15) pour la fixation derrière le couvercle.



Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant à travers l'ouverture de montage du couvercle.
2. Placer le support par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
   Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné.
   Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Alignement (Page 122)".
3. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
   Câbler l'élément de commande ou de signalisation.

Remonter le couvercle du boîtier.

7.2.3 Fixation sur plaque frontale des poussoirs capacitifs

Lors du montage et de la mise en service du poussoir capacitif, il est impératif de respecter les exigences de la norme EN 574 : 2008.

Prévention de la manœuvre accidentelle et du contournement. Voir aussi la norme EN 574 Pos. 8.

Après évaluation des risques pour l'application considérée, les poussoirs capacitifs d'une commande bimanuelle doivent être disposés de sorte que l'effet protecteur de la commande bimanuelle ne puisse pas être facilement contourné. La probabilité d'une manœuvre accidentelle doit être aussi faible que possible. L'utilisation d'une seule main, de possibles combinaisons d'une main et/ou d'autres parties du corps et/ou l'utilisation d'artifices simples permettant de contourner l'usage prévu doivent être pris en compte, de sorte qu'il ne soit pas possible de pénétrer dans la zone de danger pendant une situation dangereuse. Une manœuvre accidentelle (p. ex. par les vêtements de l'opérateur) doit également être prise en compte.

Les cotes suivantes doivent être respectées selon la norme **EN 574 : 2008** :

- Prévention du contournement par utilisation d'une seule main
  - Séparation spatiale des organes de commande (cote libre) d'au moins 26 mm
- Prévention du contournement par utilisation de la main et du coude du même bras
  - Séparation spatiale des organes de commande (cote libre) d'au moins 550 mm. Pour des raisons ergonomiques, cette distance ne doit pas être supérieure à 600 mm
- Prévention du contournement par utilisation d'une main et de toute autre partie du corps (p. ex. genou, hanche)
  - Disposition des organes de réglages sur une surface horizontale avec une distance d'au moins 110 mm au-dessus du sol ou du plan d'accès.

Il convient d'éviter un agencement libre (sans pupitre ou cache de protection des poussoirs capacitifs) des poussoirs capacités afin d'exclure un déclenchement suite à la chute d'objets.

Distance de sécurité (voir aussi EN 574 Pos. 9.8)
La distance de sécurité entre les poussoirs capacitifs et la zone de danger doit être suffisamment grande pour qu'en cas de relâchement d'un poussoir capacitif, la zone de danger ne puisse être atteinte qu'une fois que le mouvement à l'origine du danger a cessé. La distance de sécurité "S" en mm se calcule selon la formule suivante :

S = V x T + C
avec :
V = vitesse de préhension = 1600 mm/s
T = inertie en secondes. Le temps d'inertie max. du poussoir capacitif est de 50 ms
C = valeur additionnelle = 250 mm
Si l'intrusion dans la zone dangereuse est rendue impossible de manière sûre lorsque le poussoir capacitif est actionné, il est possible de ramener la valeur de C à 0.
La distance minimale de sécurité ne doit en aucun cas être inférieure à 100 mm.

Montage

Le poussoir capacitif peut être monté sur des plaques frontales et dans les boîtiers suivants de la série SIRIUS ACT :

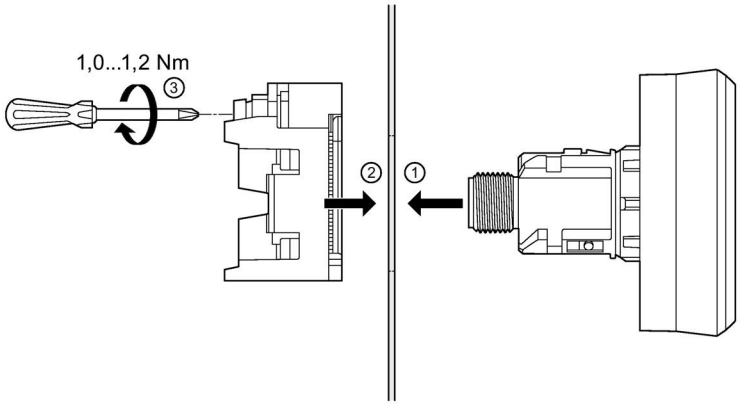
- 3SU1801-1AA00-1AA1 (boîtier plastique, point de commande au centre)
- 3SU1851-1AA00-1AA1 (boîtier métal, point de commande au centre)
- 3SU1803-3AA00-0AA1 (pupitre de commande bimanuelle plastique)
- 3SU1853-3AA00-0AA1 (pupitre de commande bimanuelle métal)

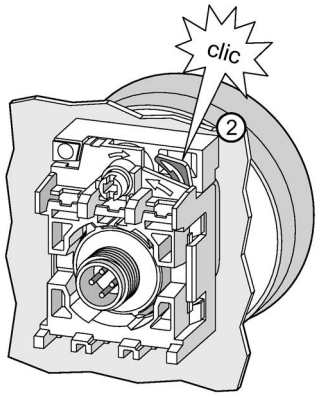
Remarque

Pour le marché américain :

Les appareils doivent uniquement être raccordés avec des câbles et des connecteurs conformes CYJV.

Marche à suivre (exemple : montage sur plaque frontale)





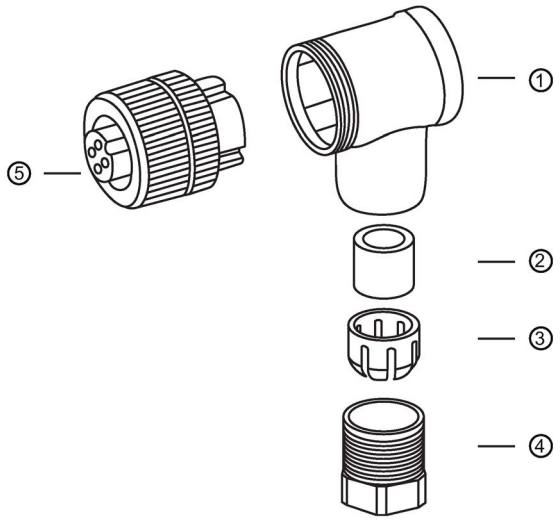
1. Enficher le poussoir capacitif dans un boîtier (p. ex. pupitre de commande bimanuelle 3SU18..-3) ou une plaque frontale.
   Ajuster le poussoir capacitif dans la position voulue (LED).
2. Enficher le support par l'arrière sur le poussoir capacitif et le verrouiller.

3. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que le poussoir capacitif soit fixé en rotation et contre les secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Raccorder ensuite le poussoir capacitif à un automate au moyen du connecteur (3SU1900-0KL10-0AA0).

Remarque

Les câbles de raccordement ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison. La longueur maximale du câble de raccordement utilisable est de 5 m.

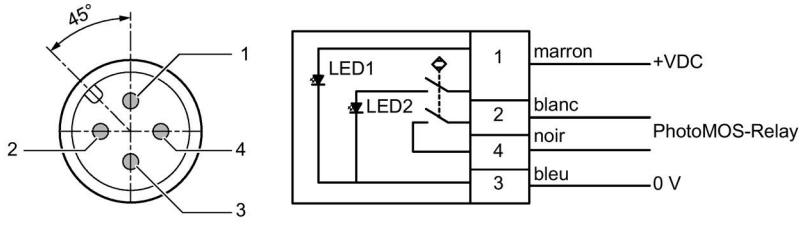
Connecteur (3SU1900-0KL10-0AA0)



① Boîtier d'angle
② Joint
③ Garniture de serrage
④ Vis de pression
⑤ Insert de connexion femelle

Couple de serrage pour les vis de raccordement du connecteur 3SU1900-0KL10-0AA0 : 0,4 Nm

Brochage du connecteur pour le raccordement au poussoir capacitif

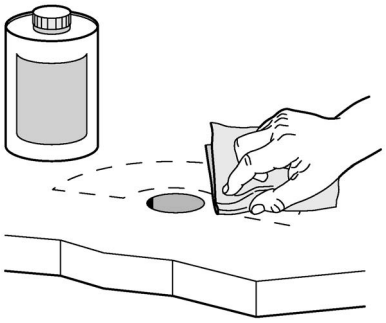


Un contact libre de potentiel se trouve entre les contacts 2 et 4.

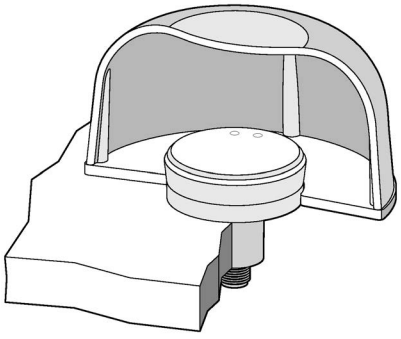
Plus d'informations, voir les "Caractéristiques techniques (Page 460)".

Montage du capuchon protecteur

1. Avant de monter la capuchon protecteur (3SU1900-0EC10-0AA0), nettoyer la surface sur laquelle le capuchon doit être monté.



2. Monter le poussoir capacitif.
3. Retirer le film protecteur au dos du capuchon protecteur.
4. Monter le capuchon protecteur à l'emplacement prévu à cet effet (montage collé).

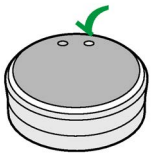


États de commutation du poussoir capacitif

- LED allumée en vert ⇒ poussoir capacitif actif
- LED allumée en jaune ⇒ poussoir capacitif actionné

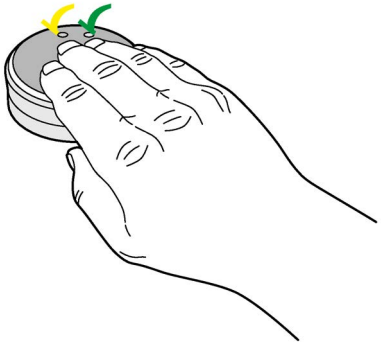
Mise en service

État de fonctionnement : La LED verte est allumée en continu (O. K.)



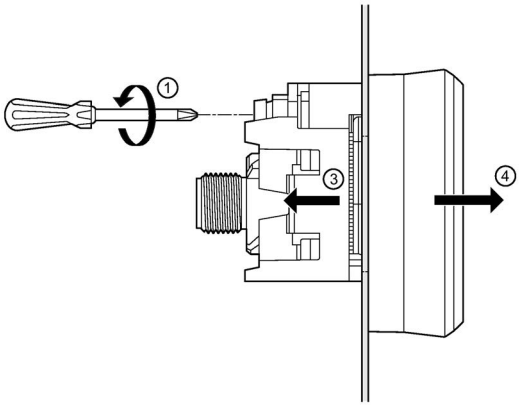
Erreur : La LED verte est éteinte -> contrôler la tension d'alimentation

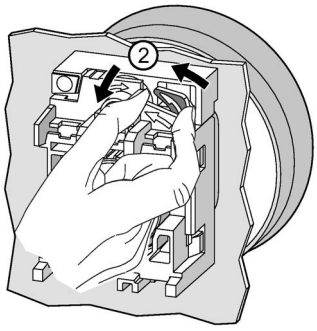
Lors de l'actionnement, la LED jaune s'allume.



Le contact reste fermé tant que le poussoir capacitif est pressé. L'actionnement ne nécessite aucune force.

Démontage



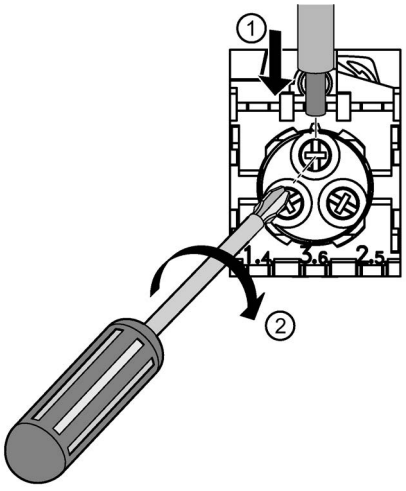


Marche à suivre

1. Desserrer la vis au niveau du support.
2. Déverrouiller le support.
3. Retirer le support du poussoir capacitif.
4. Déposer le poussoir capacitif.

7.3 Raccordement

Marche à suivre pour le câblage - Appareils compacts



1. Enfoncer le conducteur correspondant jusqu'en butée dans l'ouverture de la borne à vis de l'appareil compact. ①
2. Introduire le tournevis (ISO 8764-1-PZ1) dans l'ouverture pour la vis. ②
   Serrer la vis.
   Couple de serrage 0,8 … 1,0 Nm
3. Vérifier que le conducteur est correctement fixé en tirant dessus.

Sections de raccordement - Appareils compacts

Bornes à vis	
 ISO 8764-1-PZ1	Couple de serrage : 0,8 … 1,0 Nm
	2x (1,0 ... 1,5) mm²
 (selon DIN 46228)	2x (0,5 ... 0,75) mm²
	2x (1,0 ... 1,5) mm²
 (selon DIN 46228)	2x (0,5 ... 1,5) mm²
AWG	2x (18 to 14)

Module 3SU14

8

8.1 Vue d'ensemble

8.1.1 Modules de contact

Les modules de contact servent à commuter des circuits de courant. En liaison avec le module de contact, le mouvement mécanique de la tête de commande est converti en signaux électriques par l'ouverture et la fermeture de contacts.

Ils se déclinent dans les variantes suivantes :

- Bornes à ressort
- Bornes à vis
- Montage sur plaque frontale
- Fixation sur le fond (montage en boîtier)
- unipolaire
- bipolaire
- Différentes fonctions (contact NF, contact NO et combinaisons)

Le repérage de couleur des variantes de commutation est assuré par les couleurs des poussoirs :

- 1 NO → vert
- 1 NC → rouge
- 2 NC → rouge
- 2 NO → vert
- 1NO1NC → gris
- 1NC1MC → jaune

8.1.2 Repérage des bornes

La désignation des bornes des module de contact est conforme à la norme EN 50013.

Les bornes sont repérées par deux chiffres, p. ex. 13, 14, 21, 22 :

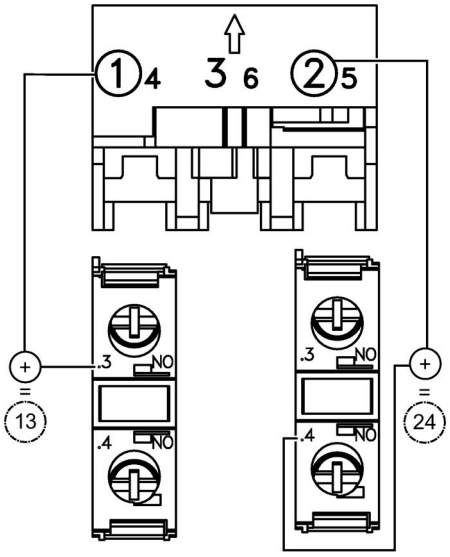
Position des unités = chiffre de fonction (marqué sur le module de contact)

- 1-2 pour NF
- 3-4 pour NO

Position des dizaines = chiffre d'ordre (marqué sur le support)

- Les bornes d'un même élément ont donc le même chiffre de dizaine

Exemple de désignation des bornes



Module de gauche :

- Chiffre d'ordre sur support = 1
- Chiffre de fonction sur module = .3

⇒ repérage des bornes= 13

Module de droite :

- Chiffre d'ordre sur support = 2
- Chiffre de fonction sur module = .4

⇒ repérage des bornes= 24

8.1.3 Modules de contact pour fixation sur plaque frontale

Les modules de contacts pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support.

Les modules de contacts avec contacts dorés possèdent une meilleure protection contre la corrosion (p. ex. dans des environnements sulfureux) et, partant, une fiabilité élevée des contacts pour de faibles courants et de faibles fréquences de commutation.

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)" et "Montage (Page 207)"

Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Fonction du produit Manœuvre positive d'ouverture	Convient pour montage en boîtier	Numéro d'article
Modules de contacts avec contacts argentés Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221526)				
1	0	Non	Oui	3SU1400-1AA10-xBA0
0	1	Oui	Oui	3SU1400-1AA10-xCA0
2	0	Non	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xDA0
0	2	Oui	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xEA0
1	1	Oui	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xFA0
1 à action anticipée	1 à action retardée	Non	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xGA0
0	2 (1 contact pour la surveillance de présence)	Oui	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xHA0[1)]
Modules de contacts avec contacts dorés				
1	0	Non	Oui	3SU1400-1AA10-xLA0
0	1	Oui	Oui	3SU1400-1AA10-xMA0
2	0	Non	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xNA0
0	2	Oui	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xPA0
1	1	Oui	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xQA0
1 à action anticipée	1 à action retardée	Non	Oui, avec accessoire 3SU1900-0JF10-0AA0	3SU1400-1AA10-xRA0

x : 1 = bornes à vis ; 3 = bornes à ressort

[1)] En liaison avec les auxiliaires de commande et de signalisation 3SU, les modules de contacts 3SU1400-1AA10-.HA0 avec surveillance de présence peuvent uniquement être montés aux pos. 1 et 2 sur le support.
Exception : En cas d'utilisation d'un poussoir d'ARRÊT d'URGENCE non lumineux, ils peuvent être montés aux 3 positions du support.

Principe de fonctionnement des modules de contacts 3SU1400-1AA10-.HA0 avec surveillance de présence

Le module de contacts 3SU1400-1AA10-.HA0 surveille le bon montage ou la liaison correcte à un organe de commande d'ARRET d'URGENCE. En cas de montage incorrect ou s'il se détache de l'organe de commande, le module de contacts déclenche un arrêt automatique de la machine ou de l'installation. Tant que l'exploitation se poursuit, vous avez la certitude que tous les contacts nécessaires fonctionnent de manière impeccable.

Le module de contacts peut être monté sur toutes les positions d'un support à 3 emplacements si un auxiliaire d'ARRÊT d'URGENCE SIRIUS 3SU1 est utilisé.

Avec un autre auxiliaire SIRIUS 3SU1, seules les positions ci-dessus sont possibles :

- Position 1 et 2 sur un support à 3 emplacements ou
- Position 1 et 3 sur un support à 4 emplacements

Directive Machines

Le module de contacts 3SU1400-1AA10-.HA0 assure non seulement une sécurité accrue, mais aussi le respect de la directive Machines.

Première mise en service

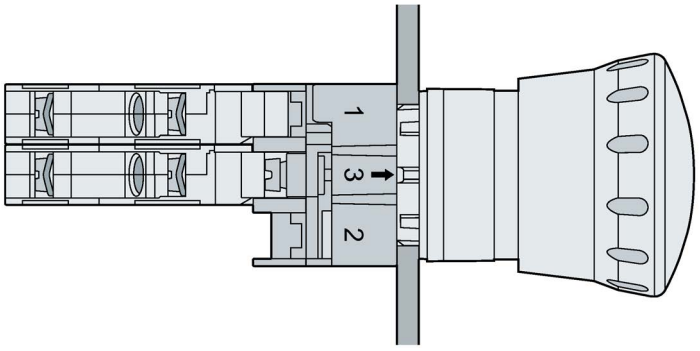
À l'encliquetage du module de contacts sur le support, les circuits de courant se ferment et le module de contacts est prêt au service.

Pendant le fonctionnement

L'état de montage du module de contacts est contrôlé en continu. Si un défaut survient, la machine est automatiquement arrêtée.

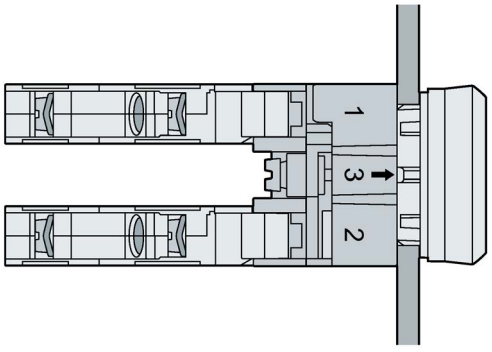
Montage des module de contacts avec surveillance de fixation sur organe de commande d'ARRÊT d'URGENCE.

Le module de contacts avec surveillance de fixation peut être monté sur toutes les positions du support.



Montage des modules de contacts avec surveillance de fixation sur auxiliaire de commande ou de signalisation (pas ARRÊT d'URGENCE).

Le module de contacts avec surveillance de fixation peut être monté en position 1 ou 3 du support.



8.1.4 Modules de contact pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

Les modules de contact pour fixation sur le fond s'utilisent dans les boîtiers 3SU18. Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue.

Plus d'informations, voir chapitre "Boîtier 3SU18". (Page 227)

Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Fonction du produit Manœuvre positive d'ouverture	Numéro d'article
Modules de contact avec contacts argentés Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251007)			
1	0	Non	3SU1400-2AA10-xBA0
0	1	Oui	3SU1400-2AA10-xCA0
Modules de contact avec contacts dorés			
1	0	Non	3SU1400-2AA10-xLA0
0	1	Oui	3SU1400-2AA10-xMA0

x : 1 = bornes à vis ; 3 = bornes à ressort

8.1.5 Modules de contacts pour montage sur circuit imprimé

Nombre de contacts NO	Nombre de contacts NF	Fonction du produit Manœuvre positive d'ouverture	Numéro d'article
1	0	Non	3SU1400-3AA10-5BA0
0	1	Oui	3SU1400-3AA10-5CA0

Remarque concernant le processus de soudage

Les processus de soudage possible sont les suivants :

- Processus de soudage sélectif
- Soudage à la main
- Soudage au laser

Paramètres de soudage recommandés en cas de soudage sélectif avec de l'étain en fusion :

- Température de soudage maximale : 285 °C
- Temps de soudage maximal par broche : 2 secondes

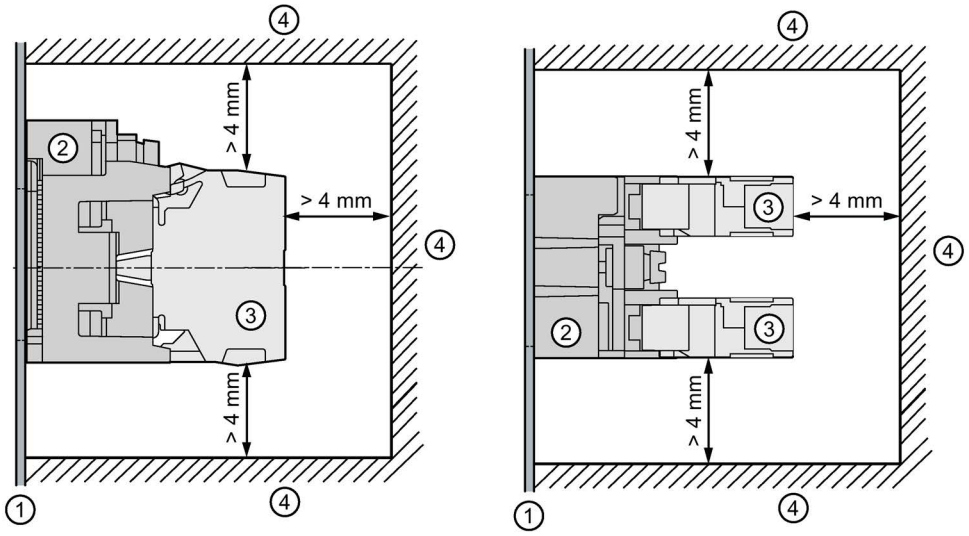
Pour chacun des processus de soudage ci-dessus, veiller à ce que l'étain en fusion ne touche pas les pièces en plastique/les parties du boîtier.

Qualité des points de soudage souhaitée : classe 2 selon IPC–A-610 F (produits électroniques avec exigences élevées).

8.1.6 Équipement avec modules de contact

8.1.6.1 Écartement minimal en cas de fixation sur plaque frontale

En cas de fixation sur plaque frontale, la distance minimale des modules par rapport à chaque paroi du boîtier doit être de 4 mm.
(Figure à titre d'exemple)



① Plaque frontale
② Support
③ Module de contact
④ Paroi du boîtier

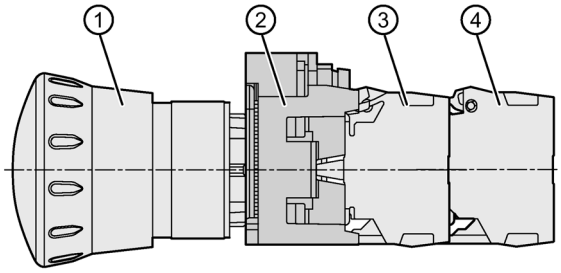
8.1.6.2 Superposabilité des modules de contacts

Remarque

Empilabilité

Dans le cas de SIRIUS ACT, les modules se montent sur le support sans accessoires supplémentaires. La superposition des modules est possible sans outils (max. 2 modules unipolaires l'un derrière l'autre).

Nota : il n'est pas possible d'empiler un module de contact 2 points sur un module de contact 1 point et inversement.



① Élément de commande (ici : bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE).
② Support
③ Module 1
④ Module 2

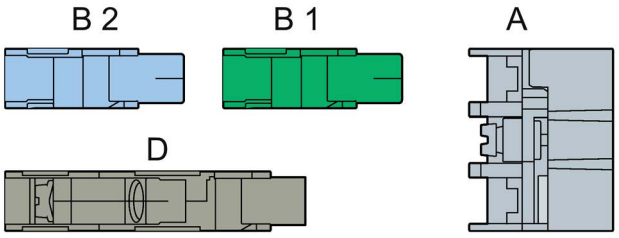
8.1.6.3 Équipement des modules de contacts : Organe de commande (sans ARRÊT d'URGENCE)

Équipement des modules de contacts : Organe de commande (sans ARRÊT d'URGENCE) sur support à 3 emplacements

- 3x 2 modules de contacts 1 pôle
  Max. 2 modules de contacts 1 pôle superposables par position sur le support
- 3 modules de contacts 2 pôles

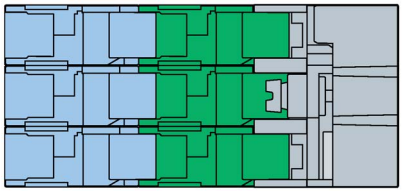
Il est possible de combiner les deux variantes (modules de contacts 1 pôle ou 2 pôles), p. ex. support à 3 emplacements avec 4 modules de contacts 1 pôle + 1 module de contacts 2 pôles.

Les figures suivantes représentent le nombre max. de modules de contacts en prenant l'exemple du support à 3 emplacements.

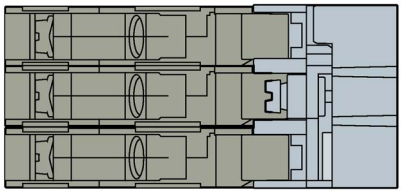


A	Support à 3 emplacements
B1 / B2	Module de contacts 1 pôle
D	Module de contacts 2 pôles

support à 3 emplacements, 3 x 2 modules de contacts 1 pôle



support à 3 emplacements, 3 x module de contacts 2 pôles

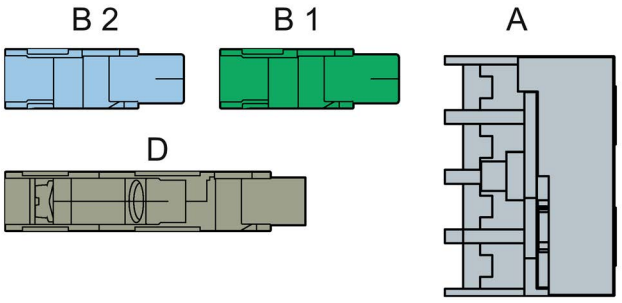


Équipement des modules de contacts : Commutateurs à manette à 4 positions manœuvre ou manipulateur sur support à 4 emplacements

- 4x 2 modules de contacts 1 pôle
  Max. 2 modules de contacts 1 pôle superposables par position sur le support
- 4 modules de contacts 2 pôles

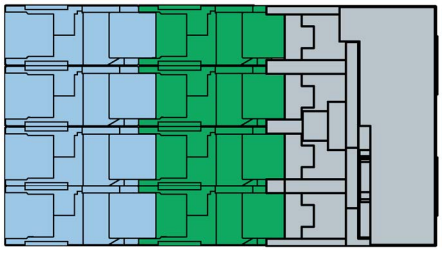
Il est possible de combiner les deux variantes (modules de contacts 1 pôle ou 2 pôles), p. ex. support à 4 emplacements avec 6 modules de contacts 1 pôle + 1 module de contacts 2 pôles.

Les figures suivantes représentent le nombre max. de modules de contacts en prenant l'exemple du support 4 emplacements.

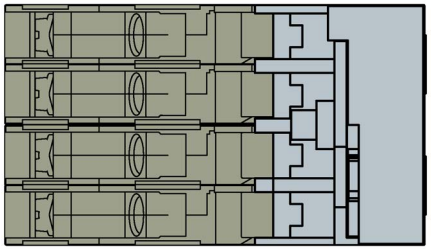


A	Support à 4 emplacements
B1 / B2	Module de contacts 1 pôle
D	Module de contacts 2 pôles

support à 4 emplacements, 4 x 2 modules de contacts 1 pôle



support à 4 emplacements, 4 x module de contacts 2 pôles

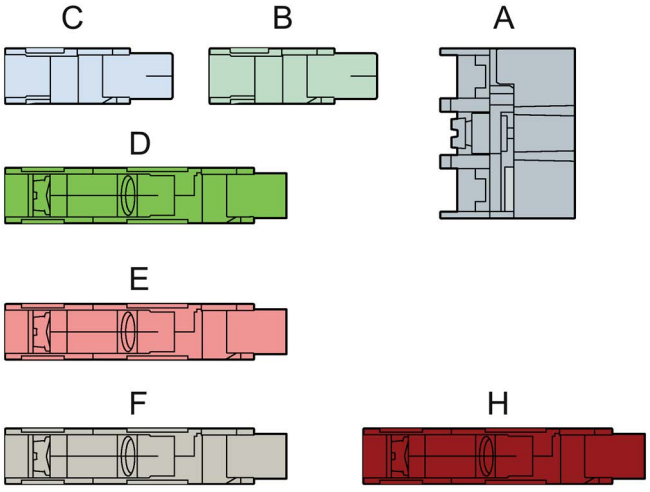


8.1.6.4 Équipement des modules de contacts : ARRÊT d'URGENCE sur support à 3 emplacements

Lors de l'équipement du support avec des modules de contact et ARRÊT d'URGENCE, il faut qu'au moins un système de contact présente la fonction de commutation 1 NC (contact NF)

Le nombre maximal de circuits dépend du nombre de modules de contact 1NC (contact NF) utilisés. La valeur maximale de référence est de 4 circuits. Les modules de contact bipolaires correspondent à 2 modules de contact unipolaires.

En cas d'utilisation d'arrêt d'urgence lumineux, la position médiane (3/6) du support doit être occupée par un module LED.



A	Support	3SU15.0-1AA10-0AA0
B	Module de contact 1NO (contact NO)	3SU1400-1AA10-.BA0, 3SU1400-1AA10-.LA0
C	Module de contact 1NC (contact NF)	3SU1400-1AA10-.CA0, 3SU1400-1AA10-.MA0
D	Module de contacts 2NO (2x contact NO)	3SU1400-1AA10-.DA0, 3SU1400-1AA10-.NA0
E	Module de contacts 2NC (2x contact NF)	3SU1400-1AA10-.EA0, 3SU1400-1AA10-.PA0
F	Module de contacts 1NO1NC (1x contact NO, 1x contact NF)	3SU1400-1AA10-.FA0, 3SU1400-1AA10-.QA0
H	Module de contact avec surveillance de fixation 1NC1MC	3SU1400-1AA10-.HA0

Remarque

Position d'équipement

Vous pouvez choisir des positions quelconques sur le support.

Boutons-poussoirs coup de poing à déverrouillage par rotation

Max. 5 circuits autorisés si :

- Un circuit au maximum est un contact NO

Max. 4 circuits autorisés si :

- Plus de 2 circuits sont des contacts NO
- Un circuit au minimum est un contact NF

Exception : En cas d'utilisation du module de contact 1NC1MC, l'équipement maximal possible est 2x 1NC1MC + 1NC (2x 1NC1MC + 1NO n'est pas possible).

En cas d'utilisation de coups de poing d'arrêt d'urgence lumineux (3SU10.1-1GB20-0AA0, 3SU10.1-1HB20-0AA0, 3SU10.1-1JB20-0AA0), la position médiane (3/6) du support ne doit pas être occupée par un module de contact.

Coup de poing d'ARRÊT D'URGENCE à déverrouillage par traction (3SU10.0-1HA20-0AA0)

Max. 4 circuits autorisés si :

- un circuit au minimum est un contact NC (contact normalement fermé)

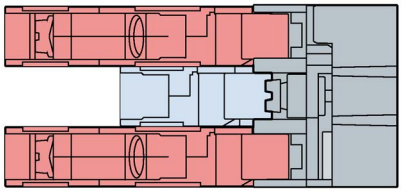
Exception : En cas d'utilisation du module de contact 1NC1MC, l'équipement maximal possible est 2x 1NC1MC + 1NC. Un équipement avec 2x 1NC1MC + 1NO n'est **pas** possible.

Exemple : Équipement avec fonction de commutation max. 5 x NC (contact NF)

5 x 1NC

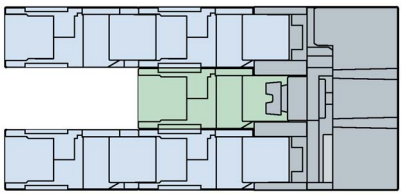


1 x 1NC et 2 x 2NC

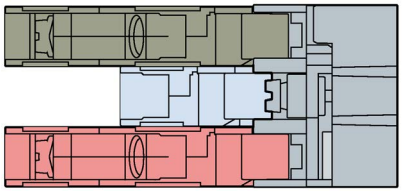


Exemple : Équipement avec fonction de commutation avec max. 4 x NC (contact NF) et 1 x NO (contact NO)

4 x 1NC et 1 x 1NO



1 x 1NO1NC et 1 x 1NC et 1 x 2NC

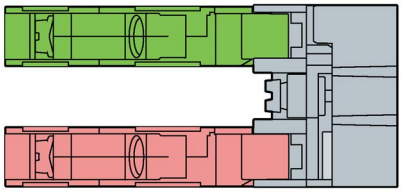


Exemple : Équipement avec fonction de commutation avec max. 2 x NC (contact NF) et 2 x NO (contact NO)

2 x 1NO et 2 x 1NC



1 x 2NO et 1 x 2NC



Exemple : Équipement avec fonction de commutation avec max. 1 x NC (contact NF) et 3 x NO (contact NO)

3x 1NO et 1x 1NC

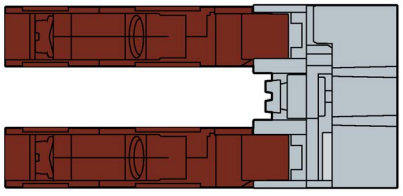


1x 2NO et 1x 1NO et 1x 1NC



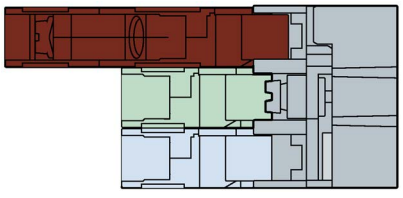
Exemple : Équipement avec fonction de commutation avec max. 2 x NC (contact NF) et 2 x MC (surveillance du montage)

2x 1NC1MC

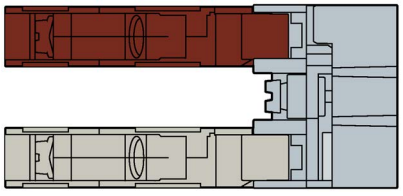


Exemple : Équipement avec fonction de commutation avec max. 2 x NC (contact NF) et 1 x MC (surveillance du montage) et 1 x 1NO (contact NO)

1x 1NC1MC et 1x 1NO et 1x 1NC



1x 1NC1MC et 1x 1NO1NC



8.1.7 Modules LED

Pour l'illumination des organes de commande et de signalisation 3SU1, seuls sont disponibles des modules LED avec LED intégrée à demeure.

Les modules LED ne peuvent être montés que sur des supports x3 ou dans le boîtier. Les modules LED sont toujours encliquetés à la position 3 du support ou dans le boîtier.

Ils se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- Bornes à ressort
- Bornes à vis
- Montage sur circuit imprimé
- Montage sur plaque frontale
- Fixation sur le fond (montage en boîtier)
- les couleurs
- les tensions

La désignation des raccordements des modules LED est conforme à la norme EN 50013.

Certificat

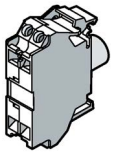
"Compte tenu des exigences EN 61131-2, type 1, nous attestons que les modules LED 3SU1 AC/DC 24 V (3SU1401-.BB.O-.AAO) sont compatibles avec les modules de sorties TOR SIMATIC ET 200SP, DQ 8x DC 24 V / 0,5 A High Feature (6ES7132-6BFOO-OCA) et DQ 8x DC 24 V / 0,5 A Standard (6ES7132-6BFOO-OBA)."

Plus d'informations sur Internet : Siemens Industry Online Support (https://support.industry.siemens.com/cs/en/en/view/109741498)

8.1.8 Modules LED pour fixation sur plaque frontale

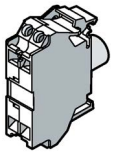
Les modules LED pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support.

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)", "Montage (Page 207)".

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221527)		
	24 V CA/CC	ambre	3SU1401-1BB00-xAA0
		rouge	3SU1401-1BB20-xAA0
		jaune	3SU1401-1BB30-xAA0
		vert	3SU1401-1BB40-xAA0
		bleu	3SU1401-1BB50-xAA0
		blanc	3SU1401-1BB60-xAA0
	110 V CA	ambre	3SU1401-1BC00-xAA0
		rouge	3SU1401-1BC20-xAA0
		jaune	3SU1401-1BC30-xAA0
		vert	3SU1401-1BC40-xAA0
		bleu	3SU1401-1BC50-xAA0
		blanc	3SU1401-1BC60-xAA0
	230 V CA	ambre	3SU1401-1BF00-xAA0
		rouge	3SU1401-1BF20-xAA0
		jaune	3SU1401-1BF30-xAA0
		vert	3SU1401-1BF40-xAA0
		bleu	3SU1401-1BF50-xAA0
		blanc	3SU1401-1BF60-xAA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221527)		
	6 ... 24 V CA/CC	ambre	3SU1401-1BG00-xAA0
		rouge	3SU1401-1BG20-xAA0
		jaune	3SU1401-1BG30-xAA0
		vert	3SU1401-1BG40-xAA0
		bleu	3SU1401-1BG50-xAA0
		blanc	3SU1401-1BG60-xAA0
	24 ... 240 V CA/CC	ambre	3SU1401-1BH00-xAA0
		rouge	3SU1401-1BH20-xAA0
		jaune	3SU1401-1BH30-xAA0
		vert	3SU1401-1BH40-xAA0
		bleu	3SU1401-1BH50-xAA0
		blanc	3SU1401-1BH60-xAA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Remarque

Les modules LED 6 ... 24 V CA/CC ne doivent pas être utilisés en liaison avec un automate programmable, car le courant faible de 5 V suffit pour faire s'allumer le module LED.

8.1.9 Modules LED 24 V pour sécurité intrinsèque (fixation sur plaque frontale)

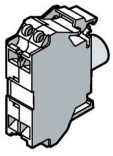
Les modules LED pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support. Les modules LED sont homologués selon CEI 60079-11 pour la sécurité intrinsèque et sont utilisés dans les zones à atmosphère explosibles 1 et 2. Ils sont conformes au mode de protection "ib" pour sécurité intrinsèque.

- [ATEX] II 2G Ex ib IIC T4 Gb
- Mode de protection : ib (= sécurité intrinsèque, zone 1)
- Zones à atmosphère explosible gazeuse IIC (hydrogène)
- Catégorie d'appareil EPL : Gb
- Classe de température : T4

Grandeur d'entrée selon CEI 60079-11 :

- U_i = 28,8 V CC
- U_i = 24,0 V CA
- I_i = 0,3 A
- P_i = 1,3 W

Plus d'informations, voir chapitres "ATEX pour circuits à sécurité intrinsèque (Page 25)", "Supports (Page 221)", "Montage (Page 207)".

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Les caractéristiques techniques ainsi que les grandeurs caractéristiques des interfaces sont disponibles dans la fiche technique du produit et dans le certificat d'examen de type CE. Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221527)		
	24 V CA/CC	ambre	3SU1401-1BB00-xAA2
		rouge	3SU1401-1BB20-xAA2
		jaune	3SU1401-1BB30-xAA2
		vert	3SU1401-1BB40-xAA2
		bleu	3SU1401-1BB50-xAA2
		blanc	3SU1401-1BB60-xAA2

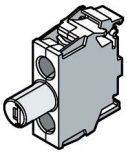
x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

8.1.10 Modules LED pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

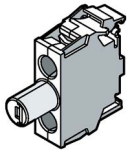
Les modules LED pour montage en boîtier s'utilisent dans les boîtiers 3SU18. Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue.

Plus d'informations, voir chapitre "Boîtier 3SU18 (Page 227)".

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251008)		
	24 V CA/CC	ambre	3SU1401-2BB00-xAA0
		rouge	3SU1401-2BB20-xAA0
		jaune	3SU1401-2BB30-xAA0
		vert	3SU1401-2BB40-xAA0
		bleu	3SU1401-2BB50-xAA0
		blanc	3SU1401-2BB60-xAA0
	110 V CA	ambre	3SU1401-2BC00-xAA0
		rouge	3SU1401-2BC20-xAA0
		jaune	3SU1401-2BC30-xAA0
		vert	3SU1401-2BC40-xAA0
		bleu	3SU1401-2BC50-xAA0
		blanc	3SU1401-2BC60-xAA0
	230 V CA	ambre	3SU1401-2BF00-xAA0
		rouge	3SU1401-2BF20-xAA0
		jaune	3SU1401-2BF30-xAA0
		vert	3SU1401-2BF40-xAA0
		bleu	3SU1401-2BF50-xAA0
		blanc	3SU1401-2BF60-xAA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251008)		
	6 ... 24 V CA/CC	ambre	3SU1401-2BG00-xAA0
		rouge	3SU1401-2BG20-xAA0
		jaune	3SU1401-2BG30-xAA0
		vert	3SU1401-2BG40-xAA0
		bleu	3SU1401-2BG50-xAA0
		blanc	3SU1401-2BG60-xAA0
	24 ... 240 V CA/CC	ambre	3SU1401-2BH00-xAA0
		rouge	3SU1401-2BH20-xAA0
		jaune	3SU1401-2BH30-xAA0
		vert	3SU1401-2BH40-xAA0
		bleu	3SU1401-2BH50-xAA0
		blanc	3SU1401-2BH60-xAA0

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

Remarque

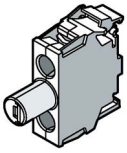
Les modules LED 6 ... 24 V CA/CC ne doivent pas être utilisés en liaison avec un automate programmable, car le courant faible de 5 V suffit pour faire s'allumer le module LED.

8.1.11 Modules LED pour 24 V sécurité intrinsèque (fixation sur le fond)

Les modules LED pour montage en boîtier s'utilisent dans les boîtiers 3SU18. Les modules LED sont homologués selon CEI 60079-11 pour la sécurité intrinsèque et sont utilisés dans les zones à atmosphère explosibles 1 et 2. Ils sont conformes au mode de protection "ib" pour sécurité intrinsèque.

Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue.

Plus d'informations, voir chapitres "ATEX pour circuits à sécurité intrinsèque (Page 25)", "Boitiers 3SU18 (Page 227)".

	Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
 Exemple	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251008)		
	24 V CA/CC	ambre	3SU1401-2BB00-xAA2
		rouge	3SU1401-2BB20-xAA2
		jaune	3SU1401-2BB30-xAA2
		vert	3SU1401-2BB40-xAA2
		bleu	3SU1401-2BB50-xAA2
		blanc	3SU1401-2BB60-xAA2

x : 1 = Bornes à vis

x : 3 = Bornes à ressort

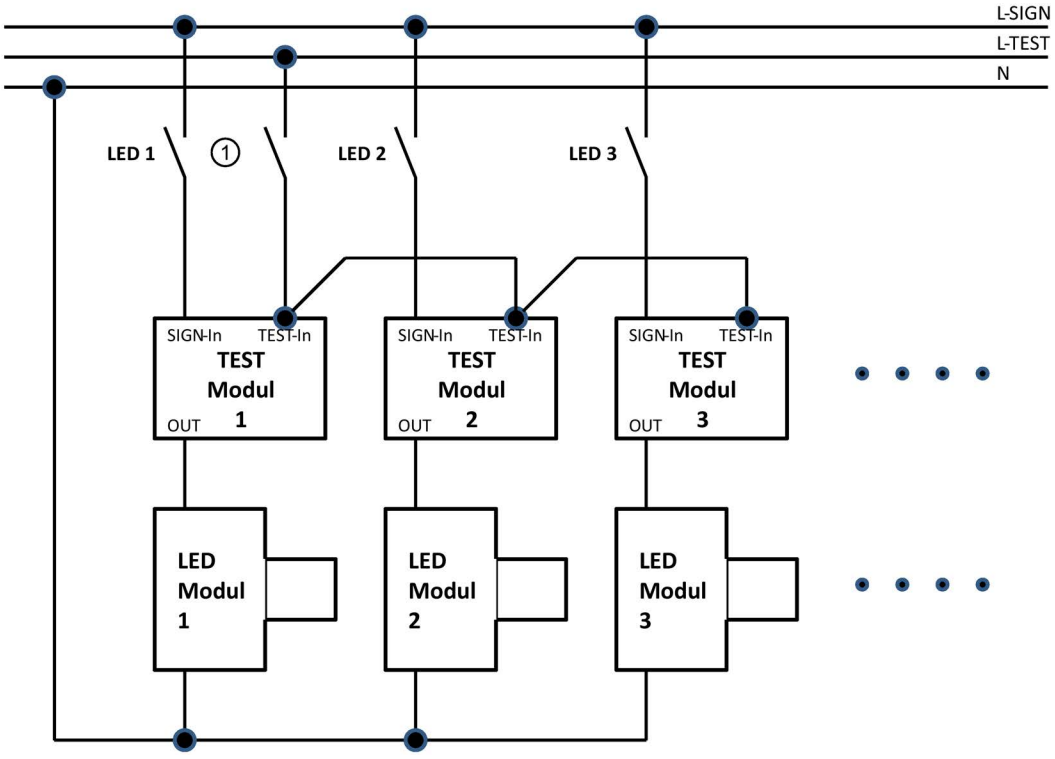
8.1.12 Modules LED pour fixation sur circuit imprimé

Tension de service	Couleur des LED	Numéro d'article
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221527)		
5 V CC	ambre	3SU1401-3BA00-5AA0
	rouge	3SU1401-3BA20-5AA0
	jaune	3SU1401-3BA30-5AA0
	vert	3SU1401-3BA40-5AA0
	bleu	3SU1401-3BA50-5AA0
	blanc	3SU1401-3BA60-5AA0

Socle enfichable (THT)

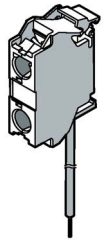
8.1.13 Module test des LED

Les module test LED servent à contrôler les modules LED (variantes CA/CC). Un module LED est raccordé au module test pour la surveillance. Le module test LED est piloté par un module de contacts. Les modules LED raccordés (à contrôler) sont ainsi alimentés par une tension de contrôle. Le module test peut être utilisé pour le contrôle des modules LED (6 ... 24 V CA/CC, 24 V CA/CC, 24 ... 240 V CA/CC).



① Test des voyants

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)", "Montage (Page 207)".

 Exemple	**Tension de service**	**Numéro d'article**
Module test des LED pour fixation sur le fond (montage en boîtier)	6 ... 240 V CA/CC	3SU1400-2CK10-1AA0 Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10298046)
Module test des LED pour montage sur plaque frontale		3SU1400-1CK10-1AA0 Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10298046)

8.1.14 Adaptateur F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale

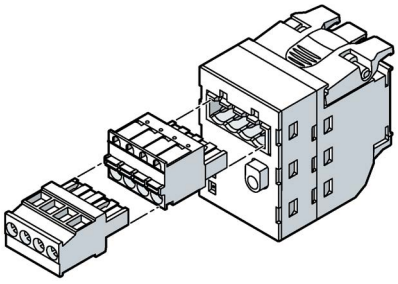
Avec les adaptateurs F ASIsafe, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les adaptateurs F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support.

Plus d'informations, voir le chapitre "Montage (Page 114)".

ARRÊT d'URGENCE AS-Interface selon ISO 13850

Les modules AS-Interface permettent de raccorder des auxiliaires de commande d'ARRÊT d'URGENCE selon ISO 13850 via le système AS-Interface standard avec fonctions de communication sécurisée.

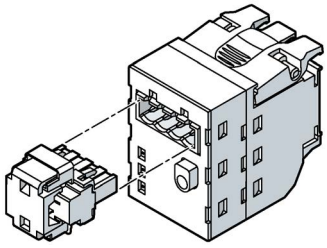
Modules AS-Interface, bornes à vis + bornes à ressort



Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-2AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-1EE20-2AA0
2 F-DI + 1 DQ	—	2	1 librement utilisable	3SU1400-1EC10-2AA0

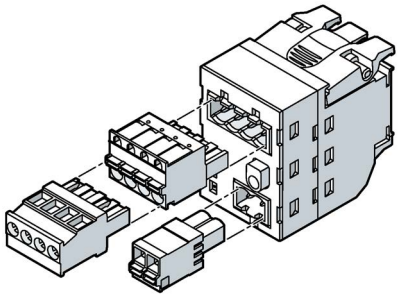
Modules AS-Interface, prises vampire



Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-4AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-1EE20-4AA0

Modules AS-Interface, bornes à ressort + prises vampire

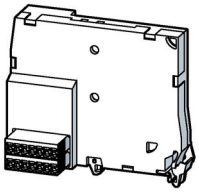


Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI + 1 DQ	—	2	1 librement utilisable	3SU1400-1EC10-4AA0

8.1.15 Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

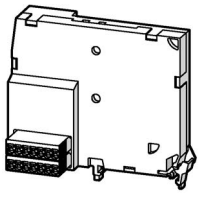
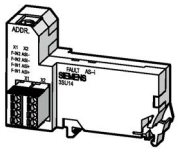
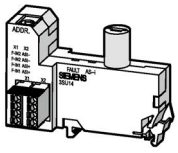
Avec les modules AS-Interface, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale se montent directement au dos d'un support. Le module AS-Interface ne sont pas superposables.

	Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
		Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)					
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-1EK10-6AA0
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-1EJ10-6AA0

8.1.16 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

Avec les modules AS-Interface, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les modules AS-Interface pour fixation sur le fond se montent dans les boîtiers 3SU18. Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue.

Modules AS-Interface avec borne push-in

	Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
		Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251009)					
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-2EK10-6AA0[1)]
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-2EJ10-6AA0[1)]
	2F-DI	—	2	—	3SU1400-2EA10-6AA0[2)]
	2F-DI/1LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-2EE20-6AA0[2)] (LED rouge) 3SU1401-2EE60-6AA0[2)] (LED blanche)

[1)] Ne peut pas être monté dans des boîtiers à 1 emplacement de commande (3SU18.2-0AA00-0AB. / 3SU18.3-0AA00-0AB. / 3SU18.4-0AA00-0AB. / 3SU18.6-0AA00-0AB.)

[2)] Montage possible dans tous les boîtiers avec renfoncement pour repérage

8.1.17 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID

Les modules électroniques pour commutateurs à clé ID sont conçus pour une utilisation en liaison avec un commutateur à clé ID. Les modules électroniques pour commutateur à clé ID peuvent se monter dans un boîtier 3SU18.1-1AA00-1AA1 pour un emplacement de commande ou dans une plaque frontale au moyen d'un support x3. Les modules électroniques pour commutateurs à clé ID 3SU1400-1GD10-1AA0 peuvent être paramétrés via IO-Link.

La variante de modules électroniques pour commutateurs à clé ID avec IO-Link (3SU1400-1GD10-1AA0) satisfait aux valeurs limites d'émission sur la base des règles suivantes :

- Pour les États-Unis :
  $15.201(a) Appareils inférieurs à 490 kHz, toutes les émissions étant au minimum inférieures de 40 dB à la valeur limite selon $15.209.
- Pour le Canada :
  RSS-310, édition 4, juillet 2015 chapitre 3.7
  Les transmetteurs dont l'émission de base est inférieure à 490 kHz et pour lesquels il est prouvé que toutes les émissions sont au minimum inférieures de 40 dB aux limitations d'intensité de champ indiquées dans RSS-Gen doivent satisfaire aux dispositions générales de RSS-310 et aux dispositions applicables de RSS-Gen.
  Cet appareil satisfait aux exigences RSS-310 d'Industrie Canada. L'utilisation de l'appareil est soumise à la condition suivante : il ne doit pas provoquer de perturbations radio et doit être protégé contre les perturbations susceptibles d'entraîner un état indésirable de l'appareil.

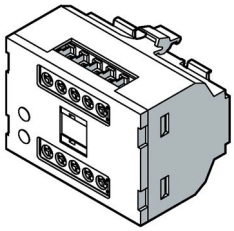
Lors du montage, vous devez utiliser le support en plastique (3SU1500-0AA10-0AA0).

Plus d'informations sur les appareils aux chapitres "Commutateurs à clé ID (Page 92)", "Clé ID (Page 424)" et "Caractéristiques techniques (Page 449)".

Plus d'informations sur l'utilisation des modules électroniques pour commutateur à clé ID pour IO-Link, voir chapitre "IO-Link 3SU14 (Page 311)".

Numéros d'article

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221530)

	Le protocole IO-Link est supporté	Alimentation électrique via maître IO-Link	Vitesse de transmission IO-Link	**Numéro d'article**
	Non	---	---	3SU1400-1GC10-1AA0
	Oui	Oui	COM2 (38,4 kbaud)	3SU1400-1GD10-1AA0

8.1.18 Module électronique pour IO-Link

Les modules électroniques pour IO-Link peuvent être montés dans des boîtiers 3SU1 ou sur une plaque frontale.

Les modules sont commandés via la communication IO-Link. La tension d'alimentation assignée du module est de 24 V.

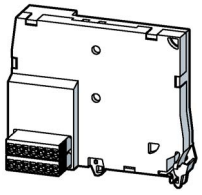
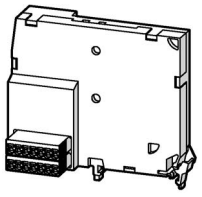
Variantes

- **Variante frontale 6DI/2DQ**
  Pour fixation sur plaque frontale. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins. La configuration standard est 6 entrées TOR et 2 sorties TOR. Le réglage est uniquement possible par communication IO-Link.
- **Variante de base 6DI/2DQ**
  Pour utilisation dans un boîtier 3SU1. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins. La configuration standard est 6 entrées TOR et 2 sorties TOR. Le réglage est uniquement possible par communication IO-Link.
- **Variante de base 6DI/2DQ**
  6DI/2DQ signifie que la variante dispose de 6 entrées TOR et de 2 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.
- **Variante de base 4DI/4DQ**
  4DI/4DQ signifie que la variante dispose de 4 entrées TOR et de 4 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.
- **Variante de base 2DI/6DQ**
  2DI/6DQ signifie que la variante dispose de 2 entrées TOR et de 6 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.

Numéros d'article

Fixation sur plaque frontale
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221531)

Fixation sur le fond
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251420)

	Type de montage	Entrées TOR	Sorties TOR	**Numéro d'article**
	Fixation sur plaque frontale	6[1)]	2[1)]	3SU1400-1HL10-6AA0
	Fixation sur le fond	6[1)]	2[1)]	3SU1400-2HL10-6AA0
	Fixation sur le fond	6[2)]	2[2)]	3SU1400-2HK10-6AA0
	Fixation sur le fond	4[2)]	4[2)]	3SU1400-2HM10-6AA0
	Fixation sur le fond	2[2)]	6[2)]	3SU1400-2HN10-6AA0

[1)] Réglage par défaut. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins.
[2)] Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.

Protection contre les courts-circuits

En cas de court-circuit sur une ou plusieurs sorties, l'apparition d'un défaut est signalée et le marqueur de défaut est activé. Toutes les sorties sont désactivées pendant une seconde. Les sorties concernées sont ensuite désactivées, et le système observe si le court-circuit persiste. Cet état temporaire dure env. 0,1 seconde. Si aucun court-circuit n'est constaté durant ce laps de temps, la disparition du défaut est signalée et le marqueur de défaut est effacé. Par contre, si un court-circuit est identifié pendant ce laps de temps, toutes les sorties sont à nouveau désactivées et le défaut "Court-circuit" reste maintenu.

8.1.19 Borne support pour fixation sur plaque frontale

Les bornes supports pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support. Les bornes supports servent à rassembler des conducteurs électriques par exemple pour tous les conducteurs de neutre dans un boîtier. Il est possible de fixer jusqu'à 4 conducteurs d'un même groupe sur une borne support.

Plus d'informations, voir chapitres "Supports (Page 221)" et "Montage (Page 207)".

	Convient pour montage en boîtier	Numéro d'article
Conducteur de phase noir	Oui	3SU1400-1DA10-xAA0
Conducteur de neutre bleu	Oui	3SU1400-1DA50-xAA0
Conducteur de protection vert / jaune	Oui	3SU1400-1DA43-xAA0

x : 1 = bornes à vis ; 3 = bornes à ressort

8.1.20 Borne support pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

Les bornes supports pour fixation sur le fond s'utilisent dans les boîtiers 3SU18. Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue. Les bornes supports servent à rassembler des conducteurs électriques par exemple pour tous les conducteurs de neutre dans un boîtier. Il est possible de fixer jusqu'à 4 conducteurs d'un même groupe sur une borne support.

Plus d'informations, voir chapitre "Boîtier 3SU18 (Page 227)".

	Numéro d'article
Conducteur de phase noir	3SU1400-2DA10-xAA0
Conducteur de neutre bleu	3SU1400-2DA50-xAA0
Conducteur de protection vert / jaune	3SU1400-2DA43-xAA0

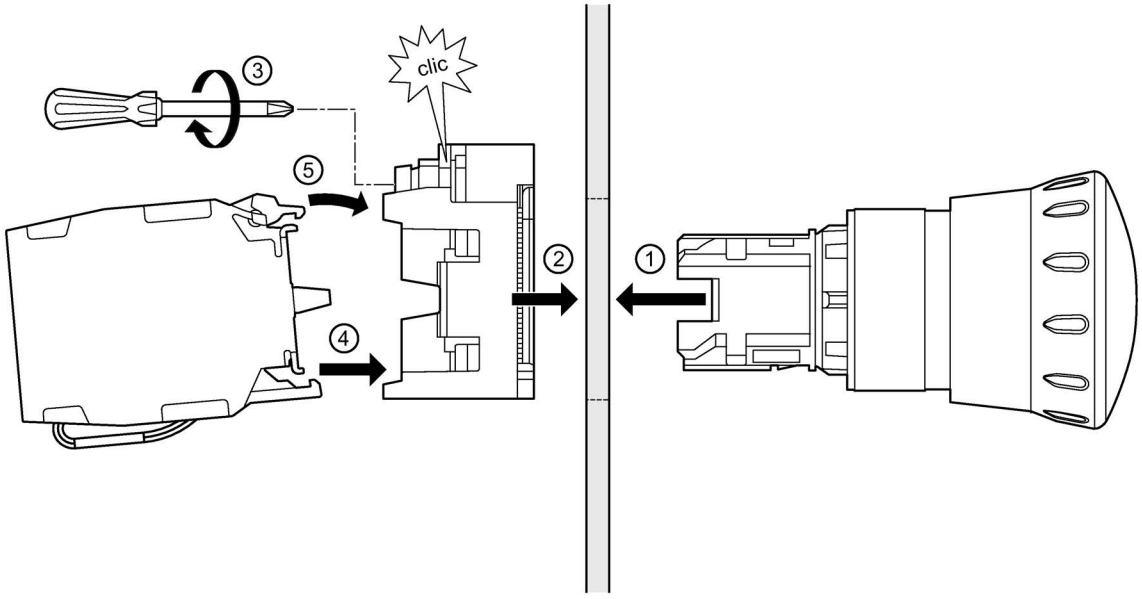
x : 1 = bornes à vis ; 3 = bornes à ressort

8.2 Montage

8.2.1 Fixation sur plaque frontale

8.2.1.1 Modules de contact et modules LED

La fixation sur plaque frontale décrite ci-après peut s'effectuer de la même façon en cas de montage en boîtier avec modules frontaux. La plaque frontale décrite est alors remplacée par le couvercle du boîtier. En cas de montage en boîtier, seul un montage de modules unipolaires est possible. Il n'est pas possible de superposer les modules dans le cas du montage en boîtier.

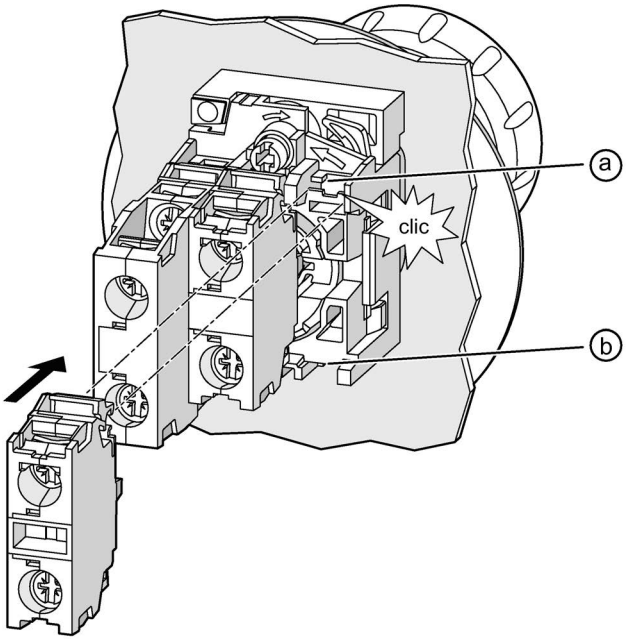


Exemple L'illustration représente le montage d'un module bipolaire. Ceci n'est pas possible dans le cas du montage en boîtier.

Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale.
2. Placer le support par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
3. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné.
4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).

5. Encliqueter le/les module(s) de contact par l'arrière sur le support.
   Pour ce faire, enficher les modules par l'arrière sur le support en les inclinant légèrement vers le bas (engager le crochet d'encliquetage étroit (b) dans le contour correspondant sur le support), puis les pousser vers le haut jusqu'à ce que le crochet d'encliquetage large (a) s'encliquette de manière audible sur le support.
   Le support permet de monter des modules de contact à un ou deux pôles. (Uniquement modules de contact unipolaires dans le cas du montage en boîtier)
6. Veiller à ce que le module s'encliquette parfaitement
7. Raccorder les câbles aux modules. Pour plus d'informations, se reporter au chapitre "Câblage (Page 217)".



a Crochet d'encliquetage large

b Crochet d'encliquetage étroit

Exemple

8.2.1.2 Modules AS-Interface, modules électroniques pour commutateur à clé ID / IO-Link

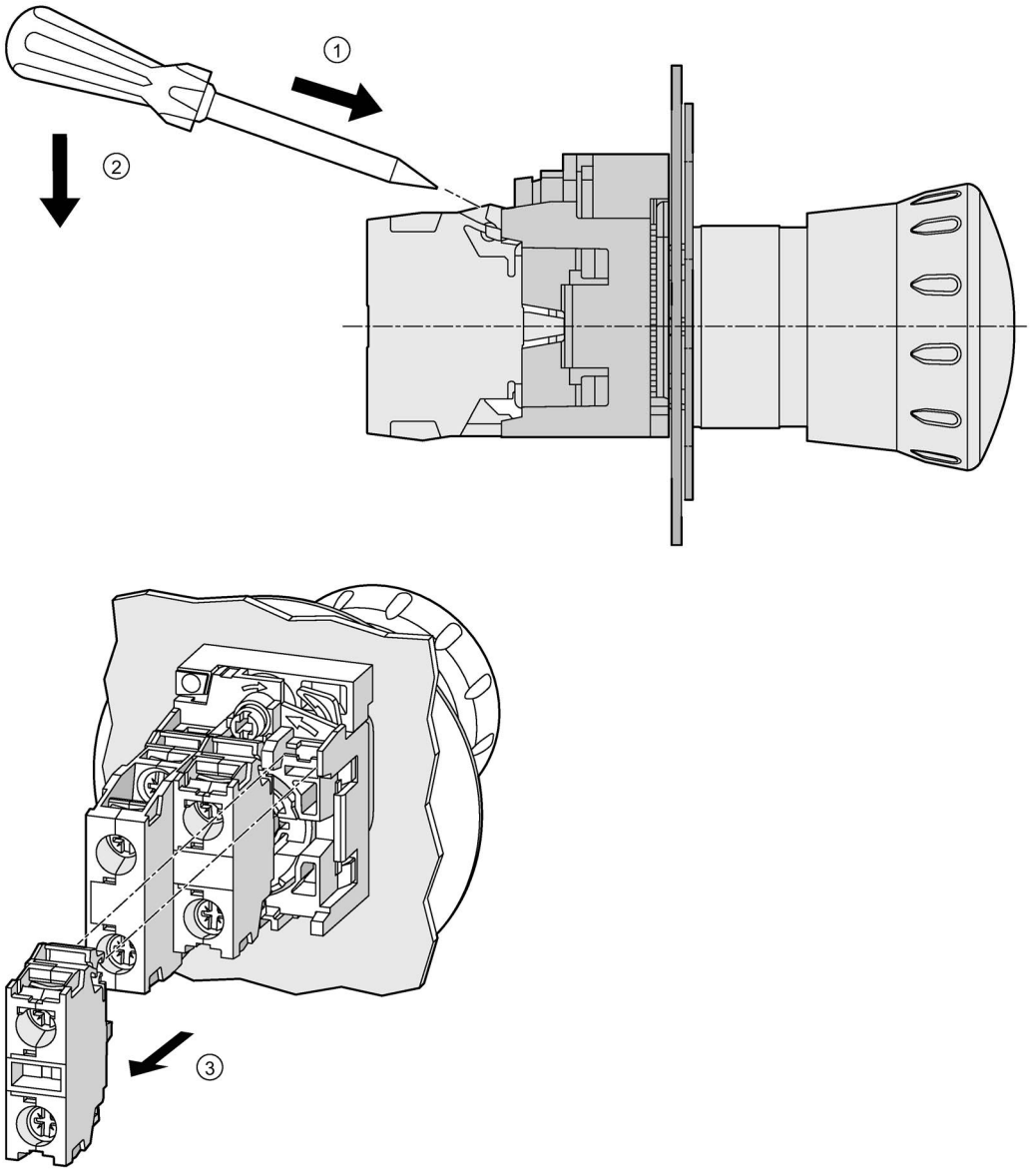
Vous trouverez des informations sur le montage des modules ASi au point "AS-Interface" du chapitre "Montage (Page 269)".

Vous trouverez des informations sur le montage des modules électroniques pour clé ID au point "IO-Link" du chapitre "Montage (Page 346)".

Vous trouverez des informations sur le montage des modules électroniques pour IO-Link au point "IO-Link" du chapitre "Montage (Page 366)".

8.2.1.3 Dépose des modules

Les étapes de démontage sont illustrées en prenant comme exemple un bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE.



Marche à suivre

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
2. Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.
3. Retirer les modules.

8.2.2 Fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier

8.2.2.1 Fixation sur plaque frontale pour boîtier

La fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier est décrite dans ce qui suit. En cas de montage en boîtier, seul un montage de modules unipolaires est possible. Il n'est pas possible de superposer les modules dans le cas du montage en boîtier.

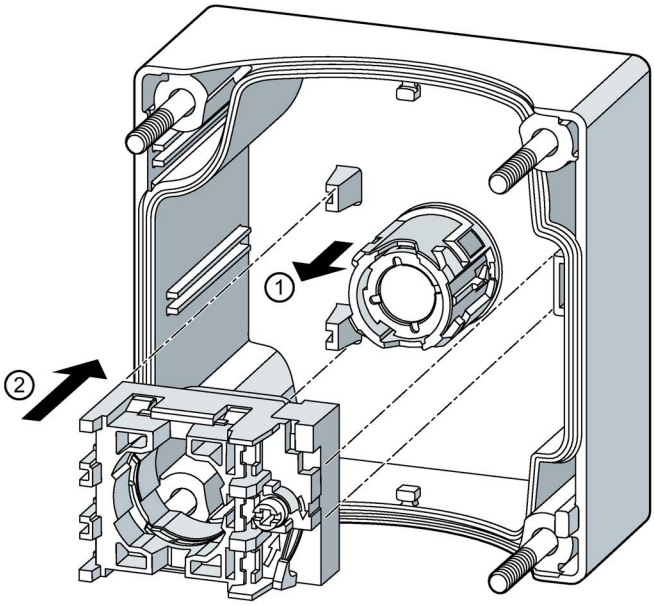
Pour le boîtier à un emplacement, un adaptateur est disponible (n° d'article : 3SU1900-0JF10-0AA0) afin de pouvoir monter des modules à 2 pôles. Plus d'informations, voir chapitre "Accessoires pour boîtiers (Page 427)".

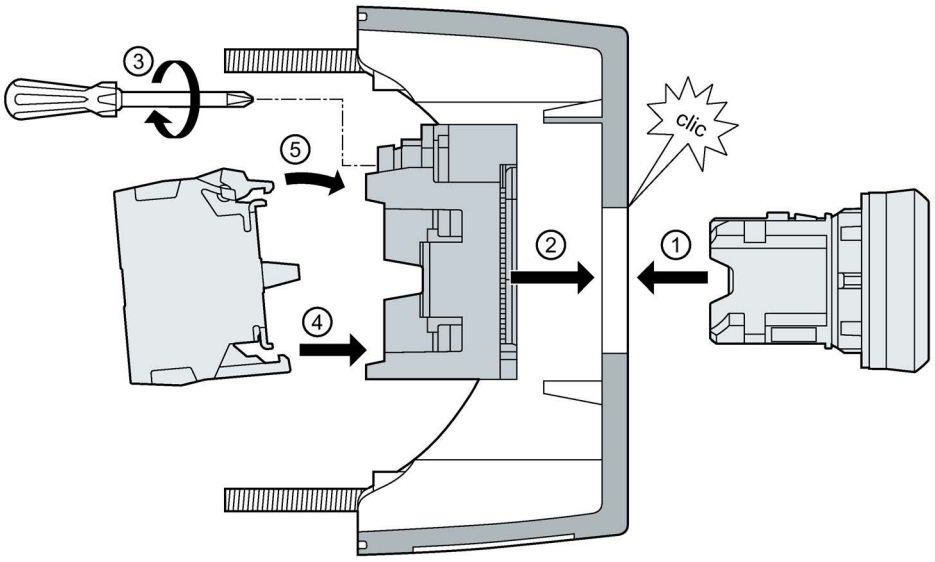
Condition

Le couvercle du boîtier est déposé

Le montage d'un auxiliaire de commande nécessite au moins les éléments suivants :

- Un élément de commande ou de signalisation (3SU1) devant le couvercle.
- Un support (3SU15) pour la fixation derrière le couvercle.
- Modules de contacts et / ou un module LED (3SU14) derrière le couvercle.

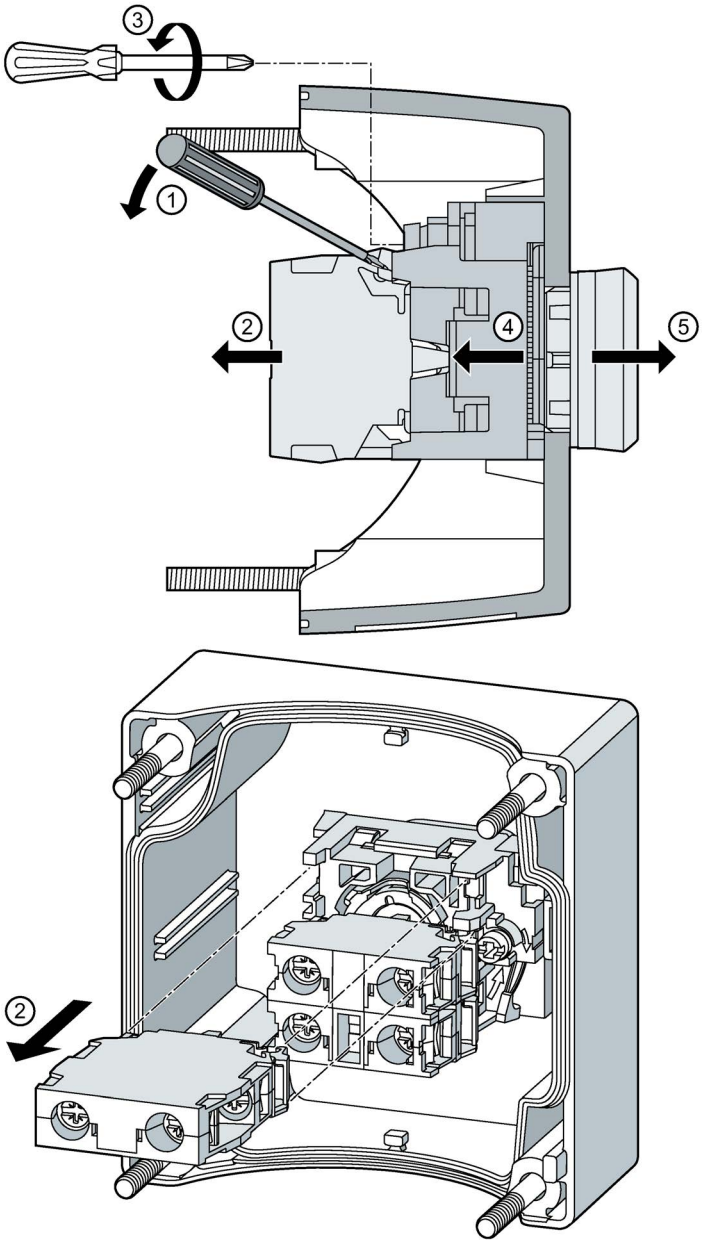




Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant à travers l'ouverture de montage du couvercle.
2. Placer le support par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
   Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné (voir chapitre "Alignement (Page 122)").
3. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (tournevis selon ISO 8764-1-PZ1 ; couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter le/les module(s) de contact par l'arrière sur le support. Pour cela, enficher tout d'abord les modules par l'arrière sur le support en les inclinant légèrement vers le bas, puis les pousser vers le haut ⑤ jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible sur le support. Le module LED ne peut se monter sur le support qu'en position 3/6 (position centrale).

8.2.2.2 Démontage fixation sur plaque frontale pour boîtier



Marche à suivre

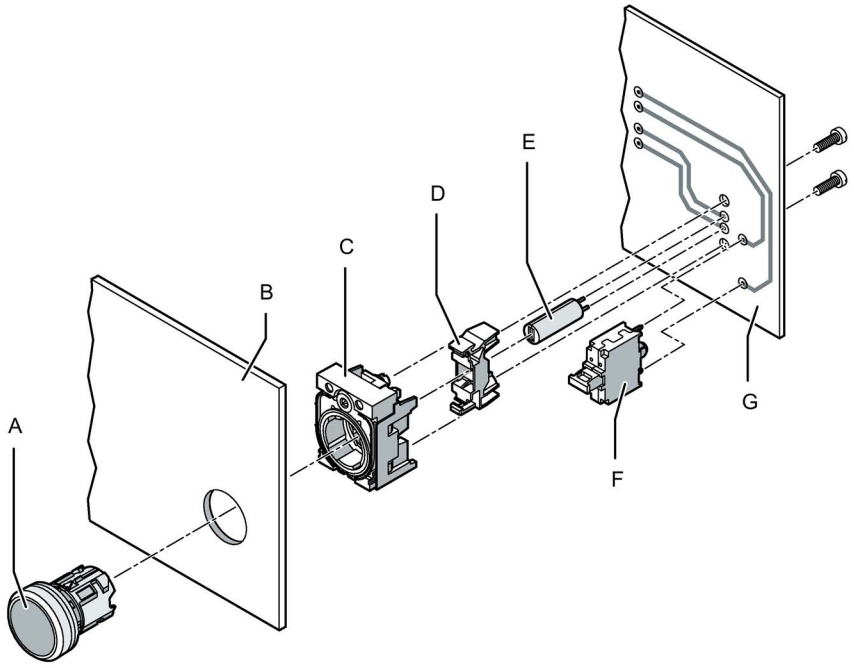
1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochets d'encliquetage larges) des modules de contacts ou des modules LED.
   Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.
2. Retirer les modules.
3. Desserrer la vis de fixation au niveau du support.
4. Déverrouiller le support.
   Retirer le support par l'arrière de l'élément de commande ou de signalisation.
5. Déposer l'élément de commande ou de signalisation.

8.2.3 Montage sur circuit imprimé

Le montage sur circuit imprimé est uniquement possible avec un support à 3 emplacements.

Le montage d'appareils 3SU1 sur circuit imprimé est possible avec des supports à 3 ou 4 emplacements.

Si un support pour circuit imprimé 3SU1900-0KA10-0AA0 est monté sur un support à 4 emplacements, ce dernier ne peut plus accueillir de module LED. Un emplacement du support quadruple reste inoccupé.



Exemple

A Élément de commande ou de signalisation (ici : voyant lumineux)
B Plaque frontale
C Support
D support pour circuit imprimé (PCB-Carrier)
E LED (fixation sur circuit imprimé)
F Module de contacts (fixation de circuit imprimé)
G Circuit imprimé

Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (A) par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale (B).
2. Placer le support (C) par l'arrière sur l'élément de commande et de signalisation, puis verrouiller le support.
3. Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Alignement (Page 122)").
4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (tournevis selon ISO 8764-1-PZ1 ; couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le support pour circuit imprimé (D) par l'arrière sur le support. Pour ce faire, enficher tout d'abord le support pour circuit imprimé par l'arrière sur le support en l'inclinant légèrement vers le bas, puis le pousser vers le haut jusqu'à ce que le support pour circuit imprimé s'enclenche de manière audible sur le support.
6. Monter les composants sur le circuit imprimé (G).
7. Visser le circuit imprimé sur le support pour circuit imprimé.

Remarque

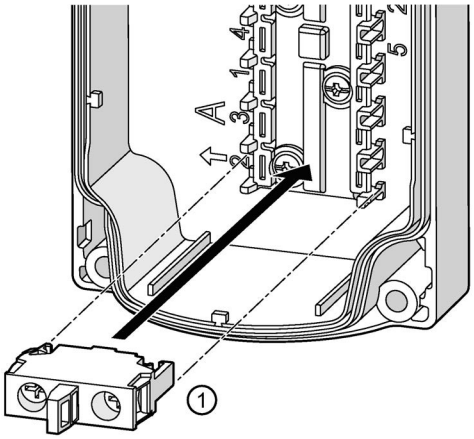
Nombre de supports pour circuit imprimé

Vérifier que la stabilité est suffisante. Utiliser si nécessaire plusieurs supports pour circuit imprimé.

Lorsque le circuit imprimé est fixé, un support pour circuit imprimé est suffisant. Si le circuit imprimé n'est pas fixé, il faut utiliser au moins 2 supports pour circuit imprimé.

8.2.4 Fixation sur le fond pour boîtier

8.2.4.1 Équipement avec modules de contacts et modules LED



Les modules de contact et les modules LED sont fixées sur le fond du boîtier.

Pour équiper un boîtier, procédez comme suit :

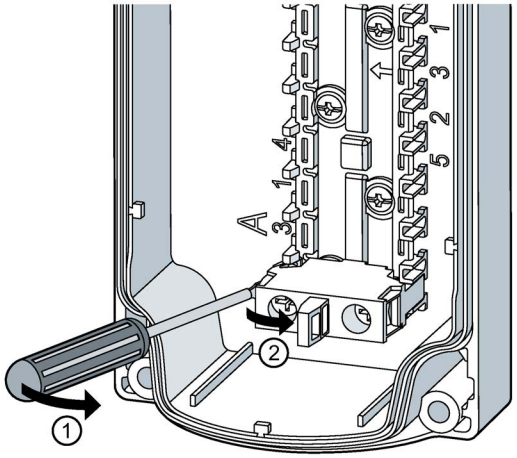
1. Encliquetez le module ① sur un emplacement dans le boîtier. Le crochet de retenue étroit doit être tourné vers la direction "A".

Respectez aussi les indications relatives à l'équipement au chapitre "Position d'équipement (Page 232)".

8.2.4.2 Dépose des modules

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé.



Marche à suivre

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
2. Pousser le tournevis en direction du module à détacher et ouvrir ainsi les ergots d'encliquetage des modules.
   Déposer les modules.

8.2.4.3 Modules AS-Interface, modules électroniques pour IO-Link

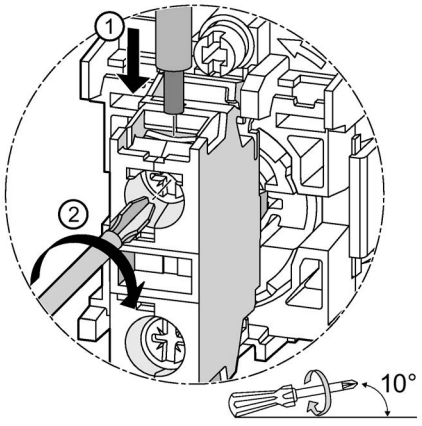
Vous trouverez des informations sur le montage des modules ASi au point "AS-Interface" du chapitre "Montage (Page 274)".

Vous trouverez des informations sur le montage des modules électroniques pour IO-Link au point "IO-Link" du chapitre "Montage (Page 368)".

8.3 Raccordement

8.3.1 Modules de contact et modules LED, bornes supports

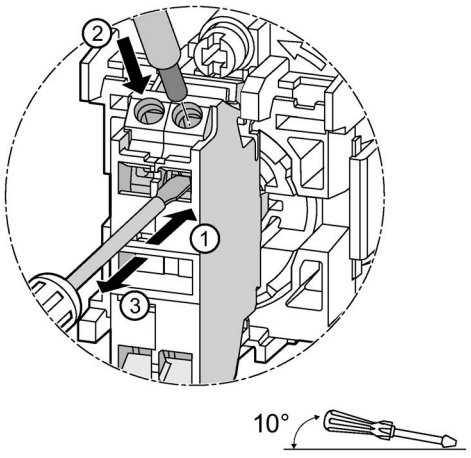
Marche à suivre pour le câblage - Bornes à vis



Marche à suivre

1. Enfoncer le conducteur correspondant jusqu'en butée dans l'ouverture de la borne à vis du module.
2. Introduire le tournevis (ISO 8764-1-PZD1) sous un angle de 10° dans l'ouverture pour la vis.
3. Serrer la vis.
   - Couple de serrage modules de contacts : 0,8 … 0,9 Nm
   - Couple de serrage modules LED : 0,8 … 1,0 Nm
4. Vérifier que le conducteur est correctement fixé en tirant dessus.

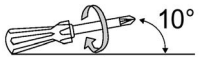
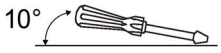
Marche à suivre pour le câblage - Bornes à ressort



Marche à suivre

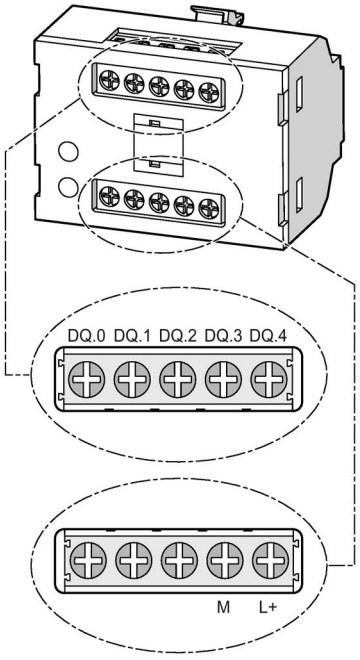
1. Introduire le tournevis (3RA2908-1A : 3,0 mm x 0,5 mm) dans l'ouverture rectangulaire pour ouvrir la borne (ouverture ronde).
2. Enfoncer le conducteur jusqu'en butée dans l'ouverture ronde.
3. Retirer le tournevis.
4. Vérifier que le conducteur est correctement serré en tirant dessus.

Sections de raccordement - Modules de contacts et modules LED

Bornes à vis		Bornes à ressort	
 ISO 8764-1-PZ1	Couple de serrage : Modules de contacts : 0,8 … 0,9 Nm Modules LED : 0,8 … 1,0 Nm	 3RA2908-1A: 3,0 mm x 0,5 mm	---
	2 x (1,0 ... 1,5) mm²		2 x (0,25 ... 1,5) mm²
 (selon DIN 46228)	2 x (0,5 ... 0,75) mm²	 (selon DIN 46228)	—
	2 x (1,0 ... 1,5) mm²		2 x (0,25 ... 1,5) mm²
 (selon DIN 46228)	2 x (0,5 ... 1,5) mm²	 (selon DIN 46228)	2 x (0,25 ... 0,75) mm²
AWG	2 x 18 to 14	AWG	2 x 24 to 16

8.3.2 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID

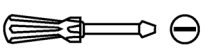
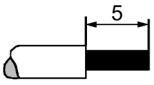
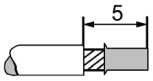
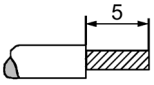
Module électronique pour commutateur à clé ID 3SU1400-1GC10-1AA0



Repérage des bornes

Repérage des bornes					
Broche	**X1**		**Broche**	**X2**	
1	DQ.0	Sortie TOR	**6**	—	—
2	DQ.1	Sortie TOR	**7**	—	—
3	DQ.2	Sortie TOR	**8**	—	—
4	DQ.3	Sortie TOR	**9**	M	Masse
5	DQ.4	Sortie TOR	**10**	L+	24 V CC

Sections de raccordement

 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	0,4 Nm 3,5 lb in
 (selon DIN 46228)	1 x (0,2 ... 2,5) mm² 2 x (0,2 ... 1,5) mm²
 (selon DIN 46228)	1 x (0,25 ... 1,5) mm² 2 x (0,25 ... 0,75) mm²
	1 x (0,2 ... 2,5) mm² 2 x (0,2 ... 0,75) mm²
AWG	1 x 26 to 14

8.3.3 Modules AS-Interface et module électronique pour IO-Link

Vous trouverez des informations sur le raccordement des modules ASi au point "AS-Interface" du chapitre "Raccordement (Page 282)".

Vous trouverez des informations sur le raccordement des modules pour IO-Link au point "IO-Link" du chapitre "Raccordement (Page 347)".

Support 3SU15

9

9.1 Supports

Les supports servent à fixer les éléments de commande ou de signalisation ainsi que les modules de contacts ou les modules LED. Les supports sont conçus pour des plaques frontales d'une épaisseur de 1 à 6 mm.

À la livraison, les supports sont réglés pour une épaisseur de plaque frontale d'env. 4,5 mm. Ils se montent par l'arrière dans le sens de la flèche ↑ sur les éléments de commande ou de signalisation. La vis de fixation se trouve en haut. Pour des épaisseurs de plaque frontale > 4,5 mm, vous devez dévisser la vis de fixation du support avant le montage.

Remarque

Respecter l'épaisseur maximale admissible de la plaque frontale !

Pour utiliser des porte étiquettes, des capuchons de protection ou autres accessoires similaires, il est nécessaire de réduire l'épaisseur maximale autorisée de la plaque frontale d'une valeur correspondant à l'épaisseur de l'accessoire.

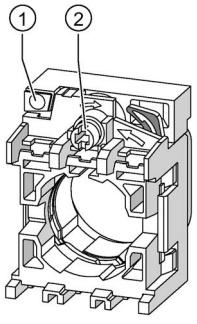
Outillage

Pour la fixation, nous recommandons d'utiliser un tournevis de taille 2 (cruciforme ISO 87641PZ1 ou à lame droite ISO 2380-1 A/B 1x 4,5). Le couple de serrage est de l'ordre de 1,0 ... 1,2 Nm.

Mise à la terre de la plaque frontale

Si vous montez un organe de commande en métal sur une plaque frontale en métal au moyen d'un support en métal, l'organe de commande est mis à la terre par la pointe de la vis de fixation du support. Cela permet de réaliser la mise à la terre via le raccordement à la plaque frontale.

Si le support en métal est utilisé plusieurs fois, il est recommandé de réaliser la mise à la terre avec des vis de MALT.



① Perçage pour vis de mise à la terre (accessoire : 3SU1950-0KK80-0AA0)
② Vis de fixation

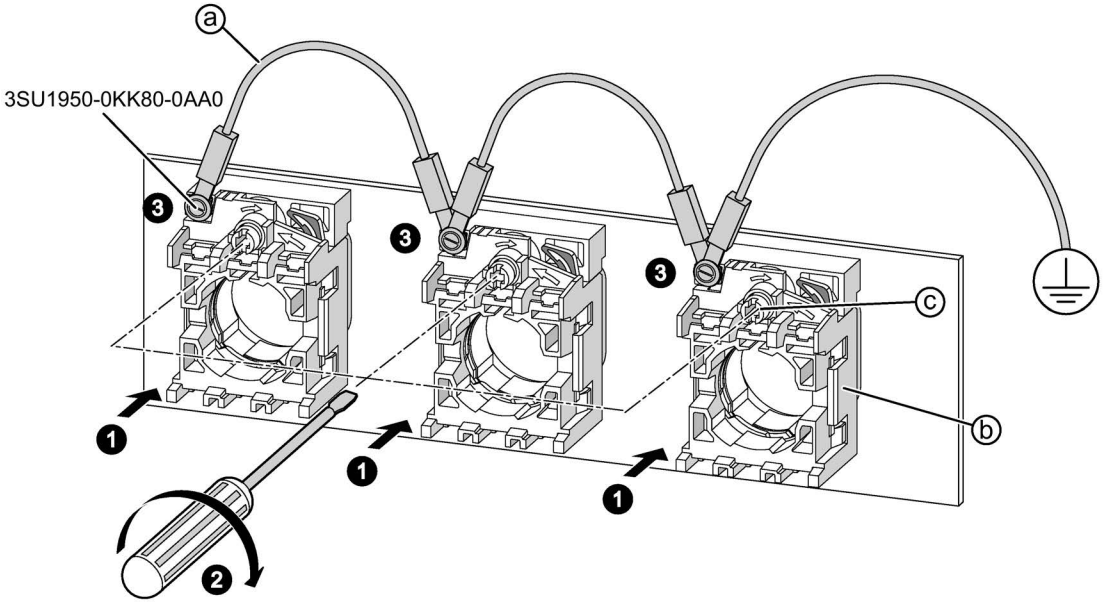
IMPORTANT
Montage dans des plaques frontales / boîtiers en matériau non conducteur Si vous utilisez un boîtier en plastique, les supports en métal doivent être raccordés entre eux au moyen d'un câble de mise à la terre (a) et reliés à la terre par une vis de mise à la terre (3SU1950-0KK80-0AA0).

⚠ PRUDENCE
Risque de blessure Afin de garantir une fixation sûre des câbles de mise à la terre, les vis de mise à la terre (3SU1950-0KK80-0AA0) doivent être utilisées avec des cosses à œillet. La vis de mise à la terre n'est pas comprise dans l'étendue de la livraison et doit faire l'objet d'une commande séparée. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Accessoires (Page 442)".

Remarque

Le contrôle de l'efficacité de la mesure de protection (mise à la terre) incombe en propre à l'exploitant.

Marche à suivre



1. Monter le support (b) par l'arrière sur l'élément de commande
2. Serrer a vis du support (c).
3. Fixer le câble de mise à la terre (a) avec des cosses à œillet sur la vis de mise à la terre (3SU1950-0KK80-0AA0) Couple de serrage : 0,8 - 1,0 Nm.

Position d'enfichage des modules

Les supports sont disponibles en variante métal ou plastique avec 3 ou 4 positions d'enfichage pour les modules de contacts ou les modules LED.

Les positions d'enfichage des modules (de contact ou à LED) sont indiquées sur le haut du support. Les grands chiffres identifient les modules directement encliquetés sur le support. Les petits chiffres indiquent la position des modules superposés.

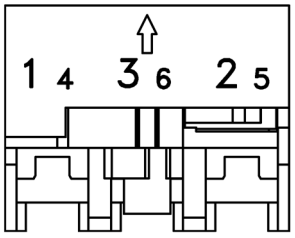


Figure 9-1 Marquage des positions d'enfichage sur le support à 3 emplacements

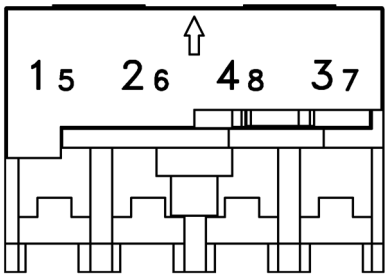


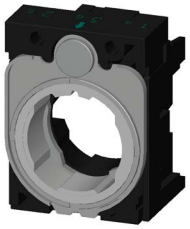
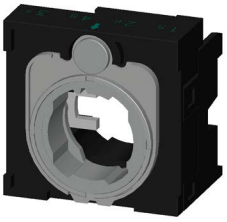
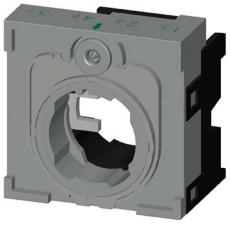
Figure 9-2 Marquage des positions d'enfichage sur le support à 4 emplacements

Affectation des supports aux éléments de commande et de signalisation

L'affectation des supports aux éléments de commande et de signalisation est soumise aux conditions suivantes :

Matériau de la collerette	Matériau du corps	Diamètre de découpe	Support (plastique)	Support (métal)
Plastique	Plastique	22,5 mm	✓	✓
Métal mat	Plastique	22,5 mm	✓	✓
Métal	Métal	22,5 mm	---	✓
Métal mat	Métal	30,5 mm	---	✓

Vue d'ensemble des supports sans modules

Matériau	support à 3 emplacements (http://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10221517)	Support à 4 emplacements (http://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10221517)
Plastique	 3SU1500-0AA10-0AA0	 3SU1500-0BA10-0AA0
Métal	 3SU1550-0AA10-0AA0	 3SU1550-0BA10-0AA0

Vous trouverez des informations sur les supports préconnectorisés avec modules au chapitre "Support avec modules (Page 225)".

9.2 Supports avec modules

Vue d'ensemble des supports avec module de contact

Les variantes sont prémontées. Il ne reste plus qu'à les encliqueter sur l'organe de commande, à les visser et à raccorder les câbles.
Plus d'informations sur les modules de contact utilisés, voir le chapitre "Module de contact pour fixation sur plaque frontale (Page 179)".

position de support 1	position de support 2	position de support 3	Numéro d'article
Plastique Siemens Industry Mall : (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221517)			
3SU1400-1AA10-1BA0	—	—	3SU1500-1AA10-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	—	3SU1500-1AA10-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1500-1AA10-1NA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1500-1AA10-1PA0
Métal Siemens Industry Mall : (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221517)			
3SU1400-1AA10-1BA0	—	—	3SU1550-1AA10-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	—	3SU1550-1AA10-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1550-1AA10-1NA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1400-1AA10-1CA0	3SU1550-1AA10-1PA0

3SU1400-1AA10-1BA0 : module de contact 1NO, contact normalement ouvert

3SU1400-1AA10-1CA0 : module de contact 1NC, contact normalement fermé

Vue d'ensemble des supports (plastique) avec 1 module de contact et 1 module LED

Les variantes sont prémontées. Il ne reste plus qu'à les encliqueter sur l'organe de commande, à les visser et à raccorder les câbles.
Le module LED contenu dans l'étendue de la livraison est un module à large plage de tension de 6 ... 24 V CA/CC.
Plus d'informations sur les modules de contact et les module LED utilisés, voir chapitres "Modules de contact pour fixation sur plaque frontale (Page 179)" et "Modules LED pour fixation sur plaque frontale (Page 192)".

position de support 1	position de support 2	position de support 3	Numéro d'article
Plastique Siemens Industry Mall : (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/ww/Catalog/Products/10221517)			
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG00-1AA0	3SU1501-1AG00-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG00-1AA0	3SU1501-1AG00-1CA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	—	3SU1500-1AA00-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG00-1AA0	3SU1501-1AG00-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	3SU1401-1BG00-1AA0	3SU1501-1AG00-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG20-1AA0	3SU1501-1AG20-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG20-1AA0	3SU1501-1AG20-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG20-1AA0	3SU1501-1AG20-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	3SU1401-1BG20-1AA0	3SU1501-1AG20-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG30-1AA0	3SU1501-1AG30-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG30-1AA0	3SU1501-1AG30-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG30-1AA0	3SU1501-1AG30-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	3SU1401-1BG30-1AA0	3SU1501-1AG30-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG40-1AA0	3SU1501-1AG40-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG40-1AA0	3SU1501-1AG40-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG40-1AA0	3SU1501-1AG40-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	3SU1401-1BG40-1AA0	3SU1501-1AG40-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG50-1AA0	3SU1501-1AG50-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG50-1AA0	3SU1501-1AG50-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG50-1AA0	3SU1501-1AG50-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0	—	3SU1401-1BG50-1AA0	3SU1501-1AG50-1FA0
3SU1400-1AA10-1BA0	—	3SU1401-1BG60-1AA0	3SU1501-1AG60-1BA0
3SU1400-1AA10-1CA0	—	3SU1401-1BG60-1AA0	3SU1501-1AG60-1CA0
3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1400-1AA10-1BA0	3SU1401-1BG60-1AA0	3SU1501-1AG60-1NA0
3SU1400-1AA10-1FA0		3SU1401-1BG60-1AA0	3SU1501-1AG60-1FA0

3SU1400-1AA10-1BA0 : module de contact 1NO, contact normalement ouvert

3SU1400-1AA10-1CA0 : module de contact 1NC, contact normalement fermé

3SU1400-1AA10-1FA0 : Module de contact 1NO1NC, contact normalement ouvert/normalement fermé

3SU1401-1BG.0-1AA0 : Module LED

Plus d'informations sur les supports, voir le chapitre "Support (Page 221)".

Boîtiers 3SU18

10

Les boutons-poussoirs et voyants lumineux en boîtier sont disponibles aussi bien en connectique traditionnelle que pour un raccordement à AS-Interface.

Les versions suivantes des boîtiers 3SU18 sont disponibles :

- Boîtiers vides avec 1 à 6 emplacements de commande (les éléments intégrés doivent être commandés séparément)
- Boîtiers avec équipement standard comprenant 1 à 3 emplacements
- Boîtiers avec équipement personnalisé comprenant 1 à 6 emplacements
- Pupitres de commande bimanuelle

10.1 Boîtiers pour éléments de commande et de signalisation

Boîtier

Pour les éléments de commande et de signalisation 3SU1, il existe des boîtiers en plastique ou en métal avec 1, 2, 3, 4 ou 6 emplacements de commande.

L'introduction des câbles s'effectue sur les petites faces (supérieure et inférieure) du boîtier par un presse-étoupe métrique M20 (1 à 3 emplacements) ou M25 (4 et 6 emplacements).

Les boîtiers sont disponibles dans les couleurs suivantes :

- Couvercle du boîtier :
  - Gris
  - Jaune
- Fond du boîtier :
  - Noir

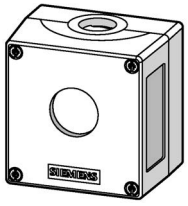
Les boîtiers sont disponibles pour des appareils de ∅ 22,5 mm.

Les boîtiers se distinguent par :

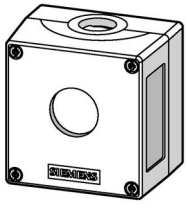
- l'existence de boîtiers vides et de boîtiers avec équipement standard
- la présence ou non de zones pour marquage
- la présence ou non de rehausse de protection

10.1.1 Vue d'ensemble des boîtiers vides

Boîtiers avec couvercle rehaussé

	Nombre d'emplacements	Numéro d'article
 Exemple	**Matériau du boîtier : plastique** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1801-1AA00-1AA1
	Matériau du boîtier : métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-1AA00-1AA1

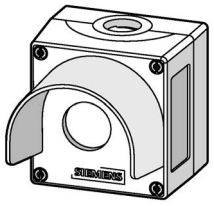
Boîtier avec emplacement de commande au centre

	Nombre d'emplacements	Numéro d'article
 Exemple	**Matériau du boîtier : plastique** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1801-0AA00-0AAy
	Matériau du boîtier : métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-0AA00-0AAy

y : 1 = Couleur : gris

y : 2 = Couleur : jaune

Boîtier avec rehausse de protection au centre

	Nombre d'emplacements	Numéro d'article
 Exemple	**Matériau du boîtier : plastique** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1801-0AA00-0ACy
	Matériau du boîtier : métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-0AA0x-0ACy

y : 1 = Couleur : gris

y : 2 = Couleur : jaune

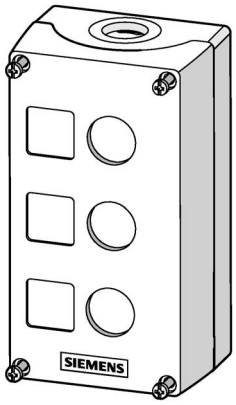
Boîtier avec rehausse de protection au centre et trou pour cadenas

	Nombre d'emplacements	Numéro d'article
	Pour coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm • Déverrouillage par rotation • Déverrouillage par traction • Possibilité d'éclairage **Commutateur à clé Ronis** **Matériau du boîtier métal** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-0AA00-0AF2
	Pour coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE, déverrouillage par clé (non violable) • IKON • CES • BKS • OMR **Matériau du boîtier métal pour** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-0AA00-0AG2
	Pour coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE ∅ 60 mm • Déverrouillage par rotation • Possibilité d'éclairage **Matériau du boîtier métal** Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
	1	3SU1851-0AA00-0AHy

y : 1 = Couleur : gris

y : 2 = Couleur : jaune

Boîtier avec renfoncement pour étiquette de repérage



Exemple

Nombre d'emplacements	Numéro d'article
Matériau du boîtier : plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
1	3SU1801-0AA00-0ABy
2	3SU1802-0AA00-0ABy
3	3SU1803-0AA00-0AB1
4	3SU1804-0AA00-0AB1
6	3SU1806-0AA00-0AB1
Matériau du boîtier : métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221522)	
1	3SU1851-0AA00-0ABy
2	3SU1852-0AA00-0ABy
3	3SU1853-0AA00-0AB1
4	3SU1854-0AA00-0AB1
6	3SU1856-0AA00-0AB1

y : 1 = Couleur : gris

y : 2 = Couleur : jaune

Remarque

Les combinaisons figurant dans les tableaux ne sont pas toutes disponibles. Pour des variantes spéciales, consulter l'assistance technique ou lancer une requête PI1000.

Dans les boîtiers, il est possible d'utiliser des éléments de commande ou de signalisation d'un diamètre nominal de 22,5 mm.

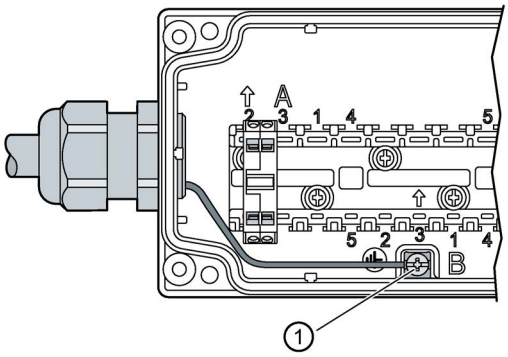
Les boîtiers en plastique sont équipés en standard d'éléments de commande ou de signalisation en plastique. Les boîtiers en métal sont équipés en standard d'éléments de commande ou de signalisation en métal. En cas d'équipement différent, veuillez tenir compte des indications de mise à la terre en bas.

ARRÊT d'URGENCE selon ISO 13850

Les boutons-poussoirs coup de poing de la série 3SU10 sont utilisables comme ARRÊT d'URGENCE pour des commandes selon CEI 60204-1 ou EN 60204-1 (VDE 0113 partie 1).

Mise à la terre

Une mise à la terre du boîtier est nécessaire en cas d'utilisation d'éléments de commande en métal. Pour les boîtiers en métal, il existe une possibilité de mise à la terre au fond du boîtier (vis de mise à la terre) ①.



Sur les boîtiers en plastique équipés d'organes de commande en métal, une mise à la terre est possible via les supports en métal.

Vous trouverez de plus amples informations au chapitre "Supports (Page 221)".

Modules de contact et modules LED

Les modules de contact et les modules LED pour fixation sur le fond s'encliquettent au fond du boîtier. Une fixation sur le fond n'est pas prévue pour les boîtiers avec couvercle rehaussé.
Pour chaque emplacement de commande, il est possible de loger les éléments suivants :

- 3 modules de contact ou
- 2 modules de contact et 1 module LED ou
- 2 modules de contact et 1 ASIM 2F-DI / LED

Grâce à cette sécurité de contact élevée, les modules de contact conviennent aussi pour une utilisation dans des commandes électroniques. Les modules de contact comportent des chiffres correspondant à la fonction.

Outre la fixation par le fond, il est également possible d'utiliser des modules de contact 1 point et des modules LED pour fixation sur plaque frontale.
Vous trouverez des informations sur les modules au chapitre "Modules 3SU14 (Page 177)".

10.1.2 Positions d'équipement

La position d'équipement des modules de contact ou des modules LED est indiquée par la combinaison de lettres et de chiffres (chiffres admis : 1, 2, 3).

La position d'équipement la plus basse d'un élément de commande ou de signalisation est toujours A, et la plus haute possible est toujours F (pour les boîtiers à 6 emplacements). Selon le nombre d'emplacements dans le boîtier, il en résulte les positions d'équipement maximales suivantes :

- Boîtier avec 2 éléments de commande ou de signalisation ⇒ B
- Boîtier avec 3 éléments de commande ou de signalisation ⇒ C
- Boîtier avec 4 éléments de commande ou de signalisation ⇒ D
- Boîtier avec 6 éléments de commande ou de signalisation ⇒ F

Les modules de contact peuvent être montés en position 1 et/ou 2 et/ou 3, tandis que des modules LED ne peuvent être montées qu'en position 3.

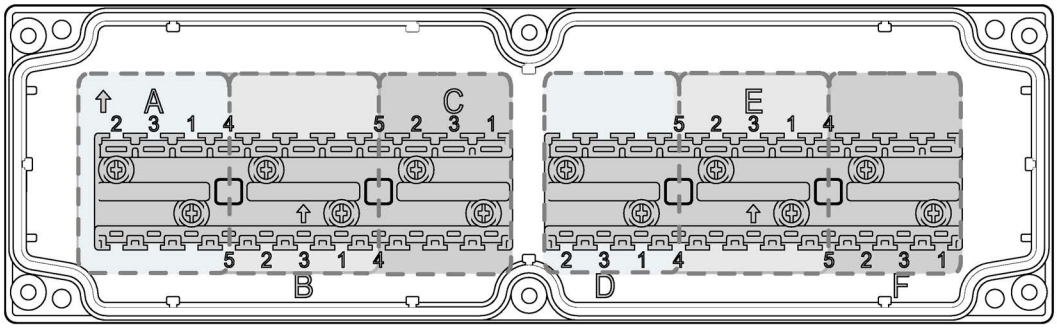
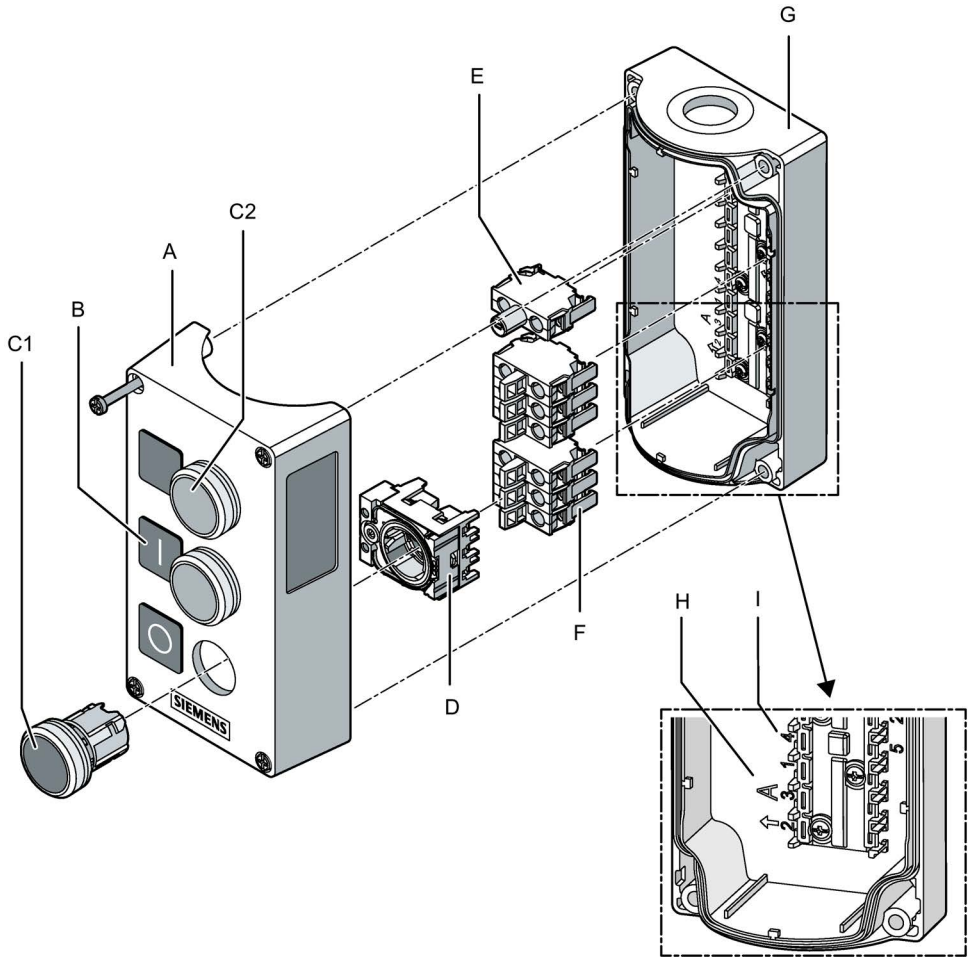


Figure 10-1 Inscription pour positions d'équipement à la partie inférieure du boîtier pour des boîtiers comportant de 1 à 6 emplacements.

10.1.3 Montage

Les dessins cotés et les plans de perçage figurent sous "Dessins cotés" au chapitre "Boîtier 3SU18 (Page 519)".



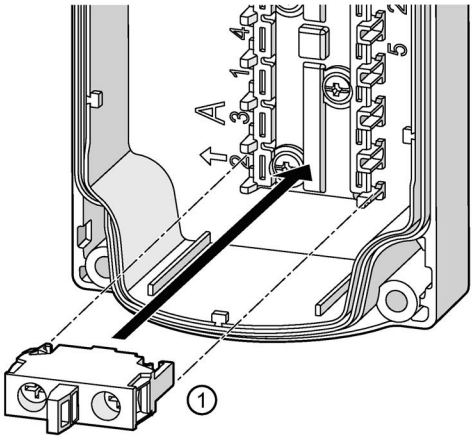
A Couvercle du boîtier
B Étiquettes de repérage
C1 Élément de commande ou de signalisation (ici : bouton-poussoir)
C2 Élément de commande ou de signalisation (ici : voyant lumineux)
D Support
E Module LED
F Modules de contacts
G Fond du boîtier
H Lettre d'identification pour les emplacements
I Position du module (identique à l'inscription sur le support)

Marche à suivre

1. Desserrer les vis et déposez la partie supérieure du boîtier.
2. Enficher l'élément de commande ou de signalisation (C1) par l'avant à travers l'ouverture du couvercle du boîtier (A)
3. Placer le support (D) par l'arrière sur l'élément de commande et de signalisation, puis verrouiller le support.
4. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Si nécessaire, monter un module LED. Un module LED ne peut se monter que sur le numéro d'emplacement 3 (p. ex. A3, B3, C3, etc.)
6. Monter le/les module(s) de contact sur le fond du boîtier (voir chapitre Equipement avec modules de contact et module LED (Page 235)).
7. Monter le couvercle du boîtier (voir chapitre Montage du couvercle du boîtier (Page 239)).

10.1.3.1 Fixation sur le fond

Equipement avec modules de contact et module LED



Les modules de contact et les modules LED sont fixées sur le fond du boîtier.

Pour équiper un boîtier, procédez comme suit :

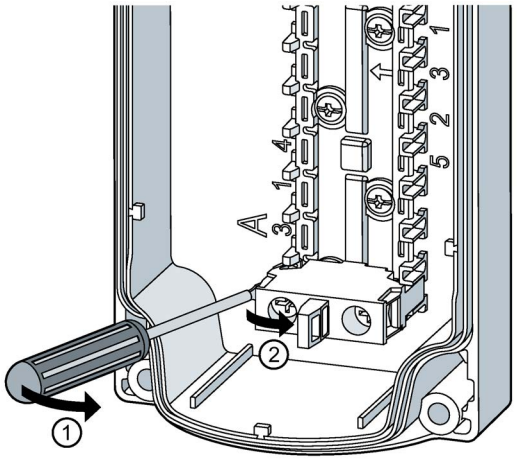
1. Encliquetez le module ① sur un emplacement dans le boîtier. Le crochet d'encliquetage large doit être tourné vers la direction "A".

Respectez aussi les indications relatives à l'équipement au chapitre "Position d'équipement (Page 232)".

Dépose des modules

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé.



Marche à suivre

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
2. Pousser le tournevis en direction du module à détacher et ouvrir ainsi les ergots d'encliquetage des modules.
   Déposer les modules.

10.1.3.2 Fixation sur plaque frontale pour boîtier

Fixation sur plaque frontale pour boîtier

La fixation sur plaque frontale pour montage en boîtier est décrite dans ce qui suit. En cas de montage en boîtier, seul un montage de modules unipolaires est possible. Il n'est pas possible de superposer les modules dans le cas du montage en boîtier.

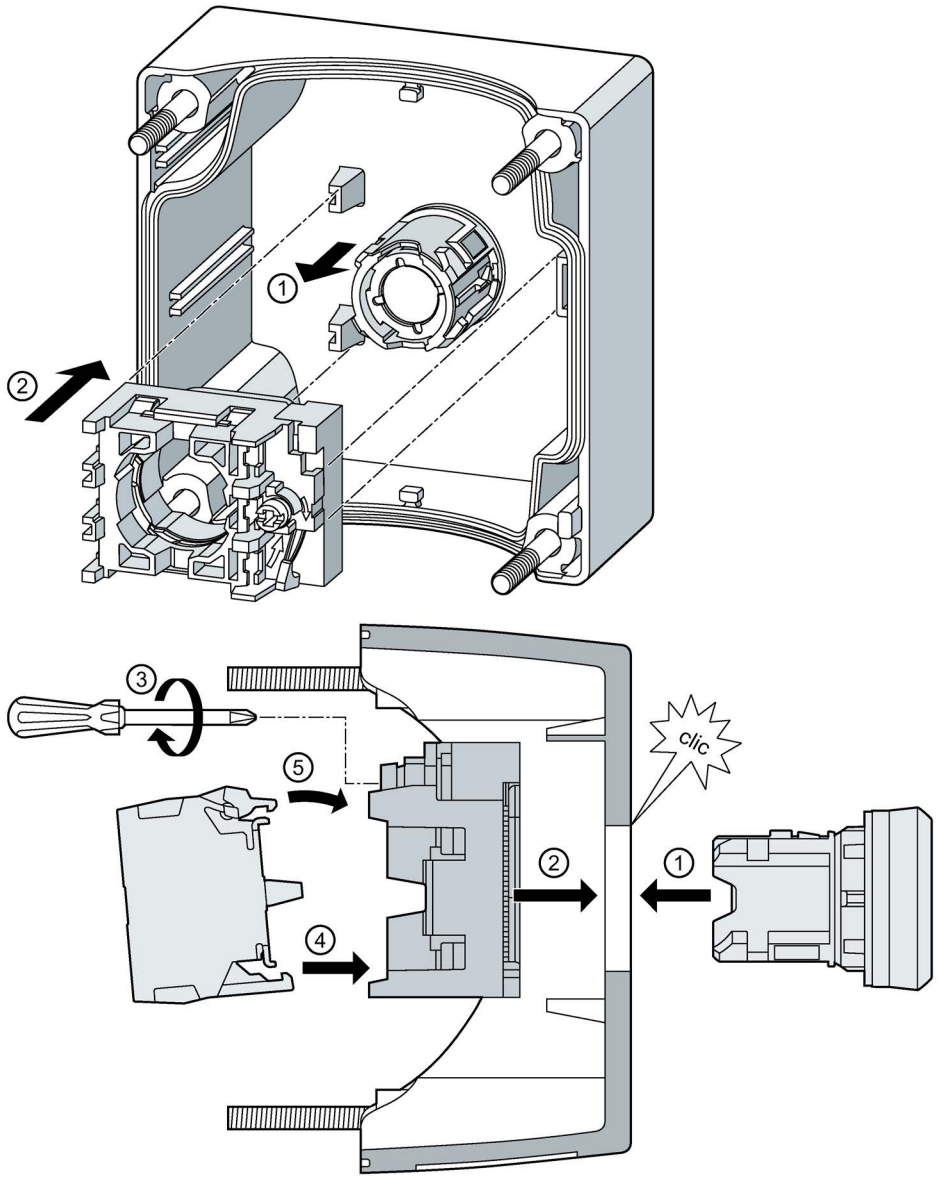
Pour le boîtier à un emplacement, un adaptateur est disponible
(n° d'article : 3SU1900-0JF10-0AA0) afin de pouvoir monter des modules à 2 pôles. Plus d'informations, voir chapitre "Accessoires pour boîtiers (Page 427)".

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé

Le montage d'un auxiliaire de commande nécessite au moins les éléments suivants :

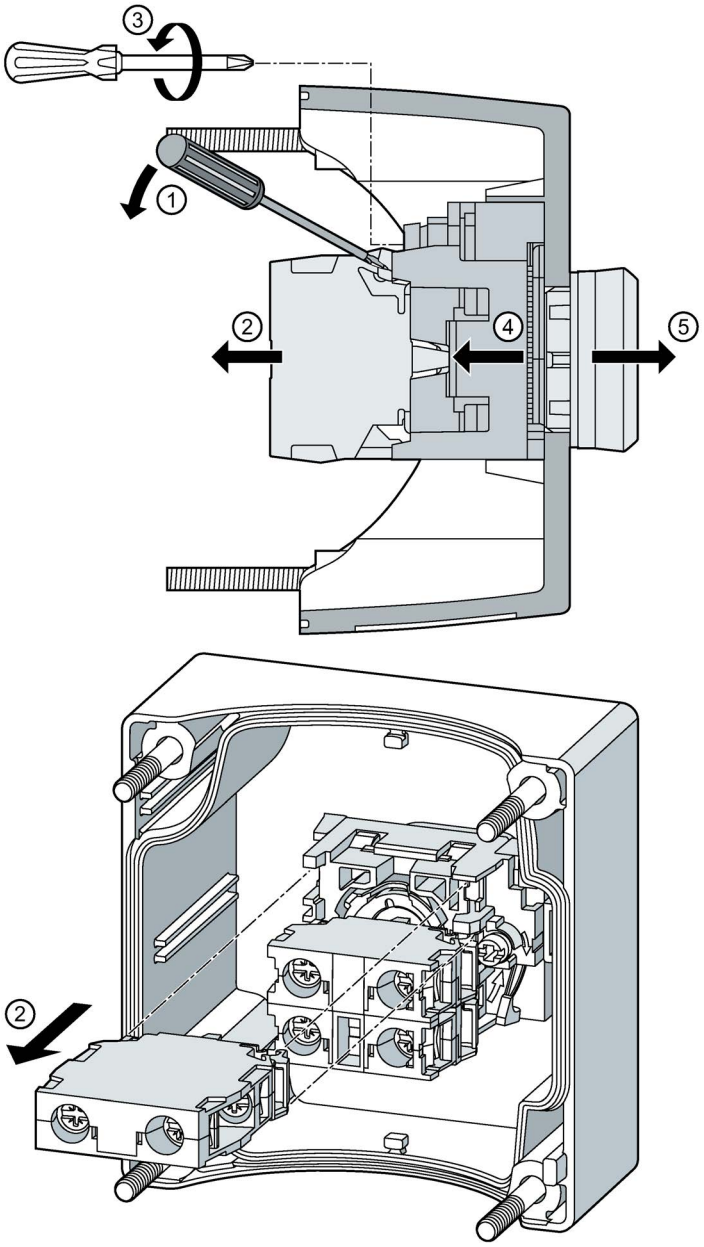
- Un élément de commande ou de signalisation (3SU1) devant le couvercle.
- Un support (3SU15) pour la fixation derrière le couvercle.
- Modules de contacts et / ou un module LED (3SU14) derrière le couvercle.



Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant à travers l'ouverture de montage du couvercle.
2. Placer le support par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support.
   Avant le serrage définitif et la protection contre la rotation, l'assemblage doit être aligné (voir chapitre "Alignement (Page 122)").
3. Serrer la vis sur le support jusqu'à ce que l'élément de commande ou de signalisation soit bloqué en rotation et résiste aux secousses (tournevis selon ISO 8764-1-PZ1 ; couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter le/les module(s) de contact par l'arrière sur le support. Pour cela, enficher tout d'abord les modules par l'arrière sur le support en les inclinant légèrement vers le bas, puis les pousser vers le haut ⑤ jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible sur le support. Le module LED ne peut se monter sur le support qu'en position 3/6 (position centrale).

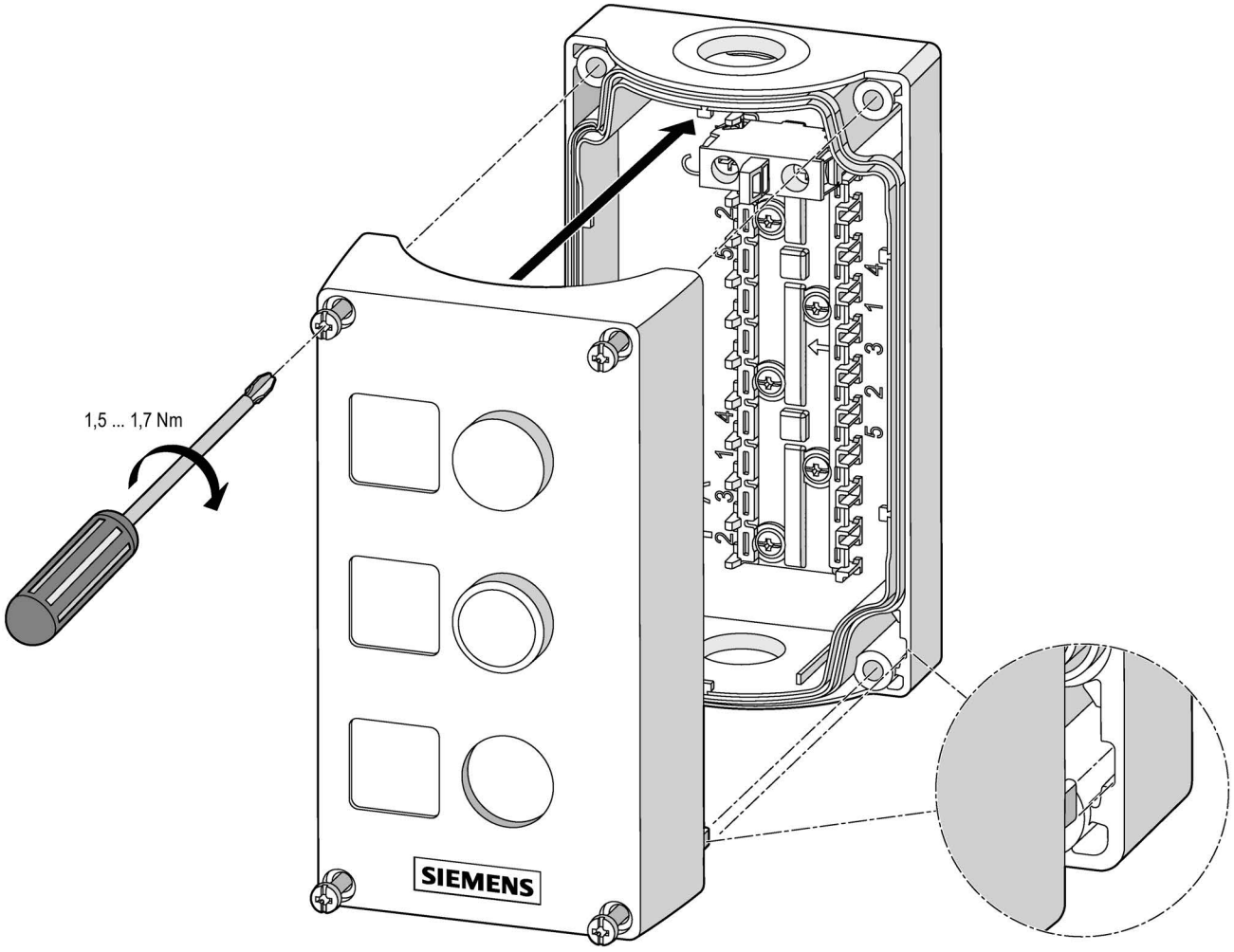
Démontage fixation sur plaque frontale pour boîtier



Marche à suivre

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochets d'encliquetage larges) des modules de contacts ou des modules LED.
   Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.
2. Retirer les modules.
3. Desserrer la vis de fixation au niveau du support.
4. Déverrouiller le support.
   Retirer le support par l'arrière de l'élément de commande ou de signalisation.
5. Déposer l'élément de commande ou de signalisation.

10.1.3.3 Montage du couvercle du boîtier

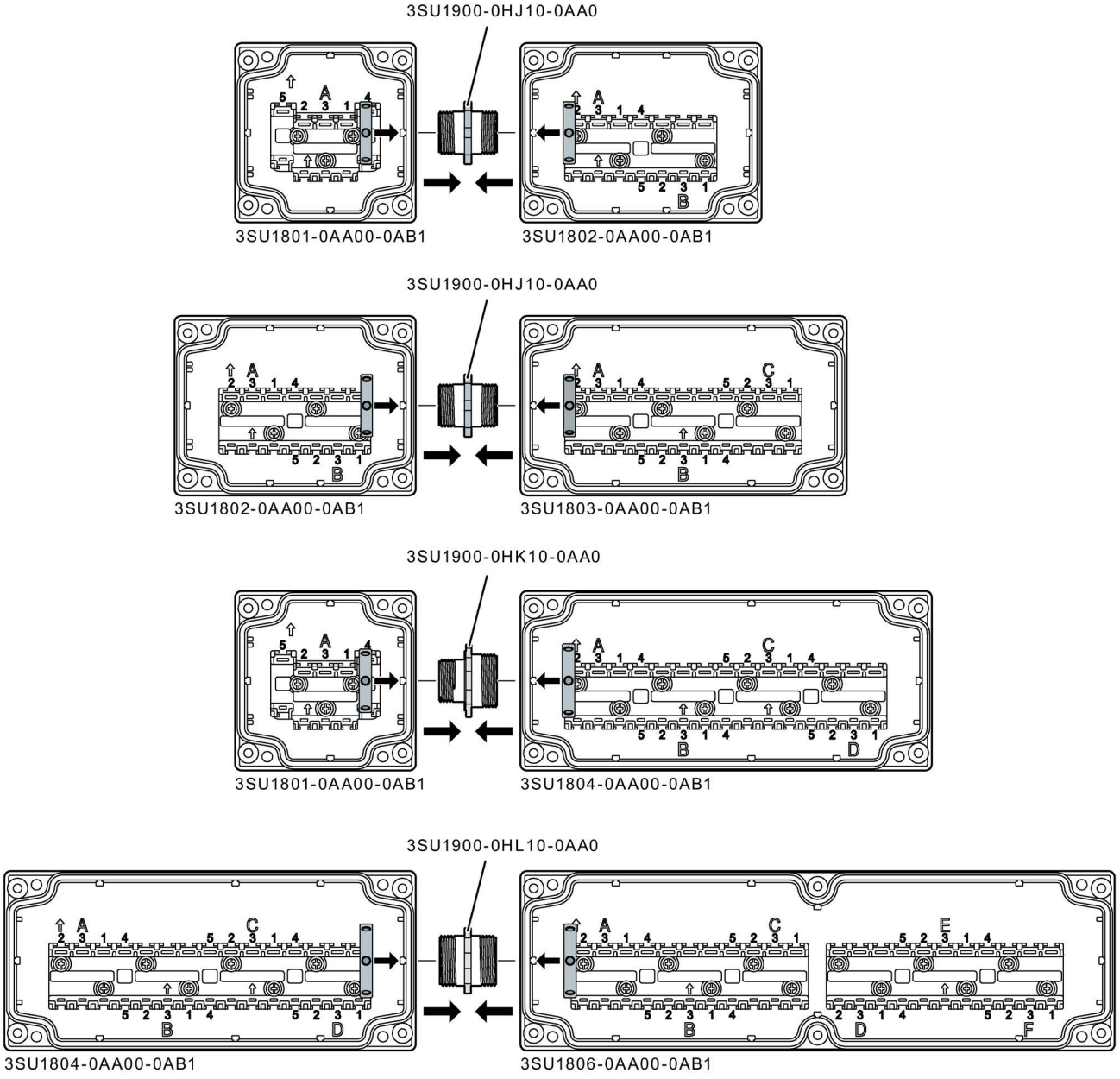


Remarque

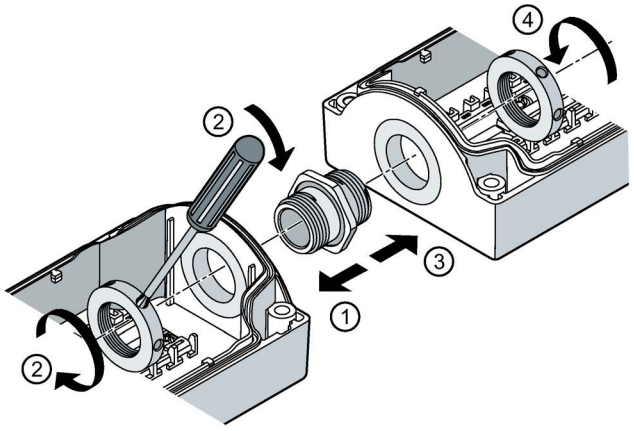
Veillez à monter la partie supérieure du boîtier dans la bonne position. Il n'y a qu'une seule position possible, qui se reconnaît aux ergots de codage en bas à gauche et à droite dans le boîtier.

10.1.3.4 Montage des pièces de liaison

Montage des pièces de liaison, plastique

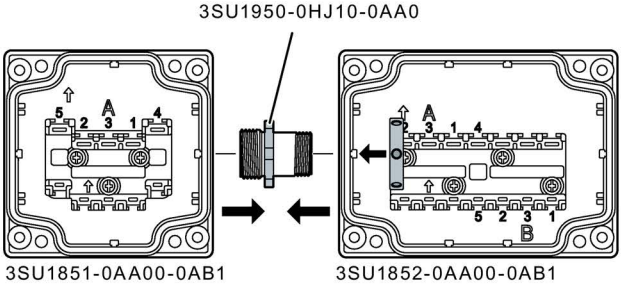


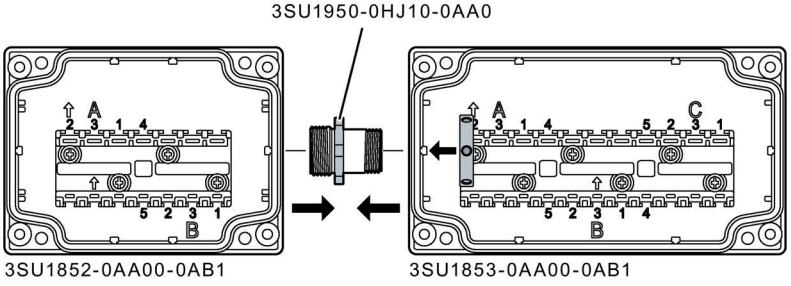
Marche à suivre

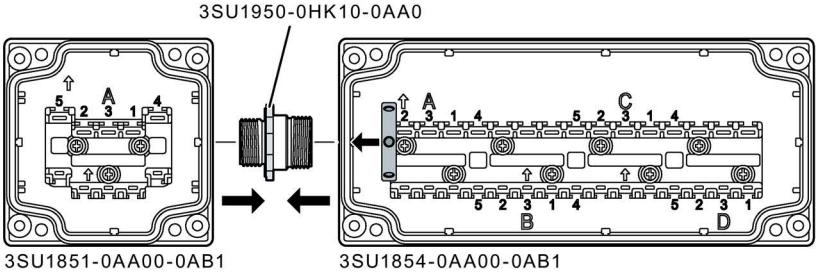


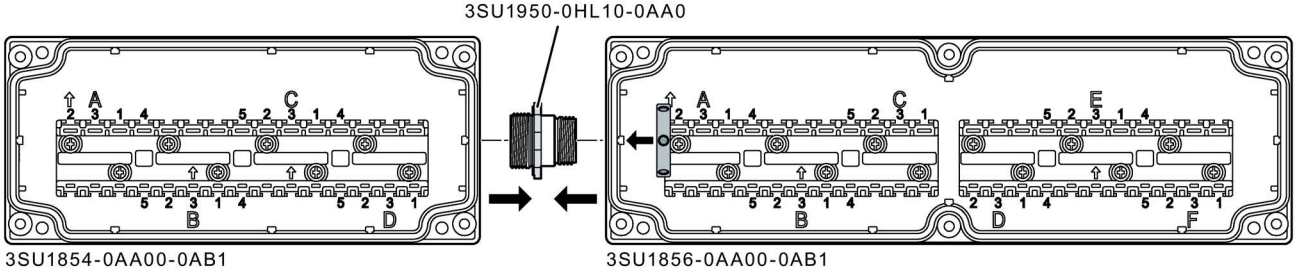
1. Sur les boîtiers plastique, il faut tout d'abord casser l'ouverture.
2. Insérer la pièce de liaison dans l'ouverture du boîtier.
3. Visser la pièce de liaison à l'aide d'un tournevis.
4. Insérer la pièce de liaison dans l'ouverture du deuxième boîtier.
5. Visser la pièce de liaison à l'aide d'un tournevis.

Montage des pièces de liaison, métal

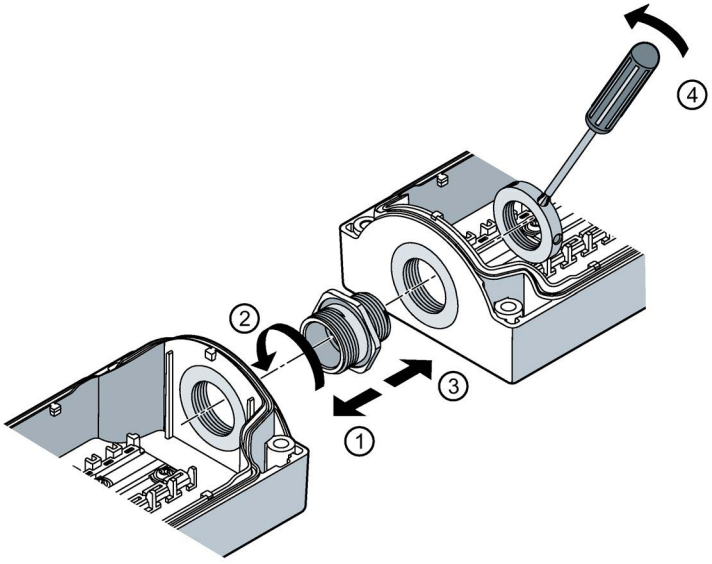






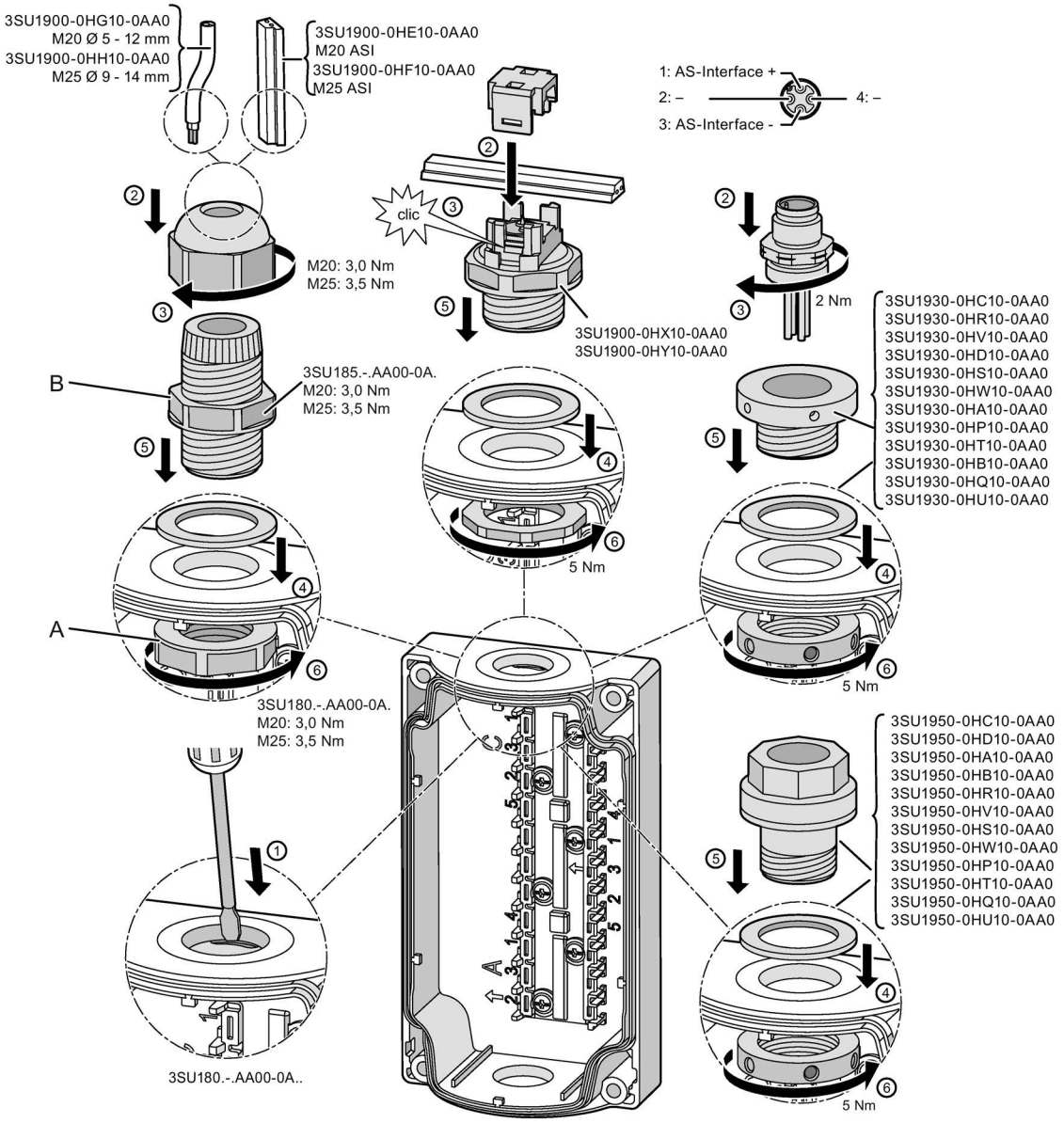


Marche à suivre



1. Visser la pièce de liaison dans le boîtier. ①/②
2. Insérer la pièce de liaison dans l'ouverture du deuxième boîtier.
3. Visser la pièce de liaison à l'aide d'un tournevis.

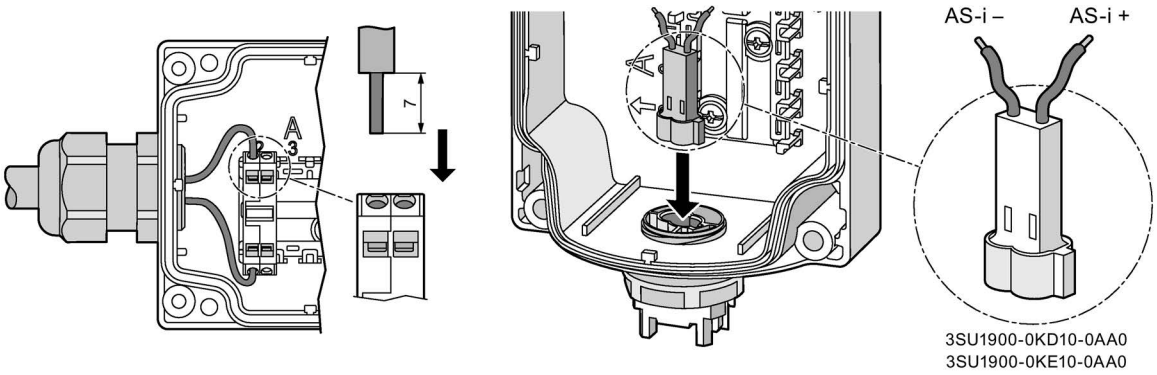
10.1.3.5 Montage des presse-étoupes pour les bus AS-Interface



Lors du montage des presse-étoupes, tenir compte des points suivants :

- Montage des presse-étoupes dans des boîtiers plastique (3SU180.-.AA0-0A.) : La force de vissage du presse-étoupe (B) et de blocage de l'écrou (A) est de 3,0 ou 3,5 Nm.
- Montage des presse-étoupes dans des boîtiers métalliques (3SU185.-.AA0-0A.) : La force de vissage du presse-étoupe (B) directement dans le boîtier est de 3,0 ou 3,5 Nm. L'écrou (A) n'est pas absolument indispensable. Vous pouvez visser l'écrou en tant que sécurité supplémentaire.

Raccordement à l'élément de connexion du bus AS-Interface



10.2 Boîtiers avec auxiliaires d'ARRÊT d'URGENCE

ARRET d'URGENCE selon ISO 13850

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRET d'URGENCE de la série 3SU1 sont utilisables comme ARRÊT d'URGENCE pour des commandes selon CEI 60204-1 ou EN 60204-1 (VDE 0113 partie 1).

Circuits de sécurité

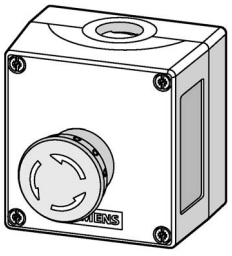
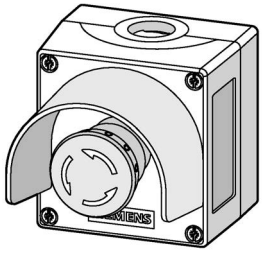
La norme CEI 60947-5-1 ou EN 60947-5-5 impose une manœuvre positive d'ouverture. Afin d'assurer la sécurité des personnes, l'ouverture positive des contacts NF est expressément imposée dans tous les circuits de sécurité de l'équipement électrique de machines et doit être identifiée conformément à CEI 60947-5-1 par le sigle de manœuvre positive d'ouverture ⊖.

Avec les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE, il est possible d'atteindre PL e selon ISO 13849-1 ou SIL 3 selon CEI 62061 à condition de choisir les unités d'évaluation de sécurité correspondantes et de les raccorder correctement. Les blocs logiques de sécurité 3SK, le système de sécurité modulaire 3RK3 ou les appareils correspondants des programmes ASIsafe, SIMATIC ou SINUMERIK peuvent p. ex. être utilisés comme unités d'évaluation de sécurité.

10.2.1 Vue d'ensemble des boîtiers avec boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE

Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRET d'URGENCE sont certifiés ISO 13850 / EN 418. Les boutons-poussoirs coup de poing d'ARRET d'URGENCE permettent d'arrêter des installations de manière sûre et rapide en cas de danger. La version métal convient même pour une utilisation dans des conditions d'environnement sévères.

Le système AS-Interface standard avec fonctions de communication sécurisée permet également d'intégrer directement des auxiliaires de commande d'ARRÊT d'URGENCE

	Boîtier	**Boîtier avec rehausse**
		
Matériau	**Numéro d'article**	
Plastique	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221523)	
	3SU1801-0NA00-2AA2	3SU1801-0NA00-2AC2
Métal	Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221523)	
	3SU1851-0NA00-2AA2	3SU1851-0NA00-2AC2

10.2.2 Coup de poing géant avec fonction d'arrêt d'urgence

Les coups de poing géants offrent une surface d'actionnement particulièrement grande. Ils peuvent être actionnés avec le plat de la main, en portant des gants de protection ou avec le coude. Les modules de contact correspondants pour le montage sur le fond sont compris dans l'étendue de la livraison des coups de poing géants. Les coups de poing géants sont livrés entièrement montés.

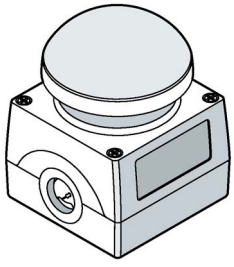
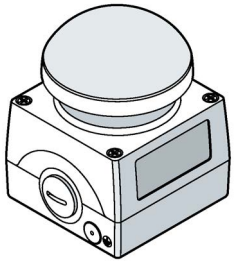
Les coups de poing géants avec fonction d'ARRÊT d'URGENCE permettent d'arrêter des installations de manière sûre et rapide en cas de danger. La version métal convient même pour une utilisation dans des conditions d'environnement sévères.

L'introduction des câbles s'effectue au niveau des faces avant supérieure et inférieure du boîtier avec un presse-étoupe métrique M20 (presse-étoupe non compris dans l'étendue de la livraison).

Pour plus d'informations, voir Module 3SU14 au chapitre "Raccordement (Page 217)".

Coup de poing géant, organe de commande **rouge** :

- Arrêt d'urgence
- À accrochage
- Déverrouillage par traction

	Matériau	Contact NF	Contact NO	Numéro d'article
Plastique				
 Exemple	• Organe de commande rouge • Boîtier jaune	1	1	3SU1801-2NG00-2AA2
Métal				
 Exemple	• Organe de commande rouge • Boîtier jaune	1	1	3SU1801-2NG00-2AA2

10.3 Boîtiers avec équipement standard

Les boîtiers (équipement standard) avec boutons-poussoirs et voyants lumineux sont disponibles dans les modèles suivants :

- 1 à 3 emplacements
- Tension de service jusqu'à 500 V
- Fixation verticale
- Modules de contacts et modules à LED pour fixation sur le fond (encliquetage sur le fond du boîtier) ; bornes à vis en standard ; certaines variantes également disponibles avec bornes à ressort

Les boîtiers possèdent un renfoncement pour la/les plaque(s) de repérage. Le couvercle est gris et le fond est noir.

Version plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221523)				
Nombre d'emplacements	**Configuration**	**Couleur de l'élément de commande ou de signalisation**	**Plaque**	**Numéro d'article**
1	Boutons-poussoirs	vert	"I"	3SU1801-0AB00-2AB1
		rouge	"O"	3SU1801-0AC00-2AB1
		blanc	"I"	3SU1801-0AD00-2AB1
		noir	"O"	3SU1801-0EB00-2AB1
2	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge vert	"O" "I"	3SU1802-0AB00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	noir blanc	"O" "I"	3SU1802-0AC00-2AB1
3	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	rouge vert transparent	"O" "I" "sans inscription"	3SU1803-0AB00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	noir blanc transparent	"O" "I" "sans inscription"	3SU1803-0AC00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge noir noir	"O" "I" "II"	3SU1803-0AD00-2AB1

Version métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221523)				
Nombre d'emplacements	**Configuration**	**Couleur de l'élément de commande ou de signalisation**	**Plaque**	**Numéro d'article**
1	Boutons-poussoirs	vert	"I"	3SU1851-0AB00-2AB1
		rouge	"O"	3SU1851-0AC00-2AB1
		blanc	"I"	3SU1851-0AD00-2AB1
		noir	"O"	3SU1851-0EB00-2AB1
2	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge vert	"O" "I"	3SU1852-0AB00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	noir blanc	"O" "I"	3SU1852-0AC00-2AB1
3	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	rouge vert transparent	"O" "I" "sans inscription"	3SU1853-0AB00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	noir blanc transparent	"O" "I" "sans inscription"	3SU1853-0AC00-2AB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge noir noir	"O" "I" "II"	3SU1853-0AD00-2AB1

10.3.1 Coups de poing géants

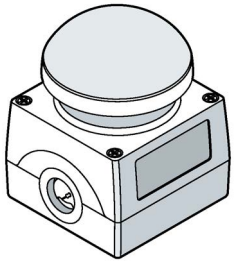
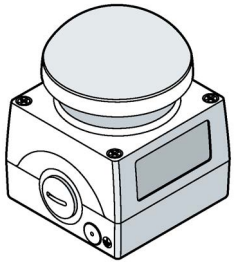
Les coups de poing géants offrent une surface d'actionnement particulièrement grande. Ils peuvent être actionnés avec le plat de la main, en portant des gants de protection ou avec le coude. Les modules de contact correspondants pour le montage sur le fond sont compris dans la fourniture des coups de poing géants. Les coups de poing géants sont livrés entièrement montés.

L'introduction des câbles s'effectue au niveau des faces avant supérieure et inférieure du boîtier avec un presse-étoupe métrique M20 (presse-étoupe non compris dans la fourniture).

Pour plus d'informations, voir Module 3SU14 au chapitre "Raccordement (Page 217)".

Coup de poing géant, organe de commande **noir** :

- à rappel

	Matériau	Contact NF	Contact NO	Numéro d'article
Plastique				
 Exemple	• Organe de commande noir • Boîtier gris	0	1	3SU1801-2GA00-2AA1
Métal				
 Exemple	• Organe de commande noir • Boîtier gris	0	1	3SU1851-2GA00-2AA1

10.3.2 Boîtiers avec équipement standard pour AS-Interface

Les boîtiers avec AS-Interface intégré sont équipés de modules de contact et de modules LED avec bornes à ressort de la gamme SIRIUS ACT ainsi que d'un ou plusieurs esclaves nécessaire(s) pour la liaison des modules de contact et des modules LED à AS-Interface. Le câblage est réalisé en usine. Il ne vous reste plus qu'à raccorder le boîtier au bus AS-i. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au chapitre "Raccordement (Page 282)".

Les boîtiers avec équipement standard sont disponibles dans les modèles suivants :

- 1 à 3 emplacements
- Tension de service via AS-Interface (env. 30 V)
- Fixation verticale
- Boîtiers en plastique avec éléments de commande et de signalisation en plastique
- Boîtiers en plastique avec éléments de commande et de signalisation en métal

Les boîtiers sans ARRET d'URGENCE comportent un esclave A/B 4E/3S ; un esclave AS-Interface de sécurité est intégré dans les boîtiers avec bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE.

Dans les boîtiers avec bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE sont montés deux modules de contact NF, câblés avec l'esclave de sécurité. Les modules de contact ou à LED des auxiliaires de commande ainsi que les esclaves AS-Interface sont fixés sur le fond et reliés par des câbles.

Le boîtier plastique est doté d'une raccord pour le câble plat AS-Interface (les câbles sont guidés à l'extérieur du boîtier) ; sur les boîtiers métalliques, le câble AS-Interface est amené dans le boîtier (raccord pour câble rond).

Version plastique Siemens Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/10221524)				
Nombre d'emplacements	**Configuration**	**Couleur de l'élément de commande ou de signalisation**	**Plaque**	**Numéro d'article**
1	Boutons-poussoirs coup de poing	rouge	Étiquette sans marquage	3SU1801-0NB10-4HB2
2	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge vert	"O" "I"	3SU1802-0AB10-4HB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	noir blanc	"O" "I"	3SU1802-0AC10-4HB1
3	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	rouge vert transparent	"O" "I" Étiquette sans marquage	3SU1803-0AB10-4HB1

10.4 Pupitre de commande bimanuelle3SU18..-3.

10.4.1 Domaines d'utilisation

Les pupitres de commande bimanuelle homologués selon la norme DIN EN 574 s'utilisent sur les machines et installations présentant des risques qui exigent le maintien localisé des deux mains de l'opérateur en dehors de la zone de danger. L'utilisation localisée et simultanée des deux mains garantit la protection contre des déplacements dangereux dans la zone de danger de la machine.

Les pupitres de commande bimanuelle s'utilisent dans le cadre d'exigences de sécurité telles que

- la sécurité sur les presses et machines à estamper
- la sécurité sur les machines à imprimer
- la sécurité sur les machines de transformation du papier

10.4.2 Fonction

La commande synchrone avec maintien localisé des deux mains dure tant que le danger persiste. Tout contournement du mécanisme de sécurité de même qu'un actionnement involontaire – p. ex. par un coude, un bras ou un genou – sont exclus de manière efficace grâce à la présence de rehausses de protection au-dessus des organes de commande. L'inclinaison de la face supérieure assure une manipulation et une position de travail ergonomiques. Une extension par des organes de commande supplémentaire est possible.

La commande bimanuelle doit se trouver hors de la zone de danger pour que l'opérateur ne puisse pas pénétrer dans la zone avant que la machine ne soit complètement arrêtée.

Pour des commandes bimanuelles non stationnaires, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Stabilité
- La distance de sécurité entre les organes de commande et la zone de danger doit être maintenue
- Une butée doit être prévue pour les organes de commande déplaçables

L'ordre de commande est donné par actionnement simultané des deux boutons-poussoirs latéraux dans un délai de 0,5 s et doit être maintenu aussi longtemps que la source de danger existe.

Les appareils de commande bimanuelle correspondants de la série 3SK1 Advanced sont proposés pour l'exploitation des ordres de commande.

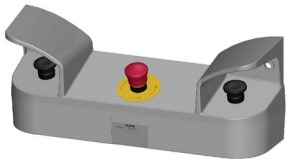
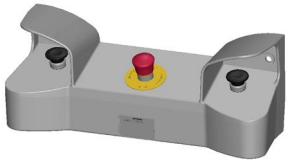
Un contrôle du fonctionnement doit être réalisé avant la mise en service. Le contrôle du fonctionnement doit porter sur les caractéristiques suivantes :

- Actionnement simultané (utilisation des deux mains)
- Actionnement synchrone (synchronisme ≤ 500 ms)
- Relation entre signaux d'entrée et de sortie
- Nouvelle génération du signal de sortie

10.4.3 Vue d'ensemble des pupitres de commande bimanuelle

Les pupitres de commande bimanuelle peuvent être équipés de modules pour fixation sur plaque frontale ou poussoirs capacitifs.
Informations sur les modules, voir chapitre Modules 3SU14 sous "Fixation sur plaque frontale (Page 207)".
Informations sur les poussoirs capacitifs, voir chapitre Appareils compacts 3SU12 sous "Poussoirs capacitifs".

Plus d'informations sur les possibilités d'utilisation de la commande bimanuelle, voir chapitre "Exemples d'application d'un pupitre de commande bimanuelle (Page 581)".

Pupitres de commande bimanuelle		Numéro d'article
Boîtiers plastiques Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221525)		
	avec équipement standard[1] et zones de rupture prédéfinies pour 8 auxiliaires de commande supplémentaires de 22,5 mm, avec traversées pour presse étoupes métriques	3SU1803-3NB00-1AE1
	Boîtier vide, sans équipement	3SU1803-3AA00-0AA1
Boîtier métal Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221525)		
	avec équipement standard[1]	3SU1853-3NB00-1AA1
	avec équipement standard[1] et 4 perçages supplémentaires pour auxiliaires de commande 22,5 mm	3SU1853-3NB00-1AD1
	Boîtier vide, sans équipement	3SU1853-3AA00-0AA1

[1] L'équipement standard comprend :

- Deux boutons-poussoirs coup de poing noirs, Ø 40 mm, 1 NO + 1 NF,
  n° d'article 3SU1000-1BD10-0AA0 (plastique) ou 3SU1050-1BD10-0AA0 (métal)
- Un bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE rouge selon EN ISO 13850, Ø 40 mm, à accrochage forcé, 2 NF,
  n° d'article 3SU1000-1HB20-0AA0 (plastique) ou 3SU1050-1HB20-0AA0 (métal)

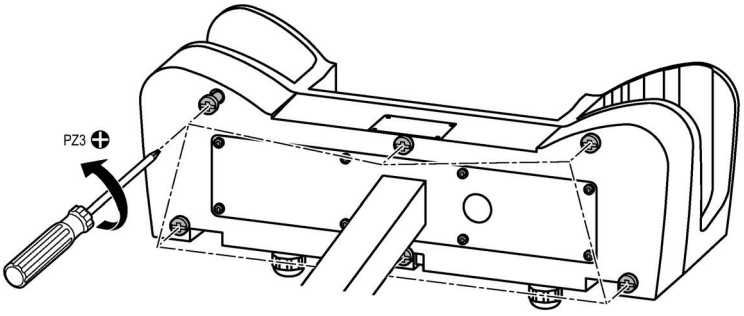
Support pour pupitres de commande bimanuelle		Numéro d'article
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221536)		
	avec traversées pour presse étoupes métriques	3SU1950-0HN10-0AA0

10.4.4 Montage

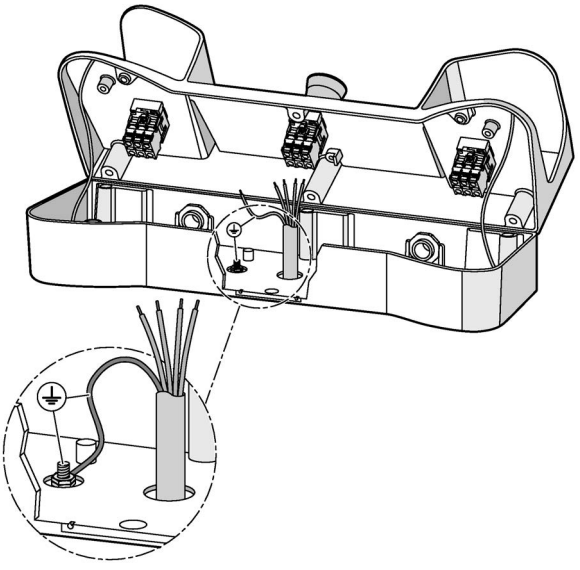
Le montage des pupitres de commande bimanuelle est possible aussi bien sur le support correspondant que directement sur la machine par les trous au dos du boîtier.
Les dessins cotés et les plans de perçage figurent sous "Dessins cotés" au chapitre "Pupitre de commande bimanuelle (Page 529)".

10.4.4.1 Montage et câblage du pupitre de commande bimanuelle

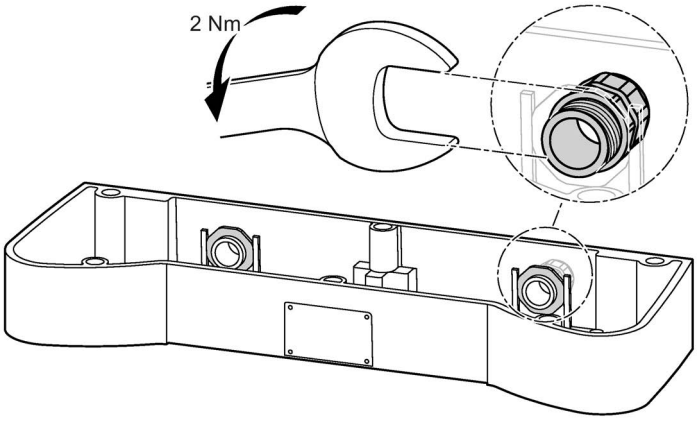
1. Dévissez le couvercle à la partie inférieure du pupitre de commande bimanuelle.



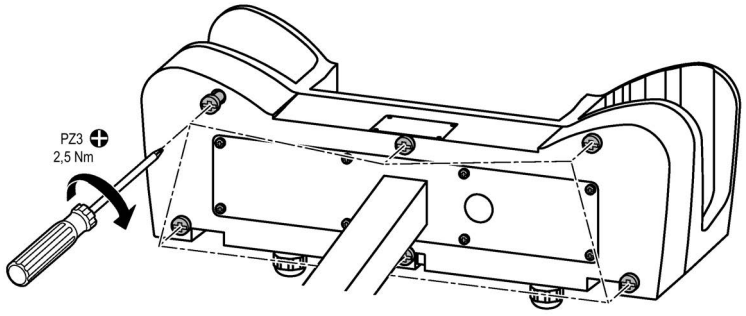
2. Câblez et raccordez à la terre le pupitre de commande bimanuelle La figure montre un exemple de mise à la terre en montage sur pied-support. Vous trouverez des informations sur l'équipement et le câblage avec des modules au chapitre "Modules 3SU14 (Page 177)"



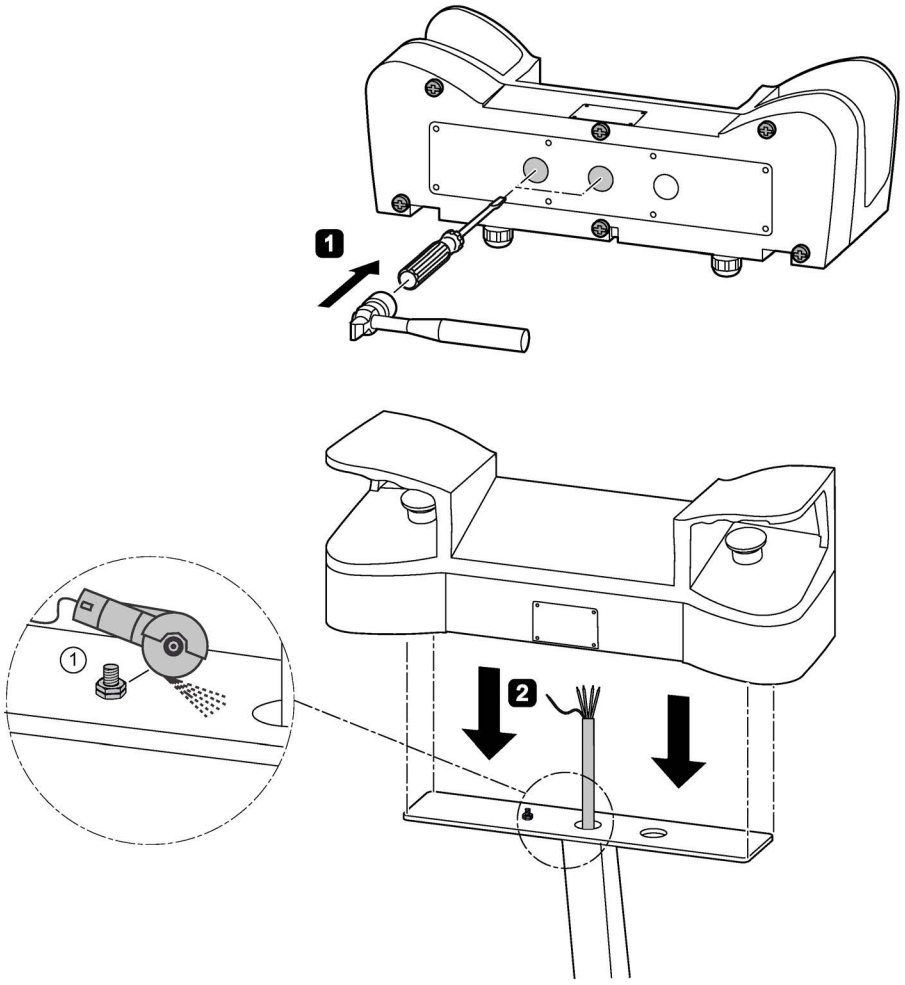
3. Montez le presse-étoupe (étape optionnelle)



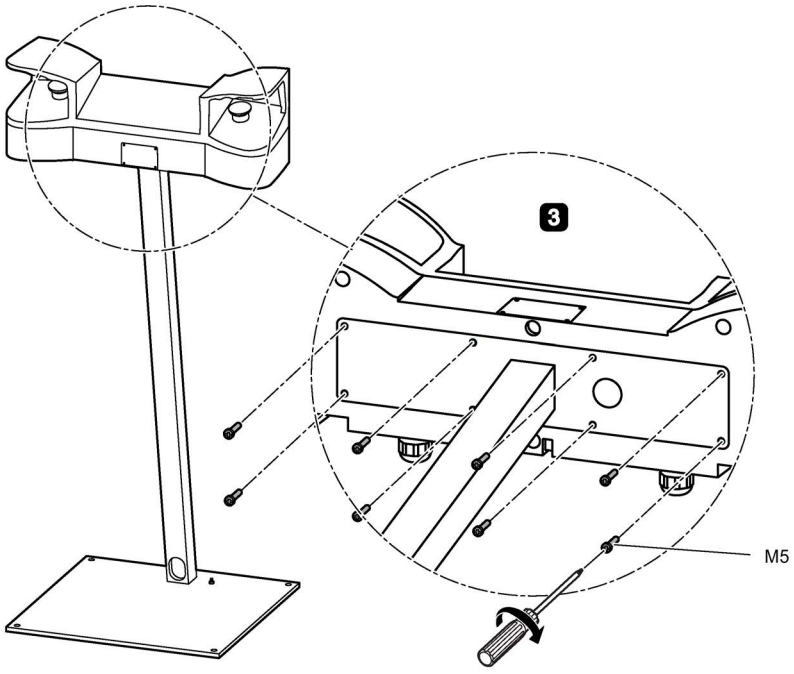
4. Vissez le couvercle.



10.4.4.2 Montage sur support



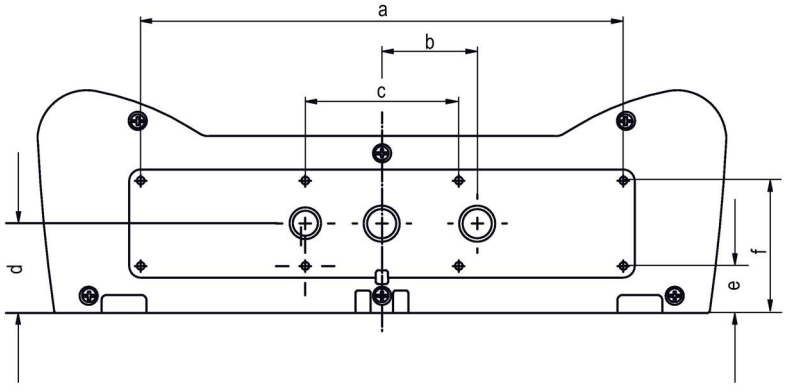
① Lors du montage du boîtier plastique 3SU1803-3NB00-1AE1 sur le support, il faut sectionner la vis de mise à la terre au niveau du support.



Couple de serrage : 1,5 ... 2 Nm

Dimensions pour le montage du support

MLFB	a	b	c	d	e	f
3SU1803-3AA00-0AA1 3SU1853-3AA00-0AA1	346	68,5	110	64,1	33,6	94,6



10.4.5 Configuration

Les pupitres de commande bimanuelle sont pré-équipés d'auxiliaires de commande 3SU1. Pour les boîtiers plastique, les emplacements sont dotés en standard de têtes de commande et d'éléments de signalisation en matière plastique, tandis que les boîtiers métalliques sont équipées de têtes de commande et d'éléments de signalisation en métal.

L'équipement standard comprend :

- Deux boutons-poussoirs coup de poing noirs, Ø 40 mm, 1 NO + 1 NF,
  n° d'article 3SU1000-1BD10-0AA0 ou 3SU1050-1BD10-0AA0
- Un bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE rouge selon EN ISO 13850,
  Ø 40 mm, à accrochage forcé, 2 NF,
  n° d'article 3SU1000-1HB20-0AA0 ou 3SU1050-1HB20-0AA0

Il est possible de commander un boîtier vide non équipé avec 8 perçages supplémentaire en version plastique ou un avec 4 perçages supplémentaire en version métal.

Dans le cas de la version plastique, le client peut monter ultérieurement jusqu'à 8 auxiliaires de commande ou jusqu'à 4 dans la version métal. La surface du pupitre comporte à cet effet des zones de rupture prédéfinies.

AS-Interface 3SU14

11

11.1 Domaines d'utilisation

Les modules AS-Interface permettent de raccorder des auxiliaires de commande décentralisés de la gamme SIRIUS ACT au système de bus AS-Interface. Grâce à ce système modulaire, vous pouvez monter vous-même des boîtiers avec AS-Interface intégrée ou modifier des boîtiers déjà en place à votre guise.

Les modules AS-Interface servent de base pour réaliser des systèmes en réseau au sein d'une installation. Les différents constituants AS-Interface sont parfaitement compatibles entre eux et peuvent être utilisés ensemble sur le câble AS-Interface jaune.

Les solutions suivantes sont disponibles :

- Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale (Page 263)
- Modules AS-Interface pour fixation sur le fond (Page 266)
- Boîtiers AS-Interface avec 1 à 3 emplacements (Page 267)

Plus d'informations sur AS-I Power 24 V, voir sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/42806066).

11.1.1 Domaine d'utilisation des modules AS-Interface

Module AS-Interface de sécurité (esclave F)

Le module AS-Interface de sécurité, monté dans un boîtier standard sert à mesurer les états de commutation de sécurité de boutons d'ARRET d'URGENCE mono ou bicanal avec contacts libres de potentiel. A cet effet, un tableau de codes à 8x4 bit est transmis via le bus AS-Interface et exploité par le moniteur de sécurité. Si un fonctionnement adapté est assuré, le système atteint au maximum la classe de sécurité 4 selon EN 13849-1. Si un organe de commande d'ARRÊT d'URGENCE n'est interrogé que sur une voie (bornes pour F-IN2 pontées), le système atteint au maximum la classe de sécurité 2.

Selon CEI 61508, le module est utilisable en boucles jusqu'à SIL 3. La valeur PFD de la boucle entière doit être calculée par l'utilisateur.
Vous trouverez de l'aide et une assistance pour le calcul sur Internet sous : Safety Evaluation Tool (http://www.industry.siemens.com/topics/global/de/safety-integrated/maschinensicherheit/safety-evaluation-tool/Seiten/Default.aspx)

Modules AS-Interface standard (esclave 4E/4S et esclave A/B 4E/3S)

Les modules AS-Interface 4E/4S et 4E/3S, montés dans un boîtier 3SU1, peuvent interroger 4 éléments de contact mécaniques. En outre, le module AS-Interface 4E/4S permet commander 4 voyants lumineux, et le module 4E/3S 3 voyants lumineux. L'énergie nécessaire est mise à disposition par le système AS-Interface. En liaison avec un maître AS-Interface compatible A/B, il est possible d'utiliser jusqu'à 62 modules 4E/3S dans un réseau AS-Interface.

11.1.2 Domaines d'utilisation des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

Les modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale permettent de connecter au bus AS-Interface un auxiliaire de commande d'ARRÊT d'URGENCE selon ISO 13850 de la gamme SIRIUS ACT. Les modules pour fixation sur plaque frontale conviennent pour des auxiliaires de commande à montage sur plaque frontale.

Les modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale disposent d'un esclave AS-Interface de sécurité 2E et se montent par encliquetage par l'arrière sur le support.

La version avancée 2E/1S comprend une sortie pour la commande d'un élément de signalisation à LED.

Le raccordement au câble de bus AS-Interface s'effectue, en fonction de la version, par bornes à vis, à ressort, ou prises vampires. L'adressage s'effectue au moyen de la connexion AS-Interface ou de la prise d'adressage intégrée.

Avec les modules pour fixation sur plaque frontale, il est possible - selon le raccordement par l'unité d'évaluation de sécurité et les actionneurs - de réaliser des applications jusqu'à SILCL 3 selon CEI 62061, SIL 3 selon CEI 61508 et PL e (cat. 4) selon ISO 13849-1.

11.2 Adaptateur F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale

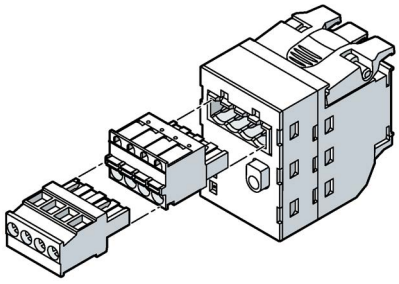
Avec les adaptateurs F ASIsafe, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les adaptateurs F ASIsafe pour fixation sur plaque frontale se montent au dos d'un support.

Plus d'informations, voir le chapitre "Montage (Page 114)".

ARRÊT d'URGENCE AS-Interface selon ISO 13850

Les modules AS-Interface permettent de raccorder des auxiliaires de commande d'ARRÊT d'URGENCE selon ISO 13850 via le système AS-Interface standard avec fonctions de communication sécurisée.

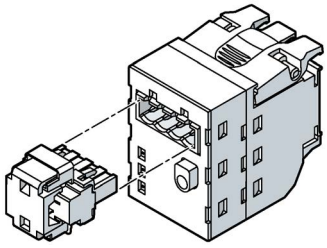
Modules AS-Interface, bornes à vis + bornes à ressort



Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-2AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-1EE20-2AA0
2 F-DI + 1 DQ	—	2	1 librement utilisable	3SU1400-1EC10-2AA0

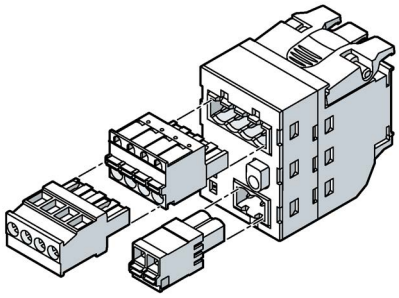
Modules AS-Interface, prises vampire



Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI	—	2	—	3SU1400-1EA10-4AA0
2 F-DI + 1 LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-1EE20-4AA0

Modules AS-Interface, bornes à ressort + prises vampire

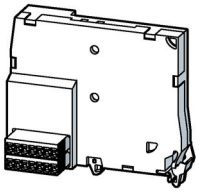


Exemple

Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
	Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)				
2 F-DI + 1 DQ	—	2	1 librement utilisable	3SU1400-1EC10-4AA0

11.3 Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

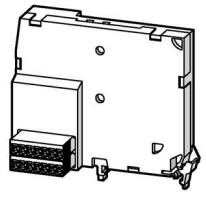
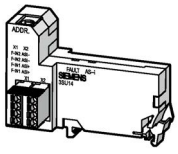
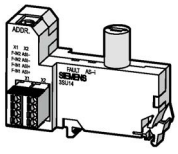
Avec les modules AS-Interface, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale se montent directement au dos d'un support. Le module AS-Interface ne sont pas superposables.

	Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
		Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221528)					
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-1EK10-6AA0
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-1EJ10-6AA0

11.4 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

Avec les modules AS-Interface, il est possible de raccorder rapidement des auxiliaires de commande et de signalisation SIRIUS ACT au système de communication AS-Interface. Les modules AS-Interface pour fixation sur le fond se montent dans les boîtiers 3SU18. Dans les boîtiers avec couvercle surélevé (n° d'article : 3SU180(5)1-1AA00-0AA1) pas de fixation sur le fond prévue.

Modules AS-Interface avec borne push-in

	Exécution du type d'esclave	Nombre d'entrées TOR		Nombre de sorties TOR	Numéro d'article
		Entrées standard	Entrées de sécurité		
Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251009)					
	4 DI / 4 DQ	4	—	4	3SU1400-2EK10-6AA0[1)]
	4 DI / 3 DQ AB	4	—	3	3SU1400-2EJ10-6AA0[1)]
	2F-DI	—	2	—	3SU1400-2EA10-6AA0[2)]
	2F-DI/1LED	—	2	1 pour piloter la LED rouge (LED non interchangeable)	3SU1401-2EE20-6AA0[2)] (LED rouge) 3SU1401-2EE60-6AA0[2)] (LED blanche)

[1)] Ne peut pas être monté dans des boîtiers à 1 emplacement de commande (3SU18.2-0AA00-0AB. / 3SU18.3-0AA00-0AB. / 3SU18.4-0AA00-0AB. / 3SU18.6-0AA00-0AB.)

[2)] Montage possible dans tous les boîtiers avec renfoncement pour repérage

11.5 Boîtiers avec équipement standard pour AS-Interface

Les boîtiers avec AS-Interface intégré sont équipés de modules de contact et de modules LED avec bornes à ressort de la gamme SIRIUS ACT ainsi que d'un ou plusieurs esclaves nécessaire(s) pour la liaison des modules de contact et des modules LED à AS-Interface. Le câblage est réalisé en usine. Il ne vous reste plus qu'à raccorder le boîtier au bus AS-i. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au chapitre "Raccordement (Page 282)".

Les boîtiers avec équipement standard sont disponibles dans les modèles suivants :

- 1 à 3 emplacements
- Tension de service via AS-Interface (env. 30 V)
- Fixation verticale
- Boîtiers en plastique avec éléments de commande et de signalisation en plastique
- Boîtiers en plastique avec éléments de commande et de signalisation en métal

Les boîtiers sans ARRÊT d'URGENCE comportent un esclave A/B 4E/3S ; un esclave AS-Interface de sécurité est intégré dans les boîtiers avec bouton-poussoir coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE.

Dans les boîtiers avec bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE sont montés deux modules de contact NF, câblés avec l'esclave de sécurité. Les modules de contact ou à LED des auxiliaires de commande ainsi que les esclaves AS-Interface sont fixés sur le fond et reliés par des câbles.

Le boîtier plastique est doté d'une raccord pour le câble plat AS-Interface (les câbles sont guidés à l'extérieur du boîtier) ; sur les boîtiers métalliques, le câble AS-Interface est amené dans le boîtier (raccord pour câble rond).

Version plastique Siemens Industry Mall (http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221524)				
Nombre d'emplacements	**Configuration**	**Couleur de l'élément de commande ou de signalisation**	**Plaque**	**Numéro d'article**
1	Coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE	rouge	Étiquette sans marquage	3SU1801-0NB10-4HB2
2	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	rouge vert	"O" "I"	3SU1802-0AB10-4HB1
	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs	noir blanc	"O" "I"	3SU1802-0AC10-4HB1
3	Boutons-poussoirs Boutons-poussoirs Voyants lumineux	rouge vert transparent	"O" "I" Étiquette sans marquage	3SU1803-0AB10-4HB1

11.5.1 Équipement par le client avec modules AS-Interface

Équipement des boîtiers par l'utilisateur

Pour la connexion des éléments de commande et de signalisation, les types d'esclaves suivants sont disponibles :

- **esclave AS-Interface A/B** avec 4 entrées et 3 sorties (4I/3Q AB)
- **esclave AS-Interface** avec 4 entrées et 4 sorties (4I/4Q)
- **esclave de sécurité AS-Interface** avec 2 entrées de sécurité pour ARRÊT d'URGENCE (2F-DI & 2F-DI/ 1LED)

Le tableau suivant indique le nombre maximal d'esclaves :

Boîtier pour	Nombre d'esclaves AS-i pour boîtiers sans ARRÊT d'URGENCE	Nombre d'esclaves AS-i pour boîtiers avec ARRÊT d'URGENCE
1 emplacement	Impossible	• 1 x esclave de sécurité[1)]
2 emplacements	• 1 x esclave 4E/4S ou 4E/3S	• 1 x esclave 4E/4S ou 4E/3S
3 emplacements	• 2 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S	• 2 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S[2)] ou • 1x 4E/4S ou 4E/3S + 1 esclave de sécurité
4 emplacements	• 3 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S	• 2 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S[2)] ou • 2x 4E/4S ou 4E/3S + 1 esclave de sécurité
6 emplacements	• 4 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S	• 3 x esclaves 4E/4S ou 4E/3S[2)] ou • 2x 4E/4S ou 4E/3S + 1 esclave de sécurité

1) avec renfoncement pour étiquette de repérage

2) ARRÊT d'URGENCE avec câblage conventionnel

Consignes de montage

- L'intensité maximale admissible pour l'équipement des boîtiers en modules de contacts est de 100 A. Exemple : 10 modules de contacts 10 A.
- Les modules de contacts se trouvant directement à côté d'un module esclave AS-Interface de sécurité ne doivent être utilisés que pour les entrées du module AS-i.

11.6 Montage et démontage des modules ASIsafe pour fixation sur plaque frontale

11.6.1 Possibilités de montage

Les tableaux suivants indiquent les possibilités de montage sur le support des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

Un module AS-Interface peut être monté sur chaque support.

Le montage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale en combinaison avec un coup-de-poing d'arrêt d'urgence (lumineux ou non lumineux) n'est pas possible. Pour une utilisation avec des coups-de-poing d'arrêt d'urgence, il faut avoir recours à l'adaptateur ASIsafe F pour fixation sur plaque frontale. Plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Adaptateur ASIsafe F pour fixation sur plaque frontale (Page 263)".

Possibilités de montage sur support x3

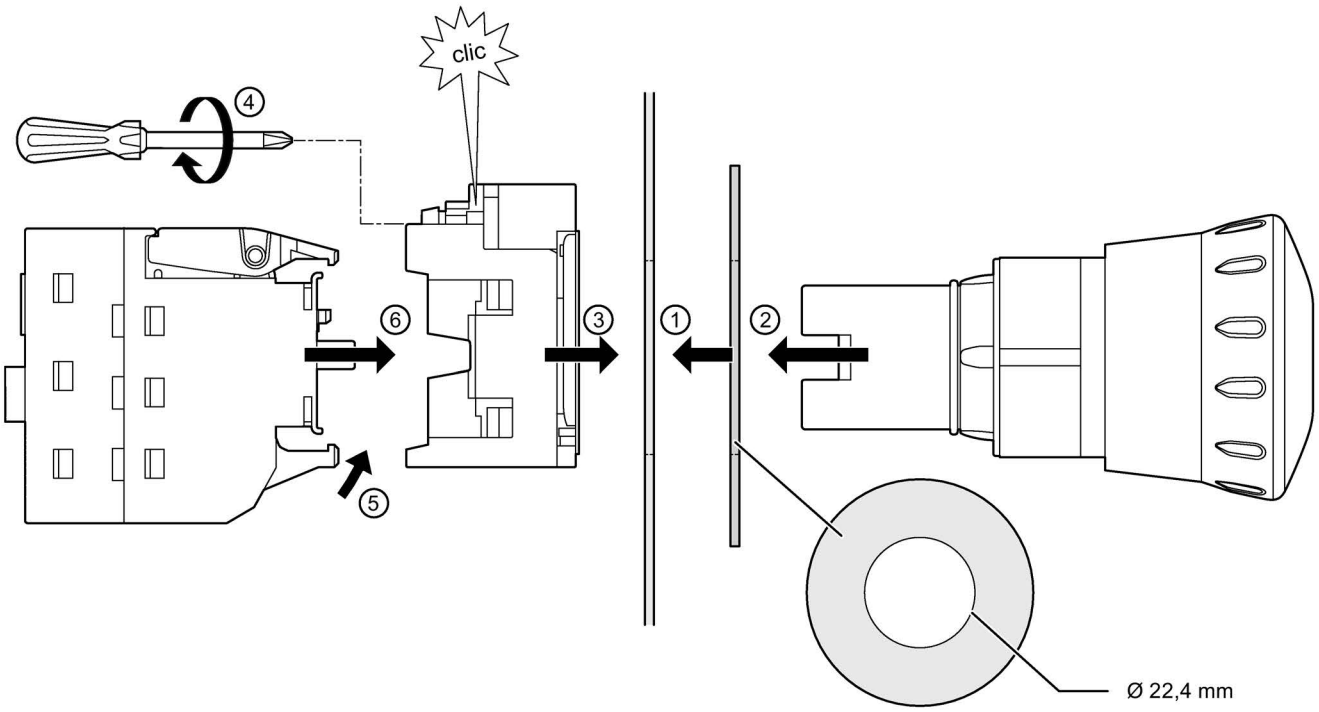
Appareils 3SU10 pour support x3	Position de support 1	Position de support 3	Position de support 2
Boutons-poussoirs / Coup de poing	x	x	x
Boutons-poussoirs / Coup de poing lumineux	x	-	x
Touche STOP	x	x	x
Boutons-poussoirs double touche	-	x	-
Boutons-poussoirs double touche lumineux	-	-	-
Commutateurs à manette 3 positions	-	x	-
Commutateurs à manette 3 positions lumineux	-	-	-
Commutateurs à manette 2 positions	x	x	x
Commutateurs à manette 2 positions lumineux	x	-	x
Commutateurs à clé 3 positions	-	x	-
Commutateurs à clé 2 positions	x	x	x
Commutateur à clé avec surveillance 3 positions	x	-	x
Voyants lumineux	x	-	x
Voyants lumineux avec organe de commande bloqué	x	-	x
Interrupteurs à bascule	x	x	x
Commutateurs à clé ID	-	-	-
Appareils compacts 3SU12			
Voyants lumineux compacts	-	-	-
Avertisseurs sonores	-	-	-
Boutons-poussoirs à course longue	-	-	-
Potentiomètres	-	-	-
Poussoirs capacitifs	-	-	-
Accessoires			
Bouchons d'obturation	x	x	x
Adaptateur USB	-	-	-
Adaptateur RJ45	-	-	-

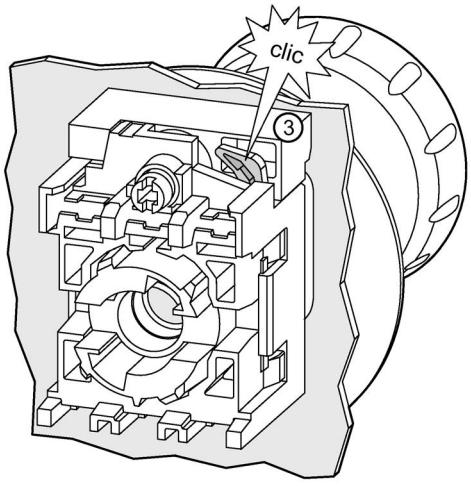
Possibilités de montage sur support x4

Appareils 3SU10 pour support x4	Position de support 1	Position de support 2	Position de support 4	Position de support 3
Manipulateurs haut/bas	x	-	-	x
Manipulateurs droite/gauche	-	x	x	-
Manipulateurs droite/gauche/haut/bas	-	-	-	-
Commutateurs à manette à 4 positions de commutation	-	-	-	-

11.6.2 Montage

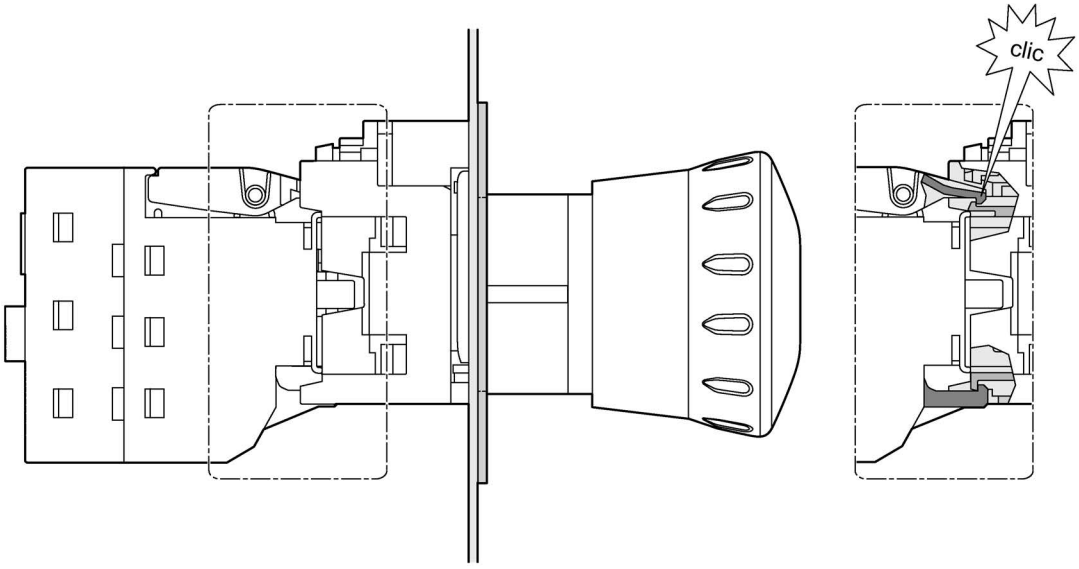
Montage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale (3SU140.-1E..0-2AA0, 3SU140.-1E..0-4AA0)





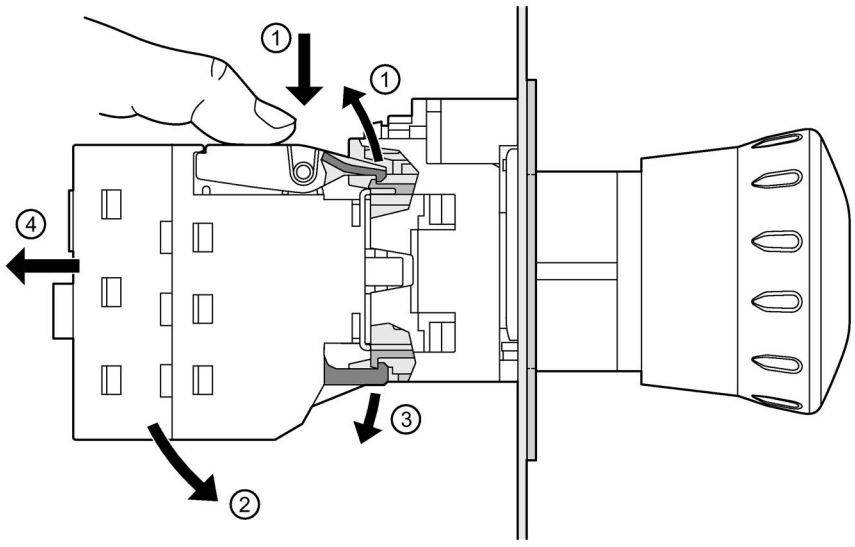
Marche à suivre

1. Maintenir la rondelle ARRET d'URGENCE contre la plaque frontale.
2. Enficher le bouton-poussoir coup de poing d'ARRET d'URGENCE par l'avant à travers l'ouverture de la rondelle ARRET d'URGENCE et de la plaque frontale.
3. Engager le support par l'arrière. Veiller à ce que le module s'encliquète parfaitement.
4. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
5. Encliqueter le module AS-i pour fixation sur plaque frontale par l'arrière sur le support.



Veiller à ce que le module AS-i pour fixation sur plaque frontale s'enclenche parfaitement.

11.6.3 Démontage



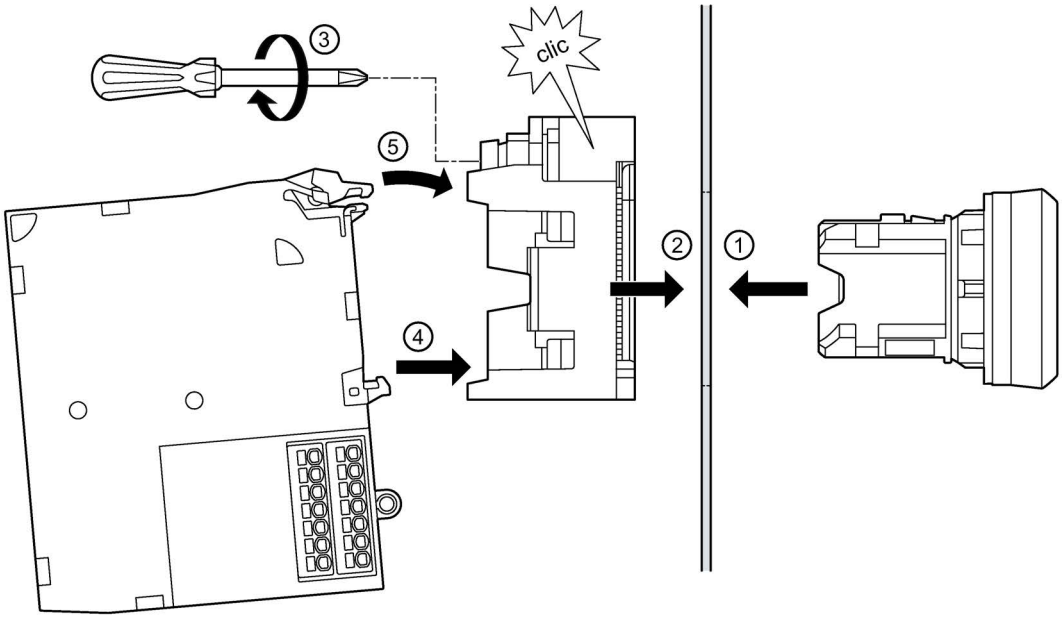
Marche à suivre

1. Pousser vers le bas le levier du module AS-i pour fixation sur plaque frontale. Le module AS-i est déverrouillé.
2. Déplacer le module AS-i vers le bas.
3. Déverrouiller le module AS-i en bas.
4. Retirer le module AS-i du support par l'arrière.

11.7 Fixation et dépose des modules AS-Interface (3SU1400-1E.10-6AA0)

Montage

Montage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale (3SU1400-1E.10-6AA0)



Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant dans l'ouverture de la plaque frontale.
2. Engager le support par l'arrière. Veiller à ce que le module s'encliquète parfaitement.
3. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter le module AS-i pour fixation sur plaque frontale par l'arrière sur le support. Veiller à ce que le module AS-i pour fixation sur plaque frontale s'encliquette parfaitement.

Démontage

La dépose des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale (3SU1400-1E.10-6AA0) s'effectue de la même manière que pour les modules de contacts et modules LED 3SU14.

Marche à suivre :

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochets d'encliquetage larges) des modules de contacts.
2. Pousser le tournevis vers le bas et ouvrir les ergots d'encliquetage des modules.
3. Enlever le module.

Plus d'informations, voir chapitre "Dépose des modules (Page 209)".

11.8 Montage et démontage de modules AS-Interface pour fixation sur le fond

11.8.1 Positions d'équipement / de montage

La position d'équipement des modules de contact ou des modules LED est indiquée par la combinaison de lettres et de chiffres (chiffres admis : 1, 2, 3).

La position d'équipement la plus basse d'un élément de commande ou de signalisation est toujours A, et la plus haute possible est toujours F (pour les boîtiers à 6 emplacements). Selon le nombre d'emplacements dans le boîtier, il en résulte les positions d'équipement maximales suivantes :

- Boîtier avec 2 éléments de commande ou de signalisation ⇒ B
- Boîtier avec 3 éléments de commande ou de signalisation ⇒ C
- Boîtier avec 4 éléments de commande ou de signalisation ⇒ D
- Boîtier avec 6 éléments de commande ou de signalisation ⇒ F

Les modules de contact peuvent être montés en position 1 et/ou 2 et/ou 3, tandis que des modules LED ne peuvent être montées qu'en position 3.

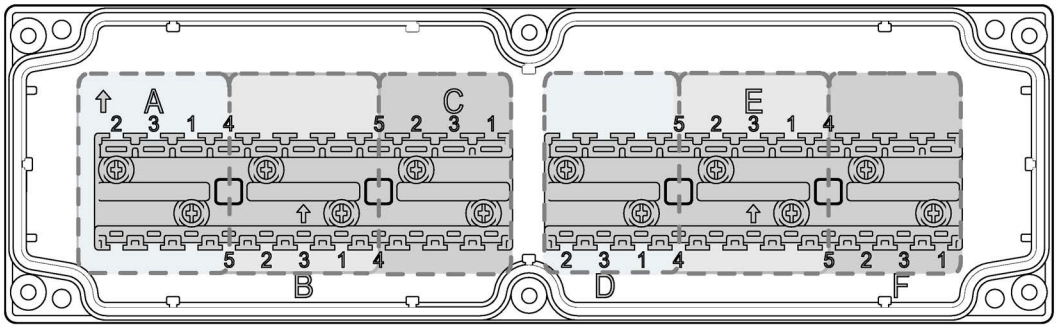


Figure 11-1 Inscription pour positions d'équipement à la partie inférieure du boîtier pour des boîtiers comportant de 1 à 6 emplacements

Positions d'équipement des esclaves de sécurité AS-Interface

Remarque

Position d'équipement de l'esclave AS-Interface de sécurité

L'esclave AS-i de sécurité doit uniquement être monté dans le boîtier aux emplacements repérés par un "3".

En usine, les esclaves AS-Interface de sécurité sont montés en position A3. A la demande du client, l'esclave AS-Interface de sécurité peut aussi être monté au niveau de la position d'équipement la plus haute de la tête de commande. Les positions d'équipement suivantes sont possibles :

- Boîtier à 1 emplacement ⇒ A3
- Boîtier à 3 emplacements ⇒ C3
- Boîtier à 4 emplacements ⇒ D3
- Boîtier à 6 emplacements ⇒ F3

Remarque

Boîtier à 2 emplacements

Les boîtiers à 2 emplacements ne peuvent pas être équipés d'un esclave AS-Interface de sécurité.

Positions d'équipement des esclaves AS-Interface et des esclaves AS-Interface de type A/B

Les esclaves AS-Interface et les esclaves AS-Interface de type A/B se montent toujours aux positions situées entre les emplacements de commande et se reconnaissent à la nervure supplémentaire du logement.

Remarque

Boîtier à 1 emplacement

Les boîtiers ne comportant qu'un seul emplacement ne peuvent pas être équipés d'esclaves AS-Interface standard ni d'esclave AS-Interface de type A/B

Position d'équipement de l'esclave AS-Interface en tant que premier esclave

Emplacements dans le boîtier	Position d'équipement entre champs d'équipement
2	A et B
3	A et B B et C
4	toujours A et B sauf sur A où un ARRÊT d'URGENCE est monté, puis B et C
6	A et B B et C D et E E et F

Position d'équipement de l'esclave AS-Interface en tant que deuxième esclave

Emplacements dans le boîtier	Position d'équipement entre champs d'équipement
4	C et D
6	D et E

Exemple

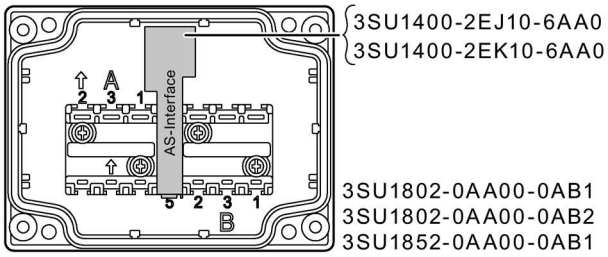
Un boîtier à 6 emplacements doit être équipé de 2 esclaves AS-Interface et d'un esclave AS-Interface de sécurité.

1. Montez l'esclave AS-Interface 1 entre les emplacements B et C.
2. Montez l'esclave AS-Interface 2 entre les emplacements D et E.
3. Montez l'esclave AS-Interface de sécurité sur A3.

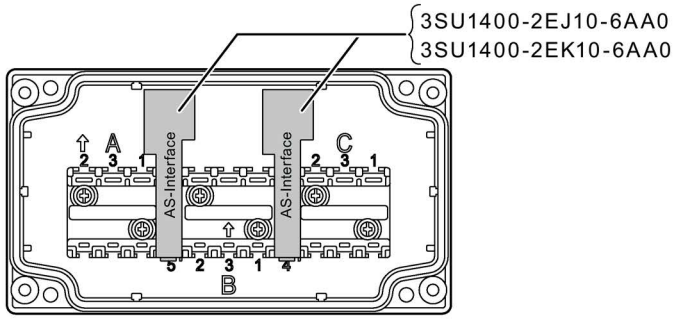
Vous trouverez d'autres exemples au chapitre "Exemples de câblage (Page 303)".

11.8.2 Position de montage de l'esclave AS-Interface

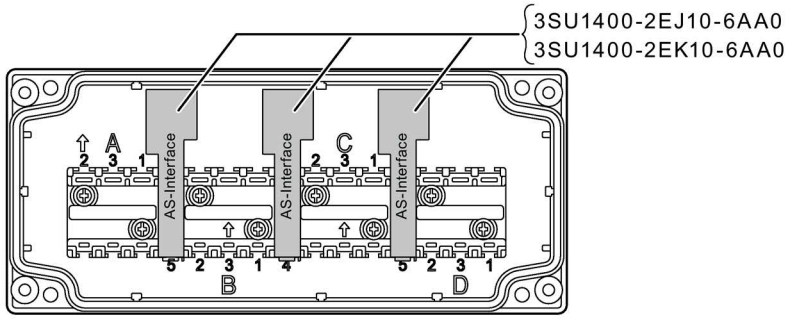
Les positions de montage pour les esclaves AS-Interface sont les suivantes :



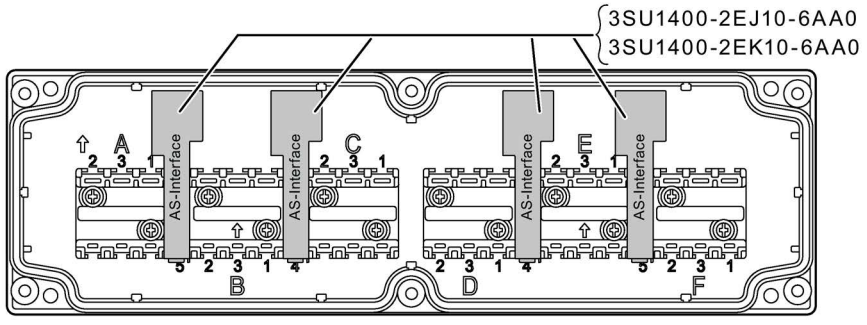
3SU1802-0AA00-0AB1
3SU1802-0AA00-0AB2
3SU1852-0AA00-0AB1



3SU1803-0AA00-0AB1
3SU1853-0AA00-0AB1



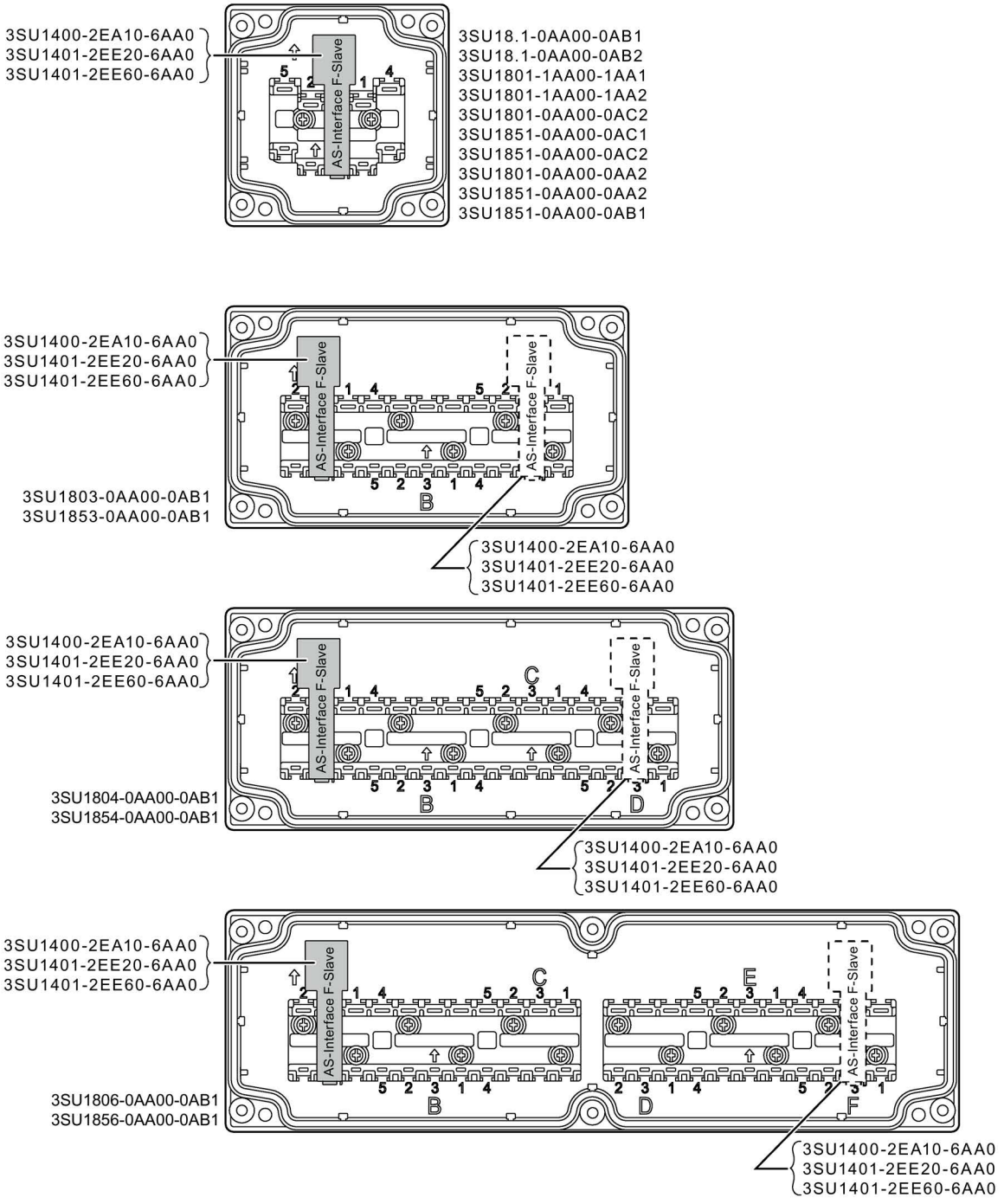
3SU1804-0AA00-0AB1
3SU1854-0AA00-0AB1



3SU1806-0AA00-0AB1
3SU1856-0AA00-0AB1

11.8.3 Position de montage de l'esclave AS-Interface de sécurité

Les positions de montage des modules ASIsafe sont les suivantes :



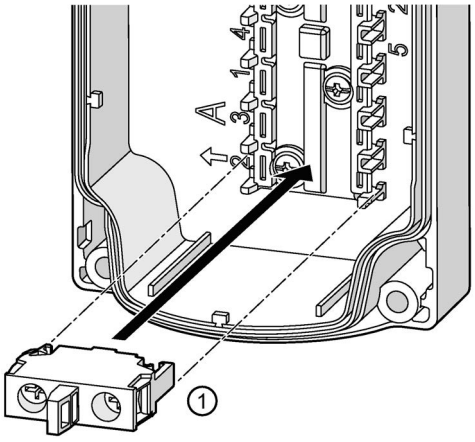
Remarque

Les figures ci-dessus illustrent les positions de montage possibles. Les zones pointillées ne correspondent pas à un deuxième module, mais à la deuxième position de montage possible.

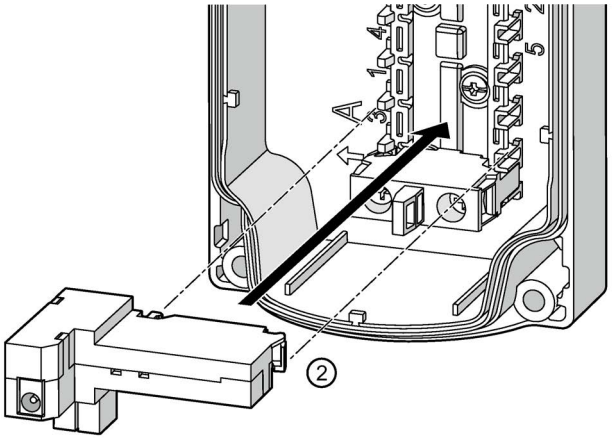
11.8.4 Montage des modules de contact et des esclaves AS-Interface de sécurité

Les esclaves AS-Interface se fixent comme des modules de contact ou les modules LED sur le fond du boîtier. Procédez comme suit pour équiper un boîtier avec des modules de contact et un esclave AS-Interface de sécurité :

1. Encliquetez le module de contact sur l'emplacement repéré par "1", "2" ou "3" dans le boîtier.



2. Enfichez l'esclave AS-Interface de sécurité (3SU1400-2EA10-6AA0) sur l'emplacement repéré par "3".



Remarque

Position d'équipement de l'esclave AS-Interface de sécurité

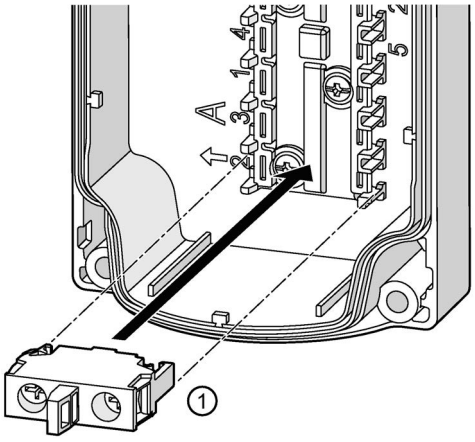
L'esclave AS-Interface de sécurité doit uniquement être monté dans le boîtier aux emplacements repérés par un "3".

Vous trouverez des informations sur les accessoires au chapitre "Accessoires (Page 373)".

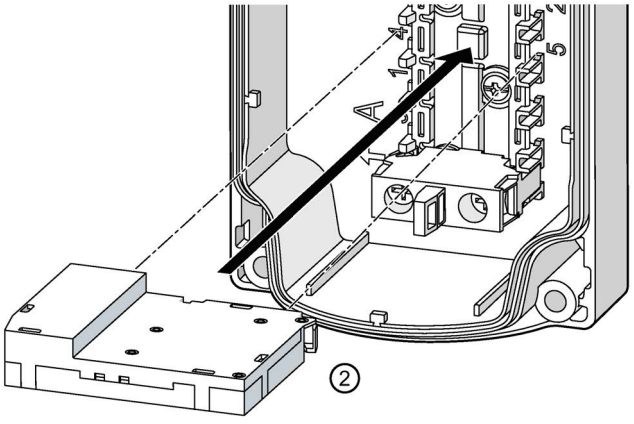
11.8.5 Montage des modules de contact et des modules AS-Interface

Les modules AS-Interface se fixent comme des modules de contact ou les modules LED sur le fond du boîtier. Procédez comme suit pour équiper un boîtier avec des modules de contact et un module AS-Interface :

1. Encliquetez le module de contact sur l'emplacement repéré par "1", "2" ou "3" dans le boîtier.



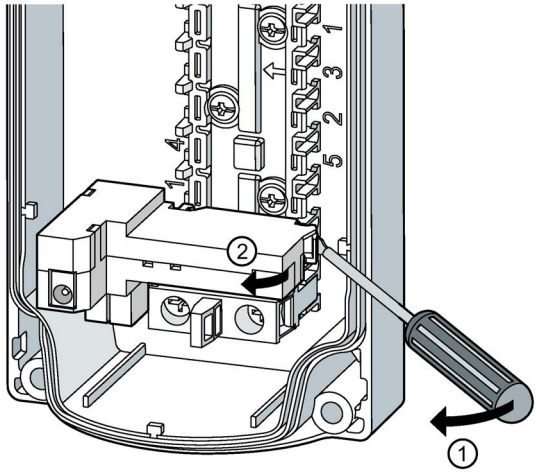
2. Enfichez le module AS-Interface sur l'emplacement repéré par "5".



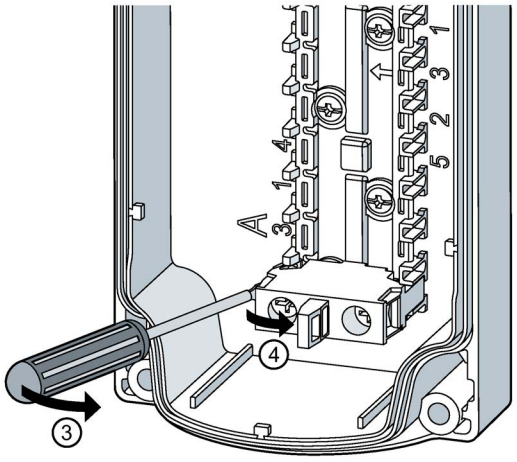
11.8.6 Démontage des modules

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé.



1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage des modules AS-Interface pour fixation sur le fond.
2. Pousser le tournevis en direction du module à détacher et ouvrir ainsi les ergots d'encliquetage des modules.
   Déposer les modules.



3. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
4. Pousser le tournevis en direction du module à détacher et ouvrir ainsi les ergots d'encliquetage des modules.
   Déposer les modules.

11.9 Raccordement

11.9.1 Raccordement avec des modules AS-Interface

Possibilités de connexion

- Conventionnelle avec AS-Interface
- De sécurité via ASIsafe
- Avec blocs logiques de sécurité 3SK1, 3RK3
- À la périphérie décentralisée ET200SP, SIMATIC S7 1500

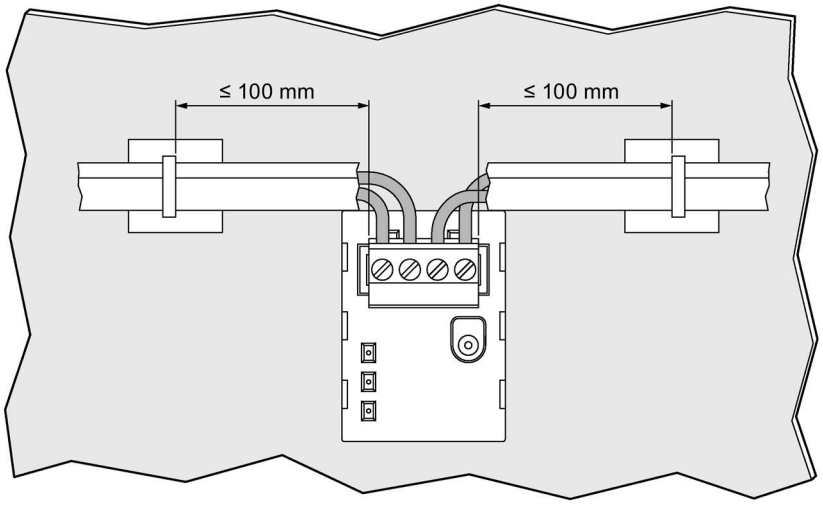
Communication de sécurité via ASIsafe

Avec ASIsafe, il est possible d'intégrer des constituants de sécurité dans AS-Interface – jusqu'à
PL e selon ISO 13849-1 ou SILCL 3 selon CEI 62061. Utiliser pour ce faire le câble AS-Interface jaune.

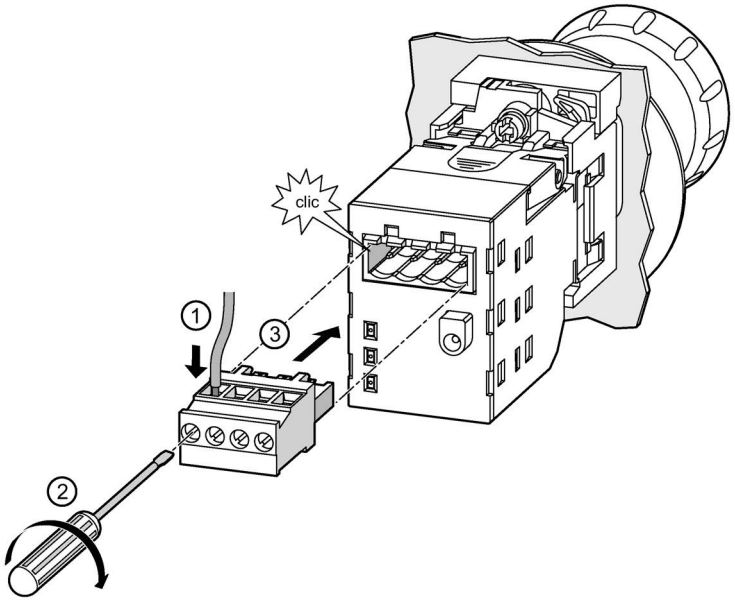
Des modules d'E/S standard et de sécurité sont installés et utilisés ensemble dans un seul et même réseau. Les données de sécurité sont transmises via le bus standard déjà existant.

11.9.2 Raccordement des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

Lors du raccordement, tenir compte du fait que la longueur de câble maximale jusqu'au premier support doit être ≤ 100 mm.
Le courant maximal I_{max} est de 8 A.



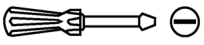
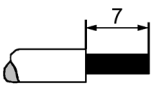
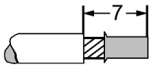
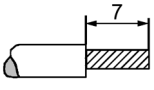
Raccordement par borne à vis



Marche à suivre

1. Placer le fil de raccordement dans la borne à vis.
2. Serrer les vis (couple de serrage 0,5 ... 0,6 Nm)
3. Enficher la borne à vis dans le module AS-i pour fixation sur plaque frontale

Sections de raccordement

 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	0,5 ... 0,6 Nm 4.4 to 5.3 lb in
	1 x (0,2 ... 2,5) mm² 2 x (0,2 ... 1,0) mm²
	1 x (0,25 ... 2,5) mm² 2 x (0,25 ... 1,0) mm²
	1 x (0,2 ... 2,5) mm² 2 x (0,2 ... 1,5) mm²
AWG	1 x 30 to 12

Raccordement par borne à ressort

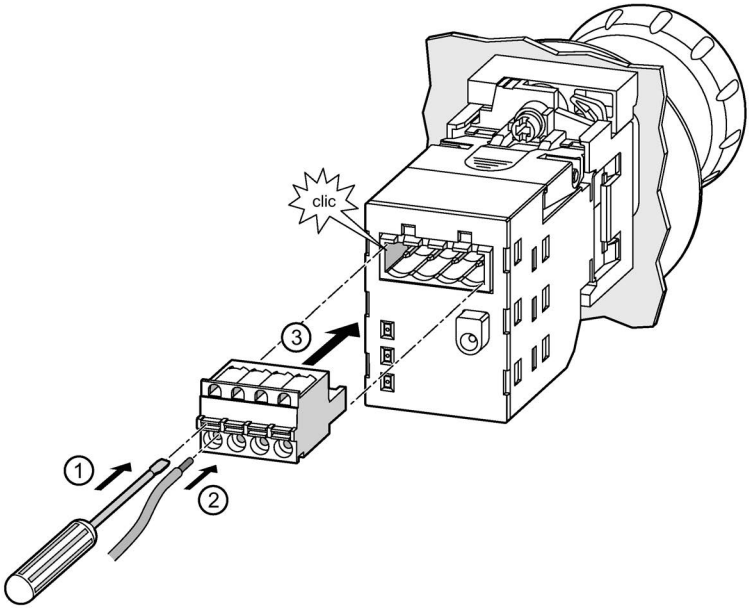
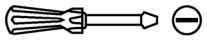
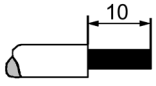
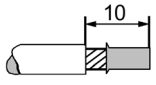
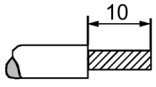


Figure 11-2 ASIM+borne à ressort_70

Marche à suivre

1. Enfoncer un tournevis à lame plate dans la rainure d'ouverture de la borne à ressort.
2. Placer le fil de raccordement dans la borne à ressort.
3. Enficher la borne à ressort dans le module AS-i pour fixation sur plaque frontale.

Sections de raccordement

 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	—
	1 x (0,2 ... 2,5) mm²
	1 x (0,25 ... 2,5) mm²
	1 x (0,2 ... 2,5) mm²
AWG	1 x 26 à 12

Raccordement AS-Interface en technique vampire

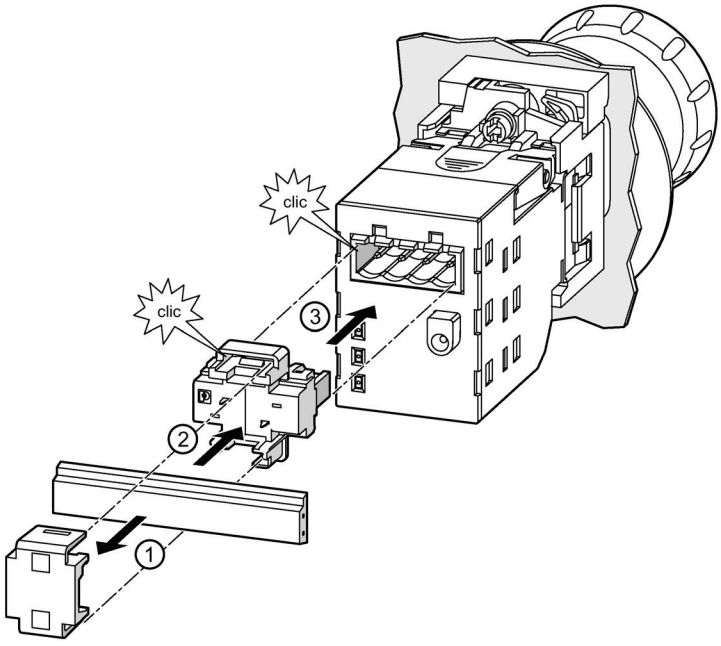


Figure 11-3 ASIM+AS-Interface_70

Marche à suivre

1. Fixer le câble profilé AS-i dans la partie supérieure de l'adaptateur pour câble profilé AS-i.
2. Monter la partie supérieure avec le câble profilé AS-i dans l'adaptateur.
3. Encliqueter l'adaptateur sur la réglette mâle du module AS-i pour fixation sur plaque frontale.

Connecteur

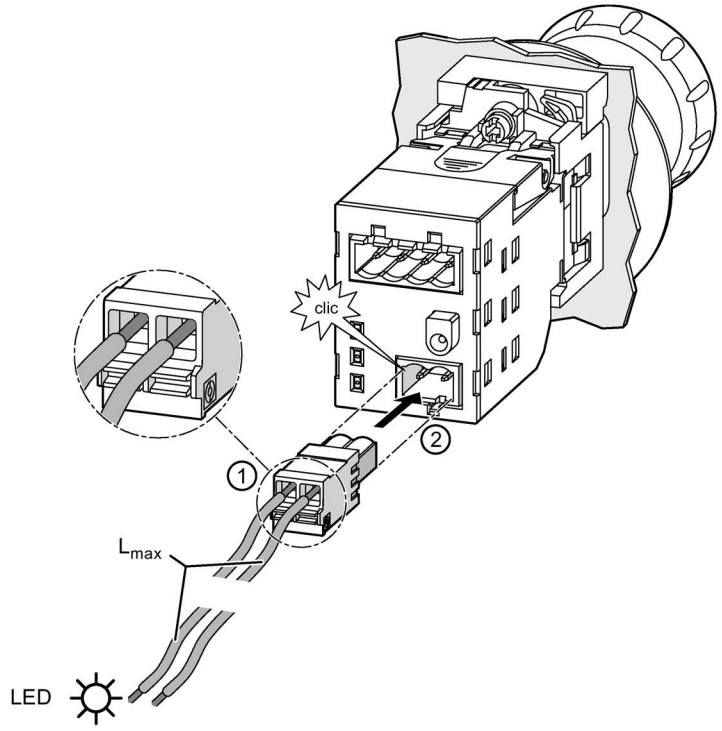
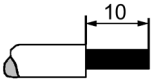
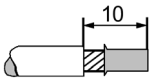
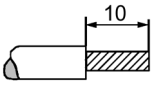


Figure 11-4 ASIM+Connecteur_70

Marche à suivre

1. Enfoncer un tournevis à lame plate dans la rainure d'ouverture de la borne à ressort Placer le conducteur dans la borne à ressort.
2. Enficher la borne à ressort dans le module AS-i pour fixation sur plaque frontale.

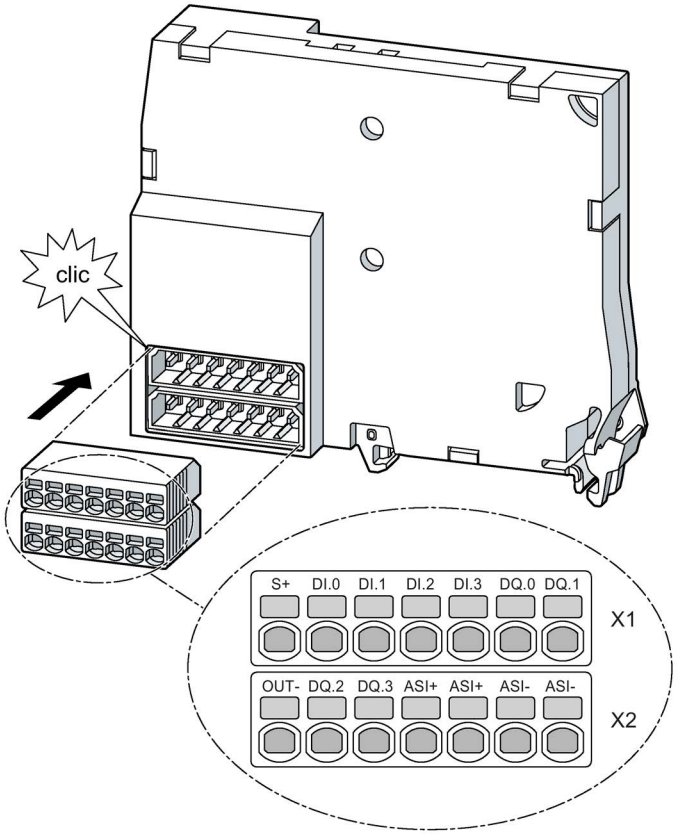
Sections de raccordement

 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	—
	1 x (0,2 ... 1,5) mm²
	1 x (0,25 ... 1,5) mm²
	1 x (0,2 ... 1,5) mm²
AWG	1 x 24 to 16

$I_{out\ max}$	20 mA
U_{out}	18 V ... 24 V
L_{max}	≤ 100 mm

11.9.3 Repérage des bornes et sections de raccordement (modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale)

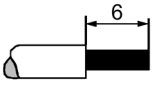
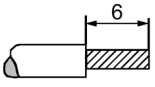
Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale



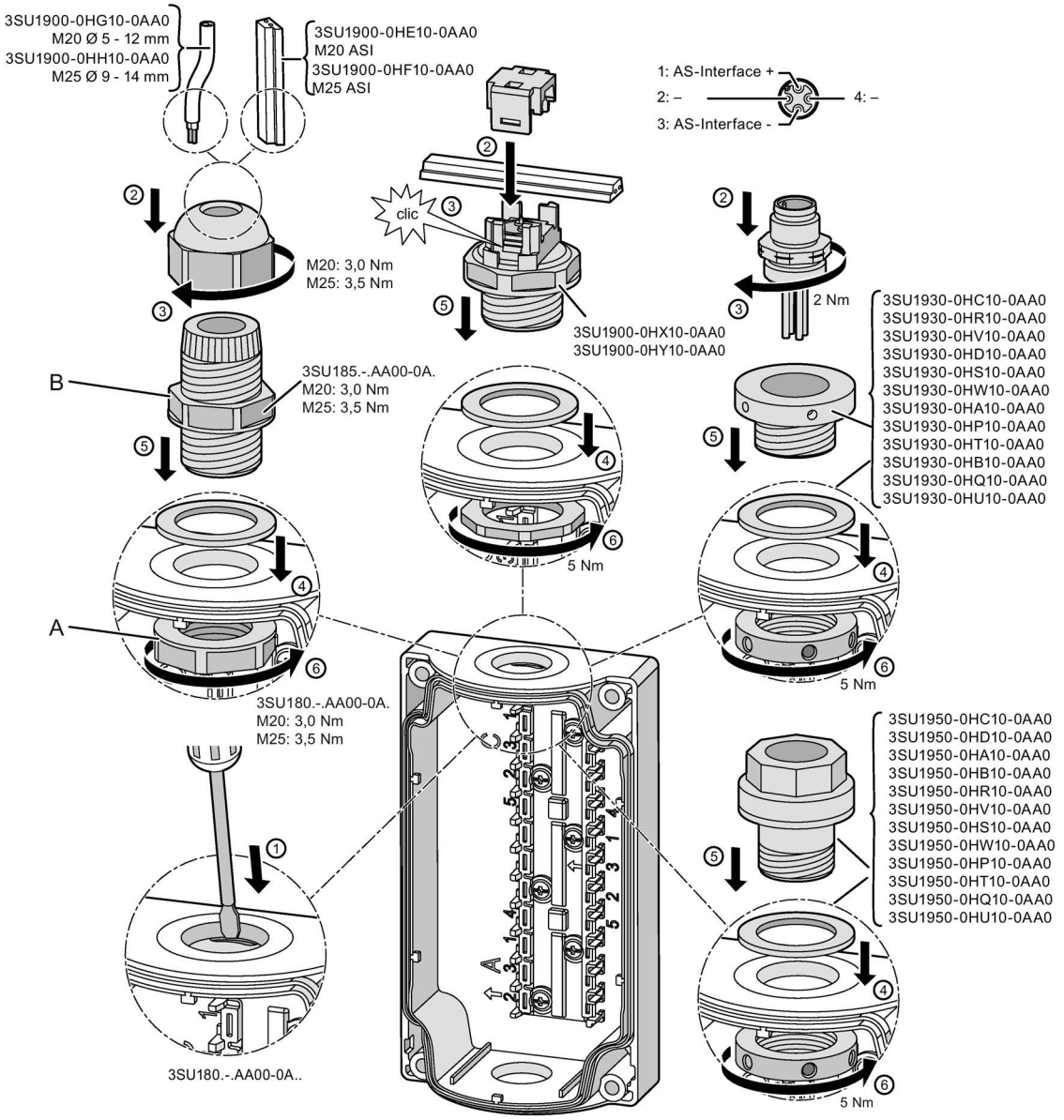
Repérage des bornes 3SU1400-1EK10-6AA0 (bornes push-in)				
Broche	**X1**		**X2**	
1	S +	Alimentation des capteurs	OUT-	Masse
2	DI.0	Entrée TOR	DQ.2	Sortie TOR
3	DI.1	Entrée TOR	DQ.3	Sortie TOR
4	DI.2	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
5	DI.3	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
6	DQ.0	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
7	DQ.1	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Repérage des bornes 3SU1400-1EJ10-6AA0 (bornes push-in)				
Broche	**X1**		**X2**	
1	S +	Alimentation des capteurs	OUT-	Masse
2	DI.0	Entrée TOR	DQ.2	Sortie TOR
3	DI.1	Entrée TOR	—	—
4	DI.2	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
5	DI.3	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
6	DQ.0	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
7	DQ.1	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Sections de raccordement 3SU1400-1E.10-6AA0 (bornes push-in)

 SZ 2,0 mm x 0,4 mm	—
	1 x (0,14 ... 0,5) mm²
	1 x (0,2 ... 0,5) mm²
AWG	1 x 26 to 20

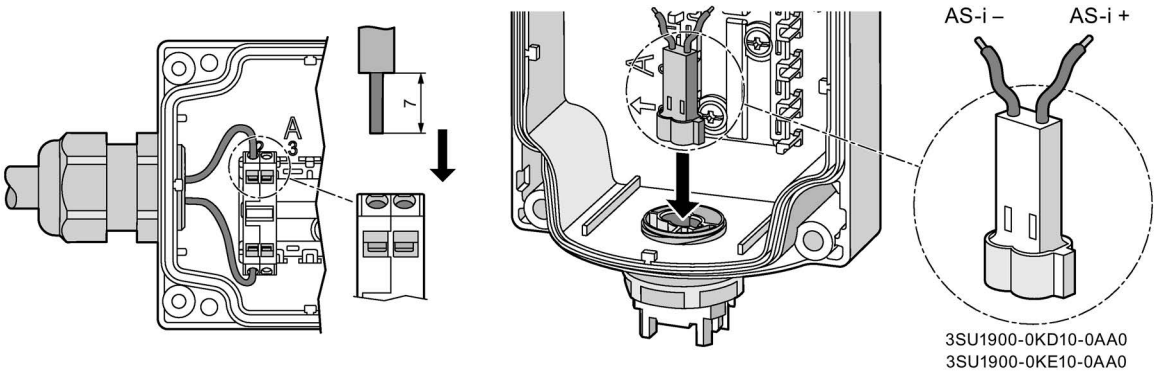
11.9.4 Possibilité de raccordement du bus AS-Interface (modules AS-Interface pour fixation sur le fond)



Lors du montage des presse-étoupes, tenir compte des points suivants :

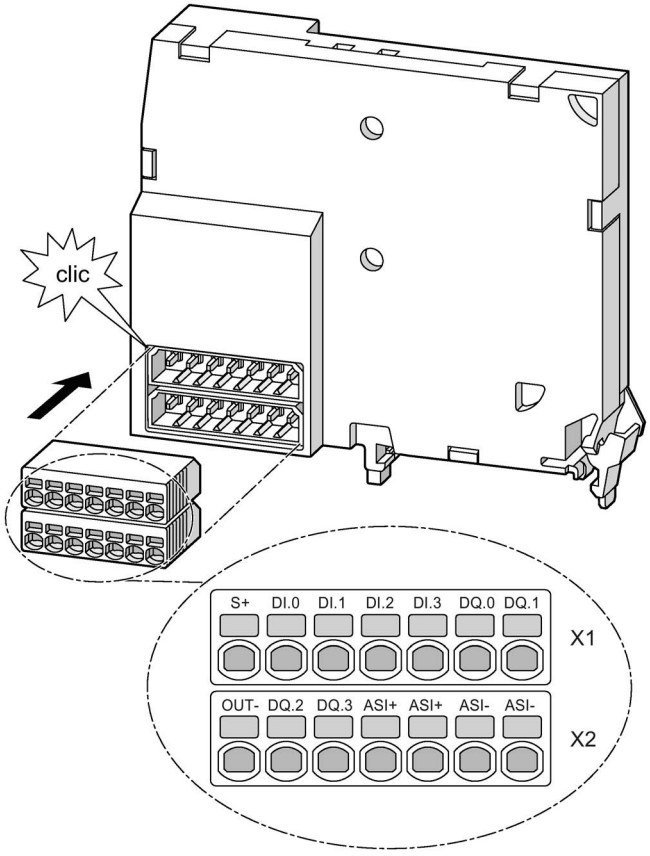
- Montage des presse-étoupes dans des boîtiers plastique (3SU180.-.AA0-0A.) : La force de vissage du presse-étoupe (B) et de blocage de l'écrou (A) est de 3,0 ou 3,5 Nm.
- Montage des presse-étoupes dans des boîtiers métalliques (3SU185.-.AA0-0A.) : La force de vissage du presse-étoupe (B) directement dans le boîtier est de 3,0 ou 3,5 Nm. L'écrou (A) n'est pas absolument indispensable. Vous pouvez visser l'écrou en tant que sécurité supplémentaire.

Raccordement à l'élément de connexion du bus AS-Interface



11.9.5 Repérage des bornes et sections de raccordement (modules AS-Interface pour fixation sur le fond)

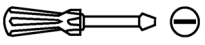
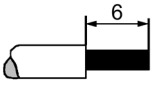
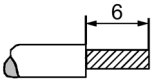
Modules AS-Interface



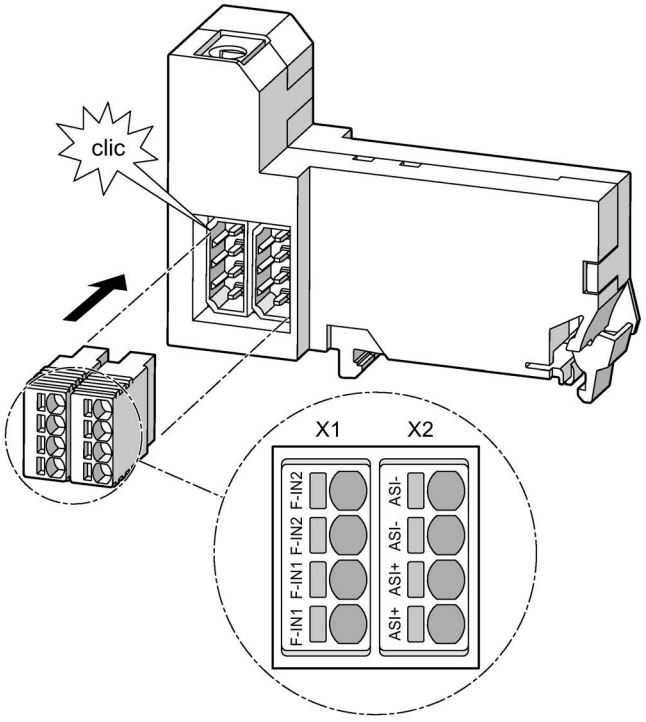
Repérage des bornes 3SU1400-2EK10-6AA0				
Broche	**X1**		**X2**	
1	S +	Alimentation des capteurs	OUT-	Masse
2	DI.0	Entrée TOR	DQ.2	Sortie TOR
3	DI.1	Entrée TOR	DQ.3	Sortie TOR
4	DI.2	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
5	DI.3	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
6	DQ.0	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
7	DQ.1	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Repérage des bornes 3SU1400-2EJ10-6AA0				
Broche	**X1**		**X2**	
1	S +	Alimentation des capteurs	OUT-	Masse
2	DI.0	Entrée TOR	DQ.2	Sortie TOR
3	DI.1	Entrée TOR	—	—
4	DI.2	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
5	DI.3	Entrée TOR	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
6	DQ.0	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
7	DQ.1	Sortie TOR	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Sections de raccordement (3SU1400-2EK10-6AA0 et 3SU1400-2EJ10-6AA0)

 SZ 2,0 mm x 0,4 mm	—
	1 x (0,14 ... 0,5) mm²
	1 x (0,2 ... 0,5) mm²
AWG	1 x 26 to 20

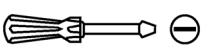
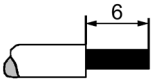
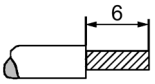
Modules AS-Interface avec entrées TOR de sécurité



Repérage des bornes 3SU1400-2EA10-6AA0				
Broche	**X1**		**X2**	
1	F-IN1	Entrée TOR de sécurité	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
2	F-IN1	Entrée TOR de sécurité	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
3	F-IN2	Entrée TOR de sécurité	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
4	F-IN2	Entrée TOR de sécurité	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Repérage des bornes 3SU1401-2EE20-6AA0				
Broche	**X1**		**X2**	
1	F-IN1	Entrée TOR de sécurité	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
2	F-IN1	Entrée TOR de sécurité	ASI+	Connexion AS-i – pôle positif
3	F-IN2	Entrée TOR de sécurité	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif
4	F-IN2	Entrée TOR de sécurité	ASI -	Connexion AS-i – pôle négatif

Sections de raccordement (3SU1400-2EA10-6AA0 et 3SU1401-2EE20-6AA0)

 SZM 2,0 mm x 0,4 mm	—
	1 x (0,14 ... 0,5) mm²
	1 x (0,2 ... 0,5) mm²
AWG	1 x 26 to 20

11.10 Configuration d'AS-Interface

11.10.1 Réglage de l'adresse AS-i

L'utilisation de la console d'adressage est décrite dans les instructions de service de la console d'adressage AS-Interface (référence de commande de la notice : 3ZX1012-0RK10-4AB1).

Adressage univoque

À la livraison, un module pour AS-Interface a l'adresse 0. Il est reconnu par le maître comme nouvel esclave pas encore adressé et pas encore intégré à la communication / l'échange de données normaux. Les modules pour AS-Interface sont des esclaves A/B correspondant à AS-i Spec. 2.1.

Pour permettre l'échange de données entre le maître et les esclaves, vous devez, dans le cadre de la mise en service du réseau AS-Interface, attribuer à chaque esclave une adresse **univoque**, c'est à dire unique.

Vous pouvez choisir l'adresse dans la plage d'adresses comprise entre 1A et 31A et 1B et 31B.

L'attribution des adresses peut également être réalisée une fois le module monté.

Adressage des esclaves

Vous pouvez régler l'adresse d'esclave de plusieurs façons :

- Hors ligne, avec la console d'adressage via la prise d'adressage ou sur le raccordement pour raccordement AS-i :
  Recommandé pour l'attribution des attribution d'adresses d'une installation complète. La liaison directe entre l'esclave et la console d'adressage exclut toute confusion entre les modules esclaves.
- En ligne, via le maître AS-i et dans le logiciel de configuration de l'API :
  Recommandé pour l'attribution d'adresses d'esclaves individuels en l'absence de console d'adressage. Avant l'attribution de l'adresse, vous devez vous assurer que celle-ci n'est pas encore attribuée dans le réseau AS-i. Il ne faut donc pas connecter plusieurs nouveaux modules (avec l'adresse 0 à la livraison) au câble AS-i.

Plus d'informations, voir le Manuel système AS-Interface (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26250840).

⚠ PRUDENCE

Actions de commutation réalisées immédiatement après l'adressage

Après l'attribution d'une adresse valide, le maître peut immédiatement commencer avec la communication cyclique des données, C'est-à-dire que la mise à 1 des sorties ou la lecture des entrées entraînant des actions de commutation peuvent immédiatement commencer.

S'assurer qu'aucun état dangereux ne puisse se produire. Couper p. ex. la tension tension AS-i.

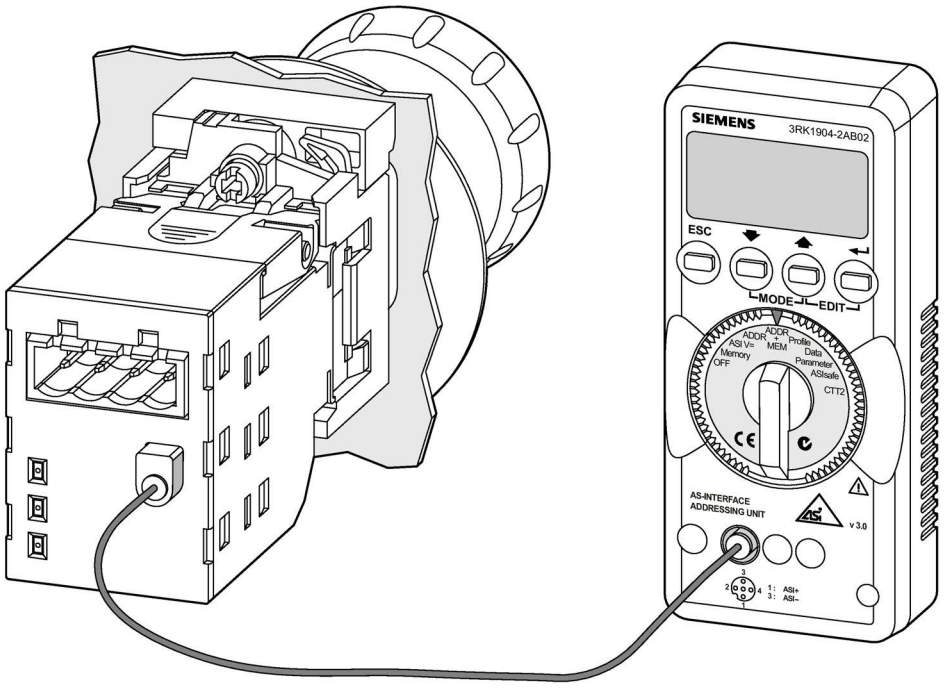
Adressage hors ligne avec une console d'adressage

Marche à suivre

1. Raccorder le module avec la console d'adressage 3RK1904-2AB02.
2. Adresser le module :
   - Régler le sélecteur sur **ADDR**.
   - Appuyer sur ↵, l'adresse du module connecté est lue et s'affiche.
   - Sélectionner l'adresse avec ↓↑.

   Transférer l'adresse au module avec ↵.
3. Retirer le câble d'adressage.

11.10.2 Adressage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale

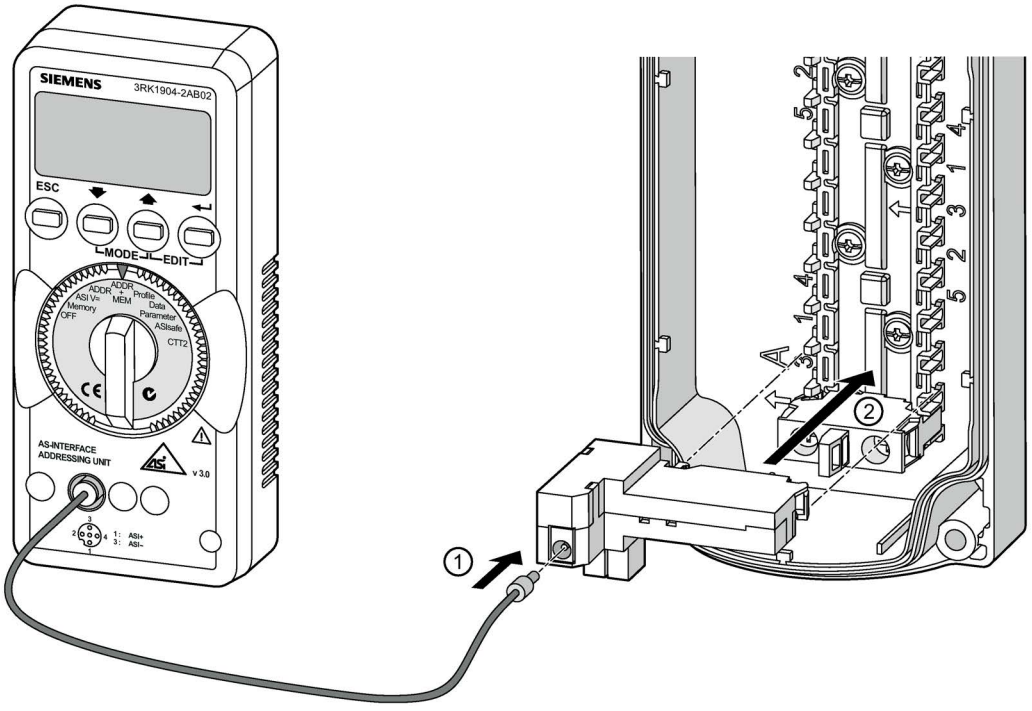


Pour l'adressage des modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale, raccordez la console d'adressage AS-Interface 3RK1904-2AB02.

Modules AS-Interface 3SU1400-1EC10-.AA0 / 3SU1400-1EE20-.AA0 et 3SU1400-1EA10-.AA0 avec entrées TOR de sécurité

Caractéristiques techniques		
	3SU1400-1EC10-.AA0 3SU1400-1EE20-.AA0	3SU1400-1EA10-.AA0
I_e	< 60 mA	
U_e	26,5 V ... 31,6 V TBTS/TBTP	
PL	e	
Cat.	4	
SILCL	3	
PFH [1/h]	< 4,5 x 10^{-9} [1/h]	
PFD_{avg}	< 5,0 x 10^{-6}	
SFF	> 99 %	
DC_{avg}	> 99 %	
AS-i Slave Profil IO / ID / ID2 (HEX)	7 / B / F	0 / B / F
Code ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

11.10.3 Adressage des modules AS-Interface pour fixation sur le fond



Pour l'adressage des modules AS-Interface pour fixation sur le fond, raccordez la console d'adressage AS-Interface 3RK1904-2AB02.

Modules AS-Interface 3SU1400-2EK10-6AA0 et 3SU1400-2EJ10-6AA0

Caractéristiques techniques		
	3SU1400-2EK10-6AA0	3SU1400-2EJ10-6AA0
I_e	< 260 mA	
U_e	18,0 V ... 31,6 V	
AS-i Slave Profil IO / ID / ID2 (HEX)	7 / 0 / E	7 / A / E
Code ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

Modules AS-Interface 3SU1401-2EE20-6AA0 et 3SU1400-2EA10-6AA0 avec entrées TOR de sécurité

Caractéristiques techniques		
	3SU1400-2EA10-6AA0	3SU1401-2EE20-6AA0
I_e	< 60 mA	
U_e	18,0 V ... 31,6 V	
PL	e	
Cat.	4	
SILCL	3	
PFH [1/h]	< 4,8 x 10^{-9} [1/h]	
PFD_{avg}	< 5,0 x 10^{-6}	
SFF	> 99 %	
DC_{avg}	> 99 %	
AS-i Slave Profil IO / ID / ID2 (HEX)	0 / B / F	7 / B / 0
Code ID1 (HEX)	1 ... F	1 ... F

11.11 Diagnostic des adaptateurs de sécurité ASIsafe pour fixation sur plaque frontale

L'affichage d'état

Le statut d'un module est affiché au moyen de LED par un signal lumineux fixe ou clignotant. Le diagnostic est ainsi possible d'un seul coup d'œil :

- Pour la communication AS-i avec une LED bicolore
- Pour l'état de commutation des entrées avec des LED jaunes

Les chapitres suivants fournissent un aperçu de l'affichage d'état par LED des modules AS-i.

Entrées

Chaque entrée possède une LED jaune avec la désignation "F-INx". Les fonctions figurent dans le tableau ci-après :

Tableau 11- 1 Diagnostic des entrées par LED

F-IN x	Signification
jaune	Signal activé
ETEINT	Signal désactivé

Affichage d'état AS-i / FAULT

Tous les modules possèdent une LED bicolore (verte-rouge) pour l'affichage d'état "AS-i / FAULT". Les fonctions ainsi que les remèdes figurent dans le tableau suivant :

Tableau 11- 2 Diagnostic du statut AS-i par LED

AS-i / FAULT (vert / rouge)	Cause possible	Remède possible
vert	Mode normal Communication AS-i OK	—
rouge	Pas de communication AS-i : • Maître hors tension ou hors ligne	Assurer la communication AS-i : • Mettre le maître sous tension ou en ligne
	• Esclave non configuré dans le maître	• Reconfigurer le maître
	• Type d'esclave raccordé incorrect	• Raccorder le module correct
	• Adresse erronée de l'esclave	• Vérifier ou corriger l'adresse de l'esclave
jaune-rouge clignotant	Le module a l'adresse d'esclave "0" (état à la livraison)	Attribuer une adresse différente de "0"
ETEINT	Absence de tension AS-i	Activer tension AS-i
	Polarité incorrecte de la tension AS-i	Raccorder correctement
	Tension AS-i trop faible	Mesurer la tension AS-i (env. 30 V CC)

11.12 Diagnostic des modules AS-Interface pour fixation sur le fond

L'affichage d'état

Le statut d'un module est affiché au moyen de LED par un signal lumineux fixe ou clignotant. Le diagnostic est ainsi possible d'un seul coup d'œil :

- Pour la communication AS-i avec une LED rouge/verte

Les chapitres suivants fournissent un aperçu de l'affichage d'état par LED des modules AS-i.

Affichage d'état AS-i / FAULT

Tous les modules possèdent une LED vert-rouge pour l'affichage d'état "AS-i / FAULT". Les fonctions ainsi que les remèdes figurent dans le tableau suivant :

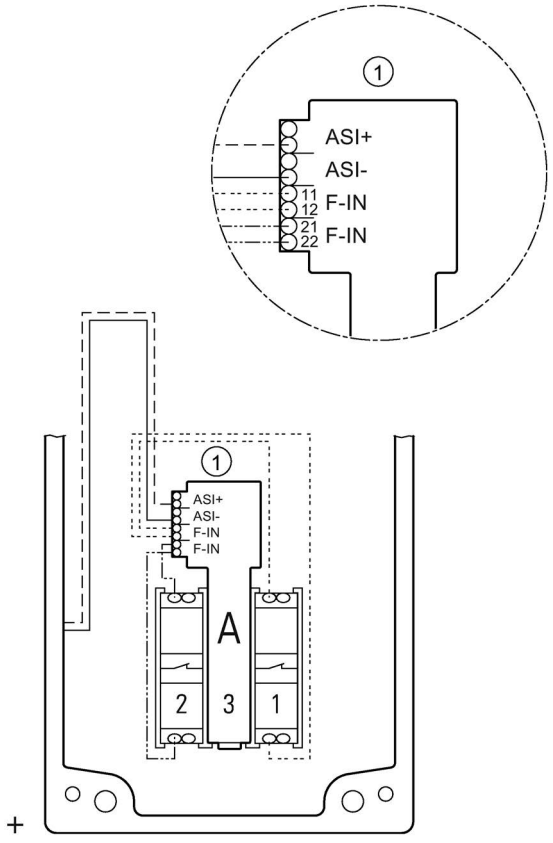
Tableau 11- 3 Diagnostic du statut AS-i par LED

AS-i / FAULT (vert / rouge)	**Cause possible**	**Remède possible**
vert	Mode normal Communication AS-i OK	—
vert rouge	Pas de communication AS-i : • Maître hors tension ou hors ligne	Assurer la communication AS-i : • Mettre le maître sous tension ou en ligne
	• Esclave non configuré dans le maître	• Reconfigurer le maître
	• Type d'esclave raccordé incorrect	• Raccorder le module correct
	• Adresse erronée de l'esclave	• Vérifier ou corriger l'adresse de l'esclave
vert clignotant rouge	Le module a l'adresse d'esclave "0" (état à la livraison)	Attribuer une adresse différente de "0"
clignotement alterné vert/rouge[1]	Surcharge des sorties	Déconnecter les câbles des actionneurs Vérifier les actionneurs ou les câbles
ETEINT	Absence de tension AS-i	Activer tension AS-i
	Polarité incorrecte de la tension AS-i	Raccorder correctement
	Tension AS-i trop faible	Mesurer la tension AS-i (env. 24 V CC ou 30 C CC)

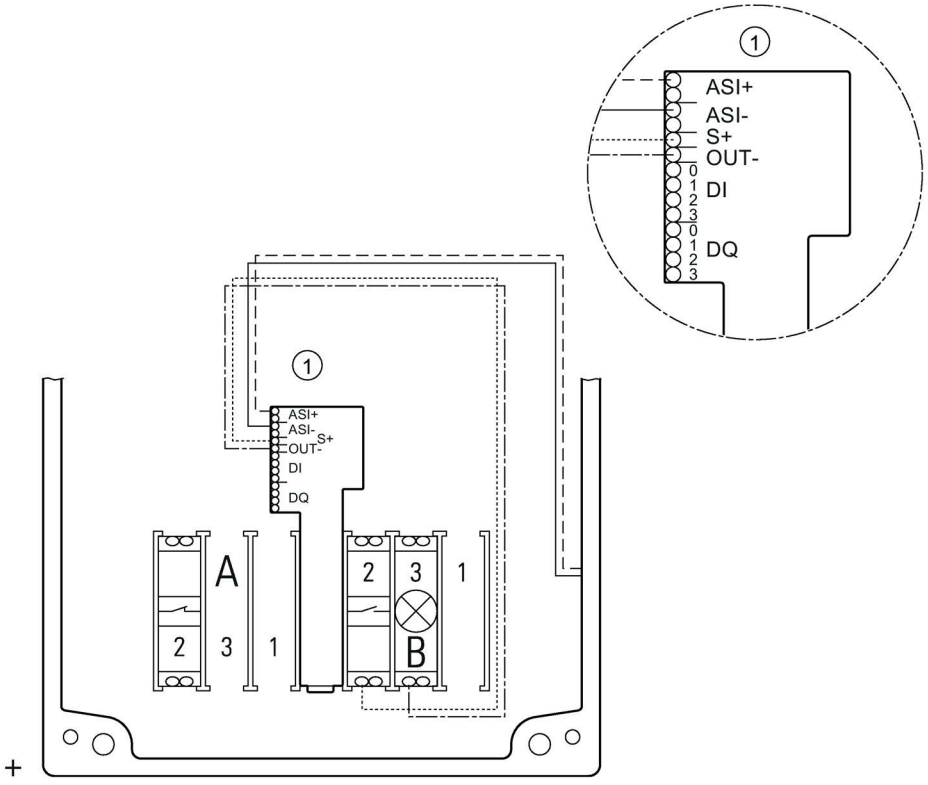
[1] uniquement modules 4DI/4DQ et 4DI/3DQAB

11.13 Exemples de câblage

Boîtier AS-i avec un emplacement et un esclave AS-Interface de sécurité et arrêt d'urgence, câblé vers la gauche



Boîtier AS-i à deux emplacements, avec ARRÊT d'URGENCE, câblé vers la droite



Remarque

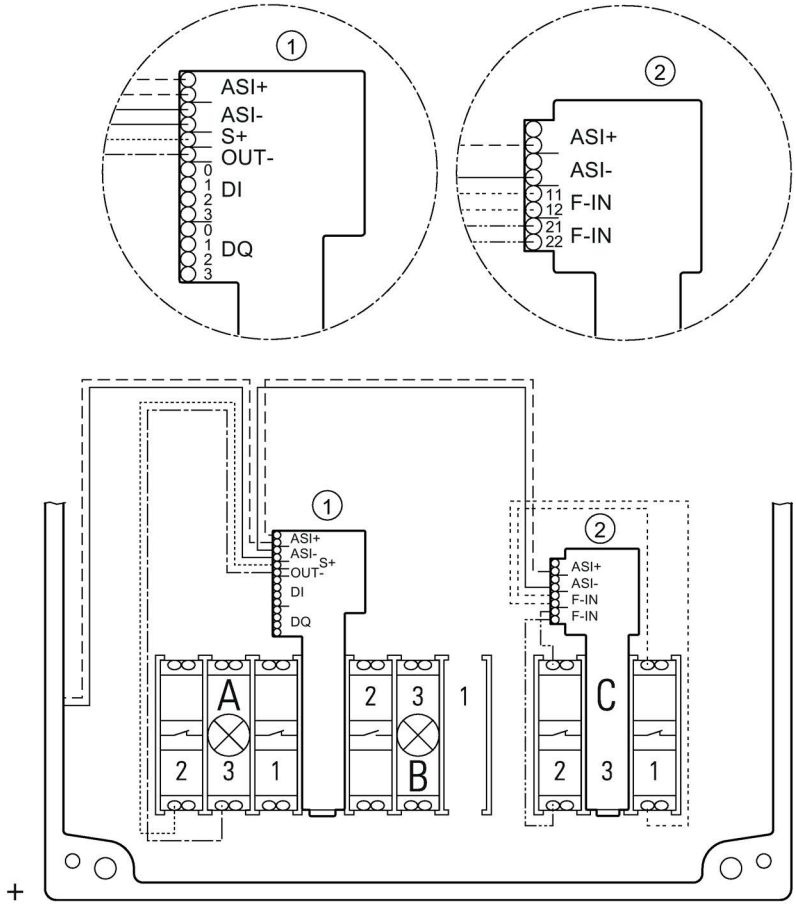
ARRÊT d'URGENCE avec câblage conventionnel.

Remarque

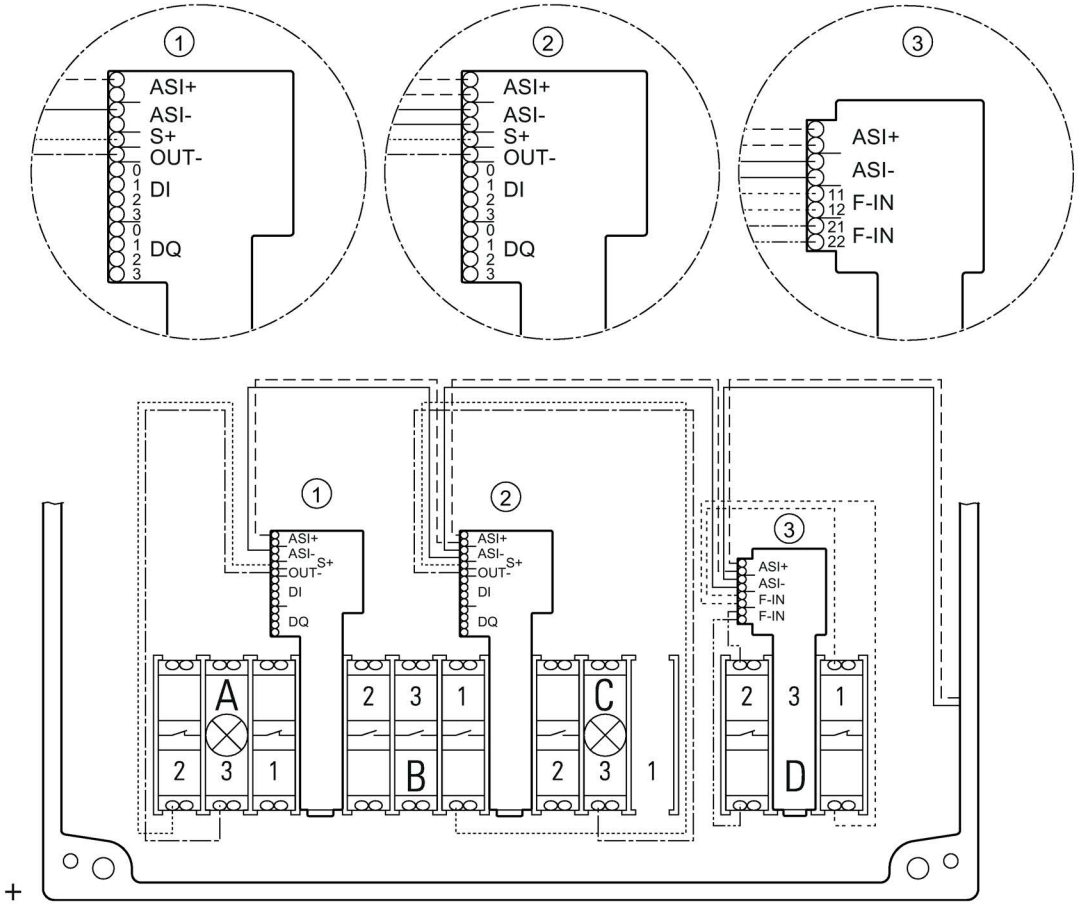
Position de l'ARRÊT d'URGENCE

Si l'ARRÊT d'URGENCE est monté à l'emplacement de commande B, il doit être câblé vers la gauche.

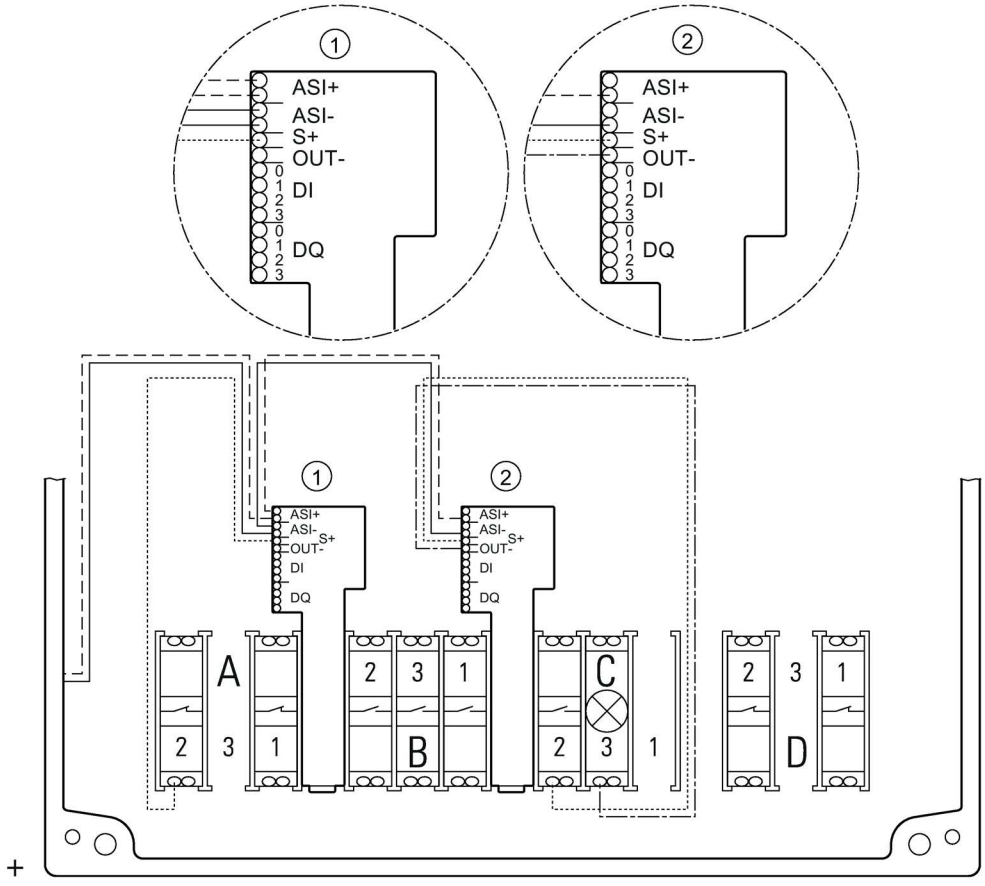
Boîtier AS-i avec trois emplacements et un esclave AS-Interface de sécurité et ARRÊT d'URGENCE sur C, câblé vers la gauche



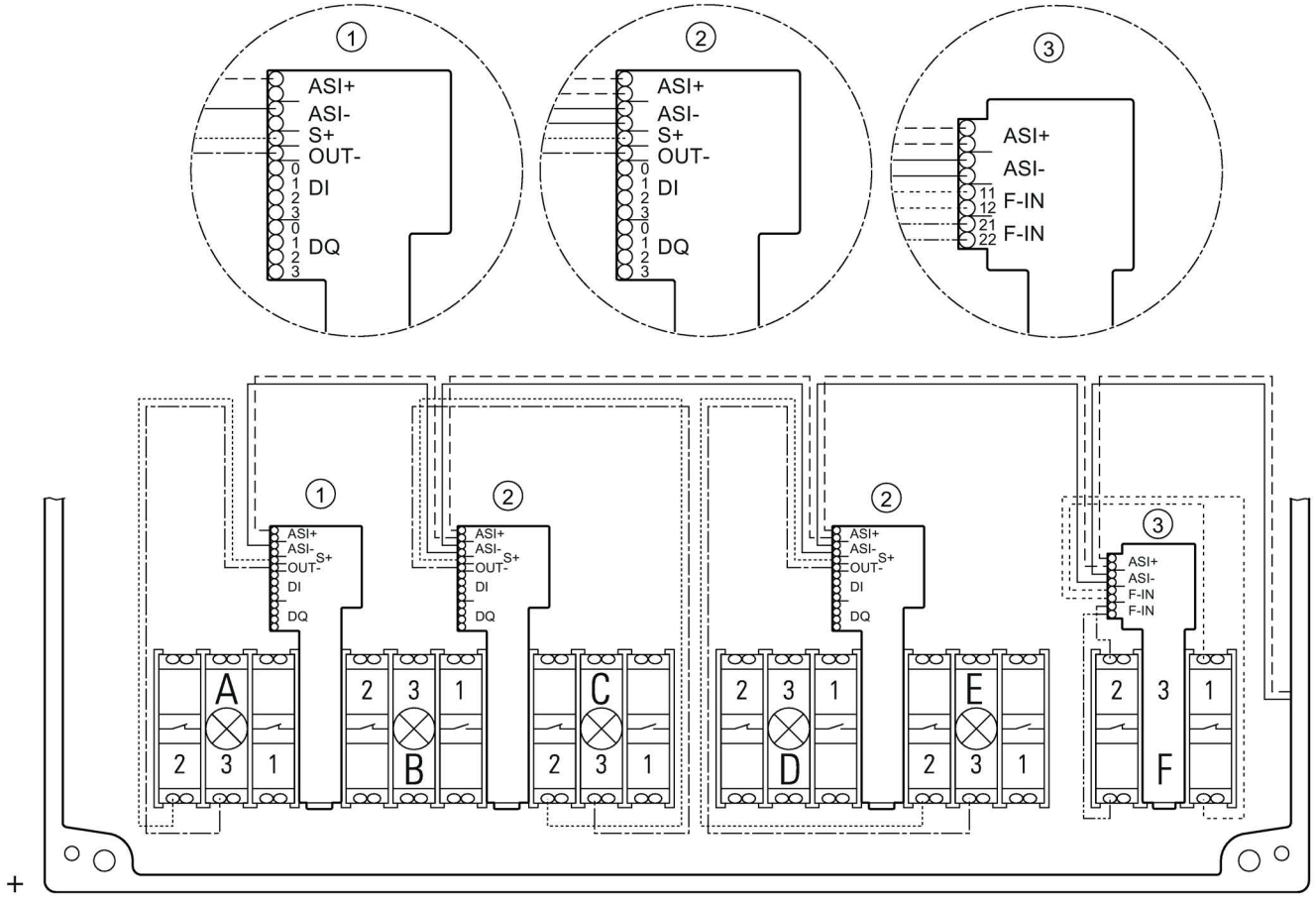
Boîtier AS-i à quatre emplacements avec ARRÊT d'URGENCE en D, câblé vers la droite



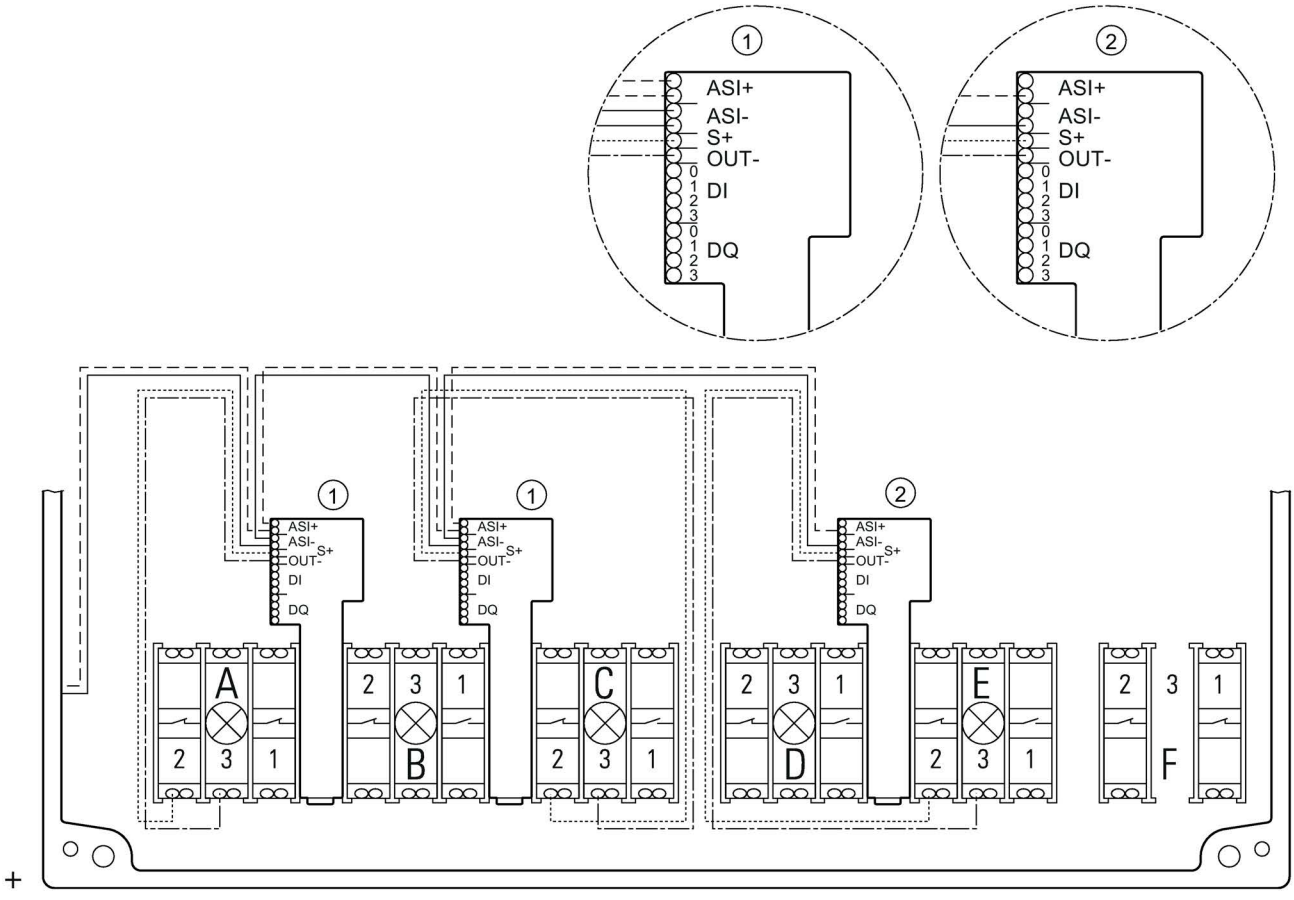
Boîtier AS-i avec quatre emplacements et 2 esclaves AS-Interface, câblé vers la gauche



Boîtier AS-i avec six emplacements avec esclave AS-Interface de sécurité et ARRÊT d'URGENCE de sécurité, câblé vers la droite



Boîtier AS-i avec six emplacements et 3 esclaves AS-Interface, câblé vers la gauche



IO-Link 3SU14

12

12.1 Configuration de IO-Link

12.1.1 Possibilités de combinaison

La combinaison de maîtres IO-Link et de périphériques IO-Link est représentée dans le tableau suivant.

Maître IO-Link ...	Périphérique IO-Link ...	
	... selon la spécification de communication IO-Link V1.0	**... selon la spécification de communication IO-Link V1.1**
... selon la spécification de communication IO-Link V1.0	Fonctionnement conforme à la spécification V1.0	Fonctionnement conforme à la spécification V1.0
... selon la spécification de communication IO-Link V1.1	Fonctionnement conforme à la spécification V1.0	**Fonctionnement conforme à la spécification V1.1**[1)]

[1)] La sélection du fichier IODD V1.0.1 permet de faire fonctionner le périphérique selon la spécification de communication IO-Link V1.0.

Différences entre les spécifications de communication IO-Link V1.0 et V1.1

- Longueur de télégramme IO-Link utilisable (non pertinent)
- Nom spécifique à l'application : V1.0 : max. 64 octets / V1.1 : max. 32 octets
- Fonctionnalité de serveur de paramètres : pour V1.0 : non disponible / pour V1.1 : disponible

12.1.2 Configuration avec STEP 7 et Port Configuration Tool S7-PCT

12.1.2.1 Procédure de principe et conditions requises

Marche à suivre de principe pour la configuration d'un maître IO-Link et de périphériques IO-Link

La configuration s'effectue en 2 étapes avec STEP 7 à partir de V5.4 SP5 ou STEP 7 TIA Portal à partir de V12.0 :

1. La configuration du maître IO-Link s'effectue dans *HW Config*. Vous trouverez le maître IO-Link sur Internet (http://www.siemens.com/industrymall) sous "Technologie d'automatisation" > "Communication industrielle" > "IO-Link" > "Maître".
2. Avec l'outil Port Configuraton Tool *S7-PCT* , vous configurez les périphériques IO-Link (IO-Link-Devices) raccordés.

Remarque

Un exemple d'application facilite la liaison des périphériques IO-Link au moyen d'une bibliothèque de blocs et indique l'utilisation de cette bibliothèque de blocs à partir d'exemples concrets. Vous trouverez l'exemple d'application sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/90529409).

Conditions

- STEP 7 à partir de V5.4 SP5 (le Service Pack 5 est téléchargeable à partir d'Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/36184684)) ou STEP 7 TIA Portal à partir de V12.0.
- L'outil Port Configuration Tool *S7-PCT* est installé sur la PG / le PC.
  Vous pouvez également installer *S7-PCT* en option lors de l'installation de STEP 7 ou le télécharger sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/37936752).
- Des fichiers IO-Link IODD (IO Device Description) sont installés dans le *catalogue de matériel de S7-PCT*. Tous les fichiers IODD actuels pour l'appareillage SIRIUS sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/#products?search=IODD&o=DefaultRankingDesc&lc=fr-WW).
  Vous disposez de fichiers IODD pour V1.0 et V1.1 pour la combinaison de maîtres IO-Link et de périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1. Des fichiers IODD selon la spécification de communication IO-Link V1.0 sont éventuellement nécessaires en cas de remplacement d'appareils dans des installations existantes.
- Les fichiers GSD du maître IO-Link sont déjà installés dans *STEP 7 HW Config*. Tous les fichiers GSD actuels pour les maîtres Siemens IO-Link sont disponibles sur Internet (http://www.siemens.com/comdec).

- En option : Installez les blocs fonctionnels IO_LINK_MASTER et IO_LINK_DEVICE pour la sauvegarde / restauration de paramètres du maître IO-Link et de paramètres de périphériques IO-Link, pour le paramétrage de périphériques IO-Link en cours de fonctionnement et pour la lecture de fonctions de port IO-Link.
  Les blocs fonctionnels sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/82981502).
  Vous trouverez de plus amples informations sur les blocs fonctionnels aux chapitres "Échange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER (Page 315)" et "Echange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE (Page 316)".

12.1.2.2 Configuration

Configuration du maître IO-Link dans *HW Config*

1. Démarrez SIMATIC Manager (*STEP 7*) ou le TIA Portal et configurez le projet comme décrit dans l'aide en ligne de *STEP 7*.
2. Sélectionnez le maître IO-Link dans le catalogue de matériel de *HW Config* .
3. Faites glisser le maître IO-Link du catalogue du matériel dans le tableau de configuration.
4. Sélectionnez le maître IO-Link dans la table de configuration (*STEP 7*) / la vue des appareils (TIA Portal).
5. Appuyez sur le bouton droit de la souris et choisissez la commande de menu contextuelle "**Propriétés de l'objet**".
   Résultat : La fenêtre "**Propriétés**" du maître IO-Link s'affiche.
6. Vérifiez les réglages des adresses.
   Chaque port de maître IO-Link nécessite une plage d'adresses globale, indépendamment du périphérique IO-Link utilisé.

Configuration de périphériques IO-Link avec l'outil Port Configuration Tool S7-PCT

1. Sélectionnez le maître IO-Link configuré.
2. Appuyez sur le bouton droit de la souris et choisissez la commande de menu contextuelle en fonction de l'outil de configuration utilisé "**Start Device Tool**" (*STEP 7* ou TIA Portal) / "**Configurer IO-Link**" (*STEP 7* ou TIA Portal).
3. Sélectionnez le périphérique IO-Link dans le catalogue de composants de l'outil de configuration des ports S7-PCT.
4. Faites glisser le périphérique IO-Link du catalogue des composants sur le port souhaité du maître IO-Link.
5. Commencez à paramétrer le périphérique IO-Link.
   Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne de *S7-PCT*.

12.1.3 Configuration de l'outil Port Configuration Tool S7-PCT Stand Alone

12.1.3.1 Exemple d'utilisation

Une configuration avec l'outil de configuration des ports S7-PCT a toujours lieu lorsqu'il n'y a pas de CPU SIMATIC CPU.

12.1.3.2 Procédure de principe et conditions requises

Marche à suivre de principe pour la configuration d'un maître IO-Link et de périphériques IO-Link avec l'outil de configuration des ports S7-PCT (stand-alone)

1. Avec l'outil de configuration des ports *S7-PCT*, vous configurez les périphériques IO-Link raccordés.

Conditions

- L'outil de configuration des ports *S7-PCT* est installé sur votre PG / PC.

  Vous pouvez installer *S7-PCT* en option lors de l'installation de STEP 7 à partir de V5.4 SP5 ou STEP 7 TIA-Portal à partir de V12.0 ou le télécharger sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/37936752).

- Des fichiers IO-Link IODD (Description de périphériques IO) sont installés dans le catalogue de matériel de *S7-PCT*. Tous les fichiers IODD actuels des appareillages SIRIUS sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/#products?search=IODD&o=DefaultRankingDesc&lc=fr-WW).
  Vous disposez de fichiers IODD pour V1.0 et V1.1 pour la combinaison de maîtres IO-Link et de périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1. Des fichiers IODD selon la spécification de communication IO-Link V1.0 sont éventuellement nécessaires en cas de remplacement d'appareils dans des installations existantes.

  Remarque

  La configuration avec S7-PCT Stand-Alone n'est pas possible sur les versions CPU de l'ET 200.

12.1.3.3 Configuration

Configuration de périphériques IO-Link avec l'outil Port Configuration Tool S7-PCT

1. Démarrez l'outil de configuration des ports *S7-PCT*.
2. Créez un nouveau projet ou ouvrez un projet existant comme décrit dans l'aide en ligne.
3. Sélectionnez une catégorie de bus (PROFIBUS DP / PROFINET IO).
4. Sélectionnez un maître IO-Link.
5. Sélectionnez le périphérique IO-Link dans le catalogue de composants de l'outil de configuration des ports *S7-PCT*.
6. Faites glisser le périphérique IO-Link du catalogue des composants sur le port souhaité du maître IO-Link.
7. Chargez la configuration dans le maître IO-Link avant de procéder au paramétrage du périphérique IO-Link.
8. Commencez à paramétrer le périphérique IO-Link.
   Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne de *S7-PCT*.

Remarque

Pour pouvoir accéder en ligne au maître IO-Link ou à un périphérique IO-Link, la communication entre ET 200 et l'automate de rang supérieur doit être actif (la LED BF sur le module d'interface ET 200 est éteinte).

12.1.4 Échange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER

Pour l'échange acyclique de données, vous pouvez télécharger le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER disponible pour les automates des familles S7.

Ce bloc permet de sauvegarder les paramètres et les réglages d'un module de communication IO-Link (p. ex. ET 200SP CM 4xIO-Link) via le programme S7 (backup) ou de les restaurer (restore).

Conditions

- Installez le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER.
  Le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER ainsi que la description sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/82981502).

Marche à suivre lors de l'utilisation du bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER

1. Copiez le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER (y compris le bloc de données DB10) dans un projet *STEP 7*.
2. Utilisez le bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER comme décrit dans la documentation.

12.1.5 Echange acyclique de données avec le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE

Pour l'échange acyclique de données, vous pouvez télécharger le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE disponible pour les automates des familles S7.

Ce bloc vous assiste dans les tâches suivantes :

- Paramétrage du périphérique IO-Link durant le fonctionnement
- Exécution de fonctions de port IO-Link
- Sauvegarde / restauration des paramètres de périphériques IO-Link

Conditions

- Installez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE.
  Le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE ainsi que la description sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/82981502).

Marche à suivre lors de l'utilisation du bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE

1. Copiez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE (y compris le bloc de données DB10) dans un projet *STEP 7*.
2. Utilisez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE comme décrit dans la documentation.
3. Vous trouverez sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/90529409) un exemple d'application de périphériques IO-Link avec le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE .

12.1.6 Remplacement d'un périphérique IO-Link

12.1.6.1 Introduction

Pour permettre le remplacement d'un IO-Link-Device, les appareils doivent au préalable être déconnectés de la communication et arrêtés. Après la remise en place des raccordements et la reprise de la communication, il est possible de rétablir le paramétrage conformément à la spécification de communication IO-Link correspondante :

- Spécification de communication IO-Link V1.0 : via le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE
- Spécification de communication IO-Link V1.1 : via la fonction d'un paramétrage automatique mar les modules maîtres IO-Link des ET 200SP, ET 200AL et S7-1200

12.1.6.2 Remplacement d'un périphérique IO-Link (selon la spécification IO-Link V1.0)

Marche à suivre

Pour le remplacement d'un IO-Link-Device, le câble de liaison au port IO-Link peut être déconnecté sans couper la tension d'alimentation de commande.

Dans un périphérique IO-Link, des paramètres et des données de configuration optimisés par l'utilisateur pour une application particulière sont enregistrés. Dans de nombreux cas, ces données sont différentes des valeurs par défaut enregistrées dans le périphérique IO-Link.

En cas de remplacement d'un IO-Link-Device (désigné ci-après par "module"), les données optimisées doivent être transférées dans le nouveau module, car les paramètres sont uniquement enregistrés dans le IO-Link-Device proprement dit.

Le transmission des données peut s'effectuer de deux façons :

- Remplacement de module avec PG/PC
- Remplacement de module sans PG/PC

Marche à suivre avec PG/PC

En cas de remplacement, une PG / un PC avec le projet SIMATIC de l'installation est disponible.

Avec les données enregistrées dans le projet SIMATIC et l'outil de configuration des ports *S7-PCT*, vous transmettez les paramètres du périphérique IO-Link remplacé vers le nouveau périphérique IO-Link.

Marche à suivre sans PG/PC

Conditions

- Installez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE.
  Le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE ainsi que la description sont disponibles sur Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/82981502).

Une fois la mise en service réalisée, aucune PG / aucun PC avec le projet de l'installation n'est disponible. Pour la sauvegarde / restauration des paramètres et des données de configuration depuis ou vers un module, le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE est disponible pour les automates SIMATIC de la famille S7.

A l'aide de ce bloc fonctionnel, vous sauvegardez l'ensemble des enregistrements d'un module après la mise en service, par ex. dans un bloc de données (DB). En cas de remplacement, vous écrivez à l'aide du bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE les données correspondantes du bloc sur le module de remplacement.

Les enregistrements à sauvegarder pour un module peuvent être consultés dans l'annexe "Données processus et jeux de données (Page 589)".

Marche à suivre

1. Copiez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE (y compris le bloc de données DB10) dans un projet STEP 7.
2. Utilisez le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE comme décrit dans la documentation.
3. Vous trouverez sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/90529409) un exemple d'application de périphériques IO-Link avec le bloc fonctionnel IO_LINK_DEVICE .

Remarque

Un périphérique IO-Link est un module qui communique avec le maître IO-Link via sa connexion de communication.

12.1.6.3 Remplacement d'un périphérique IO-Link (selon la spécification IO-Link V1.1)

Enregistrement automatique des paramètres

La fonction "Serveur de paramètres" permet la sauvegarde automatique des données de paramètres des maîtres et périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1.
Ces données de paramètres sont automatiquement rechargées dans le nouvel périphérique IO-Link lors du démarrage après le remplacement de l'appareil.
Exception : clés ID individuelles dans le module pour commutateur à clé ID. Après un remplacement de module, les clés ID doivent être recodées.

12.1.7 Intégration dans l'environnement SIMATIC

Intégration dans l'environnement SIMATIC

Un concept de diagnostic systématique et une gestion efficace de données de paramétrage sont exigés à tous les niveaux de l'automatisation. Pour ce faire, il est indispensable que les capteurs et l'appareillage soient intégrés dans l'automatisme. Le standard de communication IO-Link offre de nouvelles possibilités grâce à la liaison intelligente de capteurs et d'appareillages au niveau de commande. Les points essentiels sont la commutation, la protection, la surveillance, la commande et la signalisation au niveau de terrain. Une bibliothèque de blocs est prévue pour faciliter à l'utilisateur final le travail de connexion des périphériques IO-Linket illustree son utilisation sur la base d'exemples concrets.

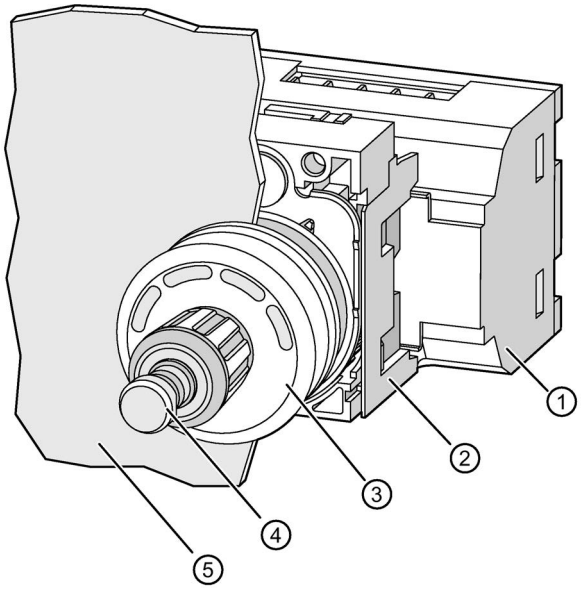
Vous pouvez télécharger gratuitement la bibliothèque depuis Internet (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/90529409).

12.2 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID

12.2.1 Constitution d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID

Emplacement de commande avec commutateur à clé ID sur plaque frontale

Un emplacement de commande modulaire avec commutateur à clé ID sur une plaque frontale comprend les éléments suivants :



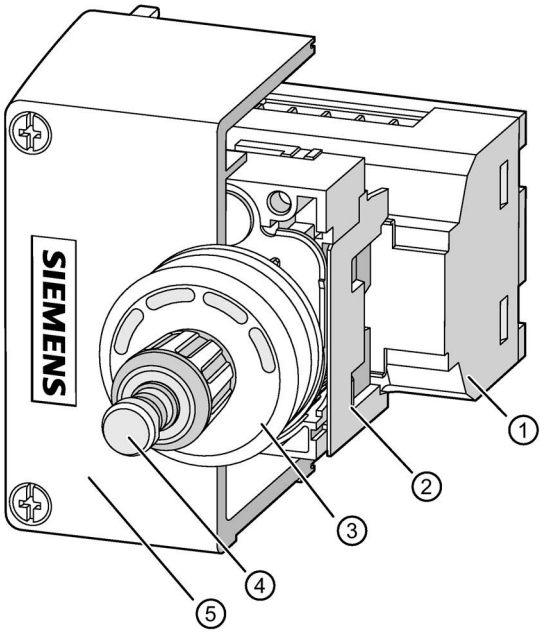
① Module électronique pour commutateur à clé 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Page 203)
② Support x3 3SU1500-0AA10-0AA0 (Page 221) pour fixation derrière la plaque frontale
③ Commutateur à clé ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Page 92) devant la plaque frontale
④ Clé ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Page 424)
⑤ Plaque frontale

Remarque

La distance minimale entre deux emplacements de commande pour un montage sur plaque frontale est de 10 cm dans toutes les directions.

Emplacement de commande avec commutateur à clé ID dans un boîtier

Un emplacement de commande modulaire avec commutateur à clé ID dans un boîtier comprend les éléments suivants :



① Module électronique pour commutateur à clé 3SU1400-1Gx10-1AA0 (Page 203)
② Support x3 3SU1500-0AA10-0AA0 (Page 221) pour fixation dans le boîtier
③ Commutateur à clé ID 3SU10x0-4WS10-0AA0 (Page 92)
④ Clé ID 3SU1900-0Fxy0-0AA0 (Page 424)
⑤ Boîtier avec couvercle rehaussé, emplacement de commande au milieu 3SU18x1-1AA00-1AA1 (Page 228)

12.2.2 Principe de fonctionnement d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID

Le commutateur à clé ID sert à sélectionner une position. La position est sélectionnée par rotation du bouton du commutateur à clé ID vers la droite ou vers la gauche. Dans le bouton rotatif se trouve un orifice pour l'introduction de la clé ID. Un actionnement n'est possible que si une clé ID valide a été détectée et que le niveau d'autorisation de la clé ID correspondante est supérieur ou égal à la position souhaitée du bouton rotatif. Le bouton rotatif peut être tourné de 360° par pas de 45 degrés vers la gauche ou vers la droite.

Une rotation vers la droite augmente le niveau d'autorisation et démarre la temporisation de passage à la nouvelle position.

La nouvelle position est indiquée par un clignotement vert des surfaces vertes sur le commutateur à clé ID. Pendant la temporisation de passage à la nouvelle position, la nouvelle position peut être modifiée vers la droite ou vers la gauche par rotation du bouton. Une rotation du bouton vers la droite redémarre la temporisation. Pendant la temporisation de position, les sorties ne sont pas encore influencées par la nouvelle position. Au terme de la temporisation, les sorties correspondent à la nouvelle position.

Une rotation vers la gauche ramène la position sur 0, et les sorties sont immédiatement commutées en fonction de cette position.

Remarque

Sur les commutateurs à clé ID avec module électronique pour IO-Link, les paramètres peuvent être réglés via IO-Link.

Plus d'informations, voir chapitre "Configuration IO-Link (Page 311)".

Réglages sur le module électronique pour commutateur à clé ID

Les modules électroniques pour commutateurs à clé ID disposent de 5 sorties TOR. Le réglage des sorties 0 à 3 dépend de la position actuelle et des réglages du module. Lorsqu'une clé ID valide est détectée, la sortie 4 est active. Dans le cas contraire, la sortie 4 est inactive.

Tableau 12- 1 Méthode individuelle

Position de la clé	Sortie			
	0	1	2	3
0	inactive	inactive	inactive	inactive
1	active	inactive	inactive	inactive
2	inactive	active	inactive	inactive
3	inactive	inactive	active	inactive
4	inactive	inactive	inactive	active

Tableau 12- 2 Méthode incrémentale

Position de la clé	Sortie			
	0	1	2	3
0	inactive	inactive	inactive	inactive
1	active	inactive	inactive	inactive
2	active	active	inactive	inactive
3	active	active	active	inactive
4	active	active	active	active

Remarque

La méthode incrémentale n'est utilisable que pour les commutateurs à clé ID avec modules électroniques pour IO-Link.

Protection contre les courts-circuits

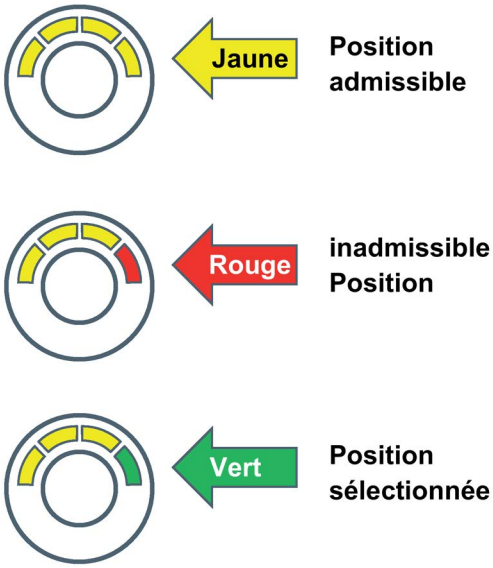
En cas de court-circuit sur une ou plusieurs sorties, l'apparition d'un défaut est signalée et le marqueur de défaut est activé. Toutes les sorties sont désactivées pendant une seconde. Les sorties concernées sont ensuite désactivées, et le système observe si le court-circuit persiste. Cet état temporaire dure env. 0,1 seconde. Si aucun court-circuit n'est constaté durant ce laps de temps, la disparition du défaut est signalée et le marqueur de défaut est effacé. Par contre, si un court-circuit est identifié pendant ce laps de temps, toutes les sorties sont à nouveau désactivées et le défaut "Court-circuit" reste maintenu.

Fonction des LED dans le commutateur à clé ID

Le boîtier du commutateur à clé ID comporte 4 surfaces lumineuses qui peuvent prendre les états suivants :

- Allumée en vert : signale la position active et les sorties actives.
- Vert clignotant : signale la nouvelle position
- Allumée en jaune : Signale le niveau d'autorisation correspondant (position pouvant être atteinte en tournant le bouton rotatif).
- Jaune clignotant (les 4 surfaces lumineuses) : signale que la clé ID à codage personnalisé utilisée n'est pas encore configurée
- Allumée en rouge : signale que la position dépasse le niveau d'autorisation de la clé. (Cette position de la clé ne peut pas être atteinte en tournant le bouton rotatif.) La signalisation est également allumée en rouge tant qu'une clé ID n'est pas introduite.
- Rouge clignotant (les 4 surfaces lumineuses) : signale que la clé ID de couleur utilisée présente un niveau d'autorisation à codage fixe (groupe ID 1 à 4) alors que le paramètre "Individually codables ID keys only" est débloqué.
- Éteint : le module électronique est hors tension.

Couleur affichées



Positions sélectionnables en fonction de la clé ID selon la méthode individuelle

Sur les modules électroniques pour commutateur à clé ID pour IO-Link, "index131 Incremental switching mode" doit être réglé sur bloqué.

Couleur de la clé	Sortie 4 active (DQ.4)	Sortie 0 et 4 active (DQ.0 et DQ.4)	Sortie 1 et 4 active (DQ.1 et DQ.4)	Sortie 2 et 4 active (DQ.2 et DQ.4)	Sortie 3 et 4 active (DQ.3 et DQ.4)
Vert					
Jaune					
Rouge					
Bleu					

Positions sélectionnables en fonction de la clé ID selon la méthode incrémentale (uniquement pour commutateur à clé ID avec modules électroniques pour IO-Link).

Sur les modules électroniques pour commutateur à clé ID pour IO-Link, "index131 Incremental switching mode" doit être réglé sur débloqué.

Couleur de la clé	Sortie 4 active (DQ.4)	Sortie 0, 4 active (DQ.0 et DQ.4)	Sortie 0, 1, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.4)	Sortie 0, 1, 2, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.2, DQ.4)	Sortie 1,2,3, 4 active (DQ.0, DQ.1, DQ.2, DQ.3, DQ.4)
Vert					
Jaune					
Rouge					
Bleu					

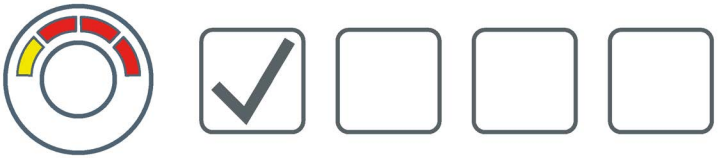
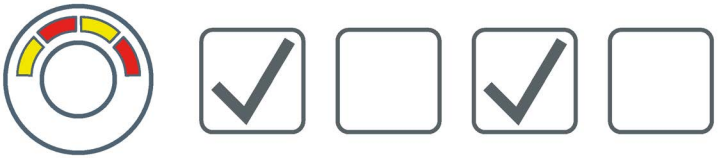
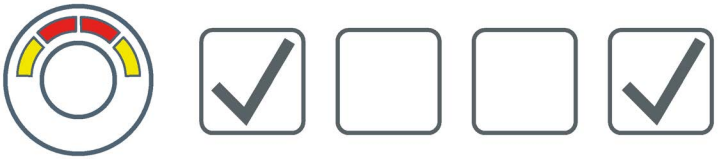
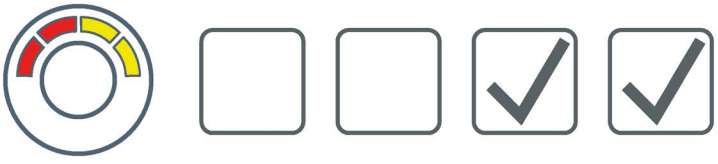
Plus d'informations sur les jeux de données, voir le chapitre "Annexe Donnés de processus et jeux de données", à la section "Module électronique pour commutateurs à clé ID (Page 589)".

12.2.3 Nouvelles fonctions à partir du firmware 2.0.0

Sélection libre des niveaux d'autorisation

Par sélection dans l'outil PCT (Port Configuration Tool), les niveaux d'autorisation peuvent être librement définis. Cela autorise une plus grande flexibilité de choix de l'application.

Application : Un technicien de service a par exemple besoin du niveau d'autorisation maximal. Une clé ID individuelle est configurée avec une autorisation pour le niveau 4.

Niveaux d'autorisation	
1	
1 et 3	
1 et 4	
3 et 4	

Déclarer une clé ID avec un numéro

La clé ID individuelle peut être lue par saisie du numéro individuel dans le PCT ou par transmission dans le jeu de données acyclique, sans que la clé ID ne soit présente physiquement ou enfichée dans le module.

Application : Après la livraison de l'installation, il est possible de déclarer des clés ID supplémentaires sans qu'elles ne soient présentes physiquement au niveau de l'installation.

Mode de sélection paramétrable

Le mode de sélection est paramétrable pour une rotation à droite ou à gauche. Il est ainsi possible de sélectionner les niveaux d'autorisation pour les deux directions.

La fonction doit être débloquée dans le PCT.

Application : Si une coupure directe n'est pas nécessaire, cette fonction permet de sélectionner plus rapidement et plus facilement les niveaux d'autorisation.

Modification de la mémoire image du processus

Les sorties ou les niveaux d'autorisation sélectionnés peuvent être consignés dans la mémoire image du processus via les données cycliques du processus.

Application : La possibilité d'accès direct au niveau bit permet d'éviter des calculs complexes.

12.2.4 Compatibilité

Grâce au mode de compatibilité, il est possible de remplacer d'anciennes versions d'appareil par les nouveaux appareils (firmware 2.0.0) sans modification de la configuration.

Avec le fichier IODD, les appareils avec firmware 2.0.0 peuvent être utilisés en mode de compatibilité pour l'appareil avec firmware 1.4.0. L'appareil dispose des fonctions du firmware 1.4.0. L'appareil avec la version du microprogramme 2.0.0 présente une compatibilité descendante avec toutes les versions antérieures.

Pour pouvoir utiliser les nouvelles caractéristiques de mise à jour du firmware 2.0.0, vous avez besoin du module électronique pour ID de clé en version E03 (cette indication figure sur le module) et du fichier IODD pour cet appareil. Vous pouvez ensuite utiliser l'appareil en mode normal en bénéficiant de toutes les caractéristiques.

Mode de compatibilité

Le mode de compatibilité peut être activé par paramétrage du port du maître IO-Link (p. ex. dans PCT) avec un IODD adéquat.

Activation de l'appareil en mode de compatibilité :

- Paramétrer le port du maître IO-Link avec le fichier IODD prévu pour la **clé ID** initiale (version de firmware 1.4.0).

Activer l'appareil en mode normal :

- Paramétrer le port du maître IO-Link avec le fichier IODD prévu pour la **clé ID 2** (version de firmware 2.0.0).

L'appareil avec le firmware 2.0.0 est utilisé en :

	Nom de fichier IODD
Mode normal	*Siemens-SIRIUS-3SU1-ID2-ReleaseDate-IODD1.(0.)1.xml*
Mode de compatibilité	*Siemens-SIRIUS-3SU1-ID-ReleaseDate-IODD1.(0.)1.xml*

Il est recommandé d'utiliser l'appareil en mode normal s'il n'y a pas de raisons d'utiliser le mode de compatibilité.

Raisons d'utiliser le mode de compatibilité :

Si l'utilisateur a installé la clé ID et que cela a provoqué une défaillance sur ce module, le module peut être remplacé par la nouvelle clé ID avec la version de produit E03. Cette opération peut s'effectuer sans paramétrage manuel si l'enregistrement des données est activé sur le port du maître IO-Link. La clé ID (avec la version de produit E03) est exécutée en mode de compatibilité après le remplacement. Format de paramètres identique et pas de nouvelles fonctions.

12.2.5 Paramètres

12.2.5.1 Paramètres

Il est possible de paramétrer les paramètres suivants :

- Incremental switching mode
- Switch position memory
- Key memory
- Individual keys only
- Switch position delay
- Select memory range
- Restaurer l'état à la livraison (Restore factory setting)
- Add new individual ID key
- Désactivation de la fonction de coupure (firmware 2.0.0 ; contenue dans l'appareil à partir de la version de produit E03)
- Delete individual ID key
- Parameter (write) Acces Lock (paramètres pour périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1)
- Data Storage Lock (paramètres pour périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1)

Les paramètres "Parameter (write) Acces Lock" et "Data Storage Lock" sont réglables dans l'outil **"Port Configuration Tool S7-PCT"** à partir de V3.0.

Consignes de paramétrage

Transfert des paramètres avec la fonction "Parameterserver" en cas de disponibilité de maîtres IO-Link et de périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1 :

1. La fonction "Parameterserver" permet de sauvegarder les données de paramètres des périphériques IO-Link.
2. Remplacer le périphérique IO-Link.
3. Les données de paramètres sont automatiquement rechargées dans le nouveau périphérique IO-Link alors du démarrage de l'installation.

12.2.5.2 Paramètre "Incremental switching mode"

Paramètre "Incremental switching mode"

Le paramètre "Incremental switching mode" détermine la méthode d'exploitation du commutateur à clé.

1) "Incremental switching mode" bloqué : La méthode utilisée est la méthode individuelle.

- Position ≥ 1 : La sortie correspondant à la position active moins 1 est active ; les autres sorties 0 ... 3 sont inactives.
- Position 0 : Toutes les sorties 0 ... 3 sont inactives.

Exemple : Position = 2 : Sortie 0 : inactive, sortie 1 : active, sortie 2 : inactive, sortie 3 : inactive

2) "Incremental switching mode" débloqué : La méthode utilisée est la méthode incrémentale.

- Position ≥ 1 : Les sorties de 0 à la position active moins 1 sont actives ; les autres sorties 0 ... 3 sont inactives.
- Position 0 : toutes les sorties 0 ... 3 sont inactives.

Exemple : Position = 2 : Sortie 0 : active, sortie 1 : active, sortie 2 : inactive, sortie 3 : inactive

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Incremental mode : bloqué	bloqué
1	Incremental mode : débloqué	—

12.2.5.3 Paramètre "Deactivation of the switch-off function"

Paramètre "Désactivation de la fonction de coupure"

Le paramètre "Désactivation de la fonction de coupure" définit si le niveau d'autorisation sélectionné peut ou non être désactivé par une rotation vers la gauche.

Le tableau suivant présente les valeurs du paramètre.

Valeur	Description	Réglage par défaut
bloqué	Les niveaux d'autorisation sont désactivés par une rotation à gauche.	bloqué
débloqué	Les niveaux d'autorisation sont désactivés par une rotation à gauche. Il est possible de sélectionner le niveau d'autorisation immédiatement inférieur	—

12.2.5.4 Paramètre "Switch position memory"

Paramètre "Switch position memory"

1) "Switch position memory" bloqué :

- aucune clé ID détectée. La position active passe immédiatement à 0 après le retrait de la clé ID, et toutes les sorties actives sont désactivées.

2) "Switch position memory" débloqué :

- aucune clé ID détectée. La dernière position active reste conservée après le retrait de la clé ID, et toutes les sorties actives restent à l'état actif. Le niveau d'autorisation de la clé ID actuellement utilisée doit être au moins égal ou supérieur au niveau d'autorisation de la position souhaitée.

Cette valeur peut être modifiée par :

- introduction d'une clé D présentent le niveau d'autorisation adéquat et rotation du bouton sur le commutateur à clé ID.
- coupure de l'alimentation (lorsque le paramètre "Switch position retentive memory" est bloqué).

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Mémoriser la position bloqué	bloqué
1	Mémoriser la position débloqué	—

12.2.5.5 Paramètre "Switch position retentive memory"

Paramètre "Switch position retentive memory"

Prérequis :

Le paramètre "Key memory" fonctionne uniquement en combinaison avec le paramètre "Switch position memory". Le paramètre "Switch position memory" doit être débloqué.

1) "Key memory" inhibée :

- Après la coupure de l'alimentation du module électronique, la dernière position active est perdue, et le module est remis à 0 au retour de la tension.

2) "Key memory" validée :

- Après la coupure de l'alimentation du module électronique, la dernière position active est enregistrée dans la mémoire permanente et rétablie après la remise sous tension du module électronique.

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Key memory : bloqué	bloqué
1	Key memory : débloqué	—

12.2.5.6 Paramètre "Individually codable ID keys only"

Paramètre "Individually codable ID keys only"

1) "Individually codable ID keys only" bloqué :

- Tous les niveaux d'autorisation sont activés.

2) "Individually codable ID keys only" débloqué :

- Seules des clés ID à codage personnalisé sont autorisées. Dans ce cas, seules sont reconnues des clés ID à codage personnalisé, qu'elles figurent ou non dans la liste des clés dans le module électronique. Les groupes ID 1 ... 4 sont ignorés.

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Individually codable ID keys only : bloqué	bloqué
1	Individually codable ID keys only : débloqué	—

12.2.5.7 Paramètre "Switch position delay"

Switch position delay

La temporisation de la position de commutation indique la durée pendant laquelle une nouvelle position sur le commutateur à clé ID est signalée (par un clignotement vert des LED sur le module électronique pour commutateur à clé ID). Pendant ce laps de temps, il est encore possible de modifier la position temporaire en tournant le bouton. La temporisation de position redémarre dès qu'une rotation du bouton est détectée. Pendant la temporisation de position, les valeurs au niveau des sorties restent inchangées. Au terme de la temporisation de position, la nouvelle position est activée. L'état des sorties est modifié en fonction de cette position.

Réglages	Description	Réglage par défaut
1	Switch position delay : Valeur minimale	20 (2 secondes)
100	Switch position delay : Valeur maximale	—

Pas : 0,1 seconde

12.2.5.8 Paramètre "Select memory range"

Paramètre "Select memory range"

Dans Port Configuration Tool *S7-PCT* se trouve un menu déroulant permettant de sélectionner quelle partie du jeu de données sera affichée. La plage de mémorisation dans laquelle les clés ID à codage personnalisé sont enregistrées peut être sélectionnée et affichée.

Réglages	Description	Réglage par défaut
1	Select memory range : Valeur minimale	1 (clé à codage individuel 1 ... 10)
5	Select memory range : Valeur maximale	—

Pas : 10 clés

12.2.5.9 Paramètre "Restore Factory Setting"

Paramètre "Restore Factory Setting"

Dans certaines situations, il faut pouvoir restaurer de manière simple et rapide l'état par défaut du module électronique pour commutateur à clé ID. Pour ce faire, on utilise l'instruction système standardisée "Restore factory setting" (Restaurer l'état à la livraison) (valeur 0x82 dans le jeu de données (index) 2 - Commandes système ou bouton dans Port Configuration Tool *S7-PCT*).

Les effets de cette instruction sont les suivants :

- Réglages par défauts des paramètres - jeu de données (index) 131
- Effacement de la liste de clés
- Effacement du jeu de données (index) 24 (Application Specific Name)

Réglages	Description
130	Restaurer l'état à la livraison (Restore factory setting)

Réglages par défauts des paramètres - jeu de données (index) 131

Paramètre	Réglage%
Incremental switching mode	bloqué
Switch position memory	bloqué
Switch position retentive memory	bloqué
Individual codable ID key onlykeys only	bloqué
Désactivation de la fonction de coupure	bloqué
Switch position delay	20 (2 secondes)
Select memory range	1 (clé à codage individuel 1 ... 10)

12.2.5.10 Gestion du niveau d'autorisation (clés ID à codage personnalisé)

Paramètre "Add new individual ID key"

Le module électronique peut stocker jusqu'à 50 clés ID à codage individuel dans sa mémoire permanente et affecter un groupe (1 ... 4) à chacune de ces clés ID à codage individuel. En cas d'utilisation d'une clé ID à codage individuel de cette liste, cette clé se comporte comme une clé ID du niveau d'autorisation concerné.

Dans Port Configuration Tool *S7-PCT* , il est possible d'afficher une liste des clés ID à codage individuel.

En cas d'utilisation d'une clé ID à codage individuel dans le commutateur à clé ID, le module électronique détecte qu'elle appartient au groupe des clés ID à codage individuel.
Il contrôle ensuite si cette clé figure dans la liste des clés à codage individuel qui est enregistrée dans le module électronique. Si le numéro d'identification de la clé utilisée figure dans la liste, le niveau d'autorisation correspondant est déterminé à partir de cette liste et affecté à la clé utilisée. La clé se comporte comme une clé appartenant au niveau d'autorisation correspondant.

Il est possible d'affecter à chaque clé ID (blanche) à codage individuel les niveaux d'autorisation 1 ... 4.
Si le numéro d'identification de la clé utilisée n'est pas trouvé dans la liste des clés à codage individuel, il est alors affecté au niveau d'autorisation "clés ID à codage individuel".
Dans ce cas, seule la sortie 4 est activée, et les surfaces lumineuses sur le commutateur à clé ID clignotent en jaune.

L'attribution du niveau d'autorisation s'effectue via l'outil Port Configuration Tool *S7-PCT*.

Rejeter le niveau d'autorisation (clé ID à codage individuel)

Il existe deux possibilités pour ajouter une clé ID à codage individuel à la mémoire de l'appareil :

1) ajouter la clé ID enfichée dans le commutateur à clé ID

2) ajouter la clé ID à partir de son numéro (à partir de la version de firmware 2.0.0)

Étant donné qu'il est possible de sélectionner n'importe quelle combinaison des niveaux, la signification du niveau est variable :

Signification du "niveau"		
	FW 1.4.0 (ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité)	**FW 2.0.0**
Niveau	4 niveaux prédéfinis (numéros 0 - 4), niveau 0 = pas de clé ID clé enfichée	16 combinaisons des niveaux (1 bit pour chaque niveau) Sélection des niveaux avec le firmware 2.0.0 : • dans PCT avec la Check Box • avec DS 79
Niveau 1	La clé ID peut activer DQ.0	La clé ID peut activer DQ.0
Niveau 2	La clé ID peut activer DQ.0, DQ.1	La clé ID peut activer DQ.1
Niveau 3	La clé ID peut activer DQ.0, DQ.1, DQ.2	La clé ID peut activer DQ.2
Niveau 4	La clé ID peut activer DQ.0, DQ.1, DQ.2, DQ.3	La clé ID peut activer DQ.3

Remarque

La clé ID avec le niveau 0 (tous les niveaux mis à 0) peut être ajoutée. L'activation de DQ.0 – DQ.3 n'est pas possible avec ce réglage.

Marche à suivre lors que la clé ID est enfichée :

Les étapes suivantes permettent d'ajouter une nouvelle clé ID à codage individuel à la liste ou de modifier le niveau d'autorisation d'une clé ID à codage individuel déjà ajoutée :

- Enficher la clé ID à codage individuel dans le commutateur à clé ID.
- Attendre la détection de la clé ID. Si la clé ID n'est pas reconnue, toutes les LED clignotent sur le commutateur à clé ID.
- Sélectionner les niveaux 1 - 4 (combinaison quelconque) par écriture dans l'indice 79, sous-indice 2, 3, 4, 5.
- Écrire l'instruction système **"Ajouter une nouvelle clé ID à codage individuel**" (écrire la valeur 168 dans l'indice 2).
- Vérifier le statut de la clé ID à codage individuel (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic)
- Retirer la clé ID du commutateur à clé ID.

Marche à suivre à partir du numéro de la clé ID (à partir de la version de firmware 2.0.0) :

Procéder comme suit pour ajouter une clé ID à codage individuel à partir de son numéro :

- Sélectionner les niveaux 1 - 4 (combinaison quelconque) par écriture dans l'indice 79, sous-indice 2, 3, 4, 5.
- Écrire le numéro ID valide dans l'indice 79, sous-indice 1 (5 octets)
- Écrire l'instruction système **Ajouter une nouvelle clé ID à codage individuel avec son numéro** (écrire la valeur 169 dans l'indice 2)
- Vérifier le statut de la clé ID à codage individuel (jeu de données (indice) 92, sous-indice : 21 [0x15] hex)

Si une clé ID à codage individuel est déjà présente dans la mémoire et que cette clé ID est déjà enregistrée par l'instruction système 168 ou 169, son niveau est écrasé selon DS79, sous-indice 2, 3, 4, 5.

Statut de la clé ID à codage individuel (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic, octet 19.0 ... 19.7) (FW 1.4.0)

Plus d'informations, voir chapitre "Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic (Page 598)".

Valeur	Description
0	Clé ID à codage individuel reconnue.
1	La mémoire du module électronique est pleine.
2	La clé ID à codage individuel utilisée n'est pas valide.
3	Tentative d'effacement d'une clé ID qui n'est pas dans la mémoire.

Statut de la clé ID à codage individuel (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic, octet 19.0 ... 19.7) (FW 2.0.0)

Valeur	Description
0	Clé ID ajoutée /effacée (pas de défaut)
1	Mémoire pleine
2	Tentative d'ajout / effacement d'une clé ID qui n'est pas valide
3	Tentative d'effacement d'une clé ID qui n'est pas dans la mémoire.

Numéro d'identification de la clé ID à codage individuel, jeu de données (indice) 94 (clés ID)

FW 2.0.0 : Le niveau d'autorisation et la position du commutateur ont des zones de mémoire différentes :

Octet.Bit	Sous-indice	Description
21.0 - 21.3	5	Niveau d'autorisation
21.4 – 21.7	6	Position de la clé

Codage du niveau d'autorisation (jeu de données - (index) 94, sous-indice 5)

FW 2.0.0 : Le niveau d'autorisation n'est pas codé sous forme de numéro 0 - 4, chaque niveau est affecté à un bit unique de ce paramètre.

Bit	Niveau d'autorisation
0	1
1	2
2	3
3	4

Le niveau d'autorisation peut être n'importe quel numéro entre 0 et 15.

Exemple :

Le niveau d'autorisation est 10 (0x0A) : Bit 0 = 0 ; bit 1 = 1 ; bit 2 = 0 ; bit 3 = 1.

Cette clé ID peut activer DQ.1 (bit 1) et DQ.3 (bit 3) par rotation du commutateur rotatif.

Valeurs de paramètres du niveau d'autorisation (indice 94, sous-indice 5) pour clé ID standard

Clé ID	FW 1.4.0 (ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité)	FW 2.0.0
Vert	1	1
Jaune	2	2
Rouge	3	4
Bleu	4	8.

En mode de compatibilité, ce paramètre peut présenter la valeur 0 - 4 (comme avec FW 1.4.0).

Codage de la position de la clé (jeu de données - (index 94), sous-indice 5)

FW 2.0.0 : Le niveau d'autorisation n'est pas codé sous forme de numéro 0 - 4, chaque niveau est affecté à un bit unique de ce paramètre.

Bit	Niveau d'autorisation
0	1
1	2
2	3
3	4

Exemple :

La valeur de la position de la clé peut être **1** (bit 0 activé), **2** (bit 1 activé), **4** (bit 2 activé), **8** (bit 3 activé).

En mode de compatibilité, ce paramètre peut présenter la valeur 0 - 4 (comme avec FW 1.4.0).

Paramètre "Delete individual ID key"

Procéder comme suit pour effacer une clé ID à codage personnalisé de la liste des clés.

Marche à suivre :

- Introduire une clé ID à codage personnalisé dans le commutateur à clé ID
- Attendre la détection de la clé ID
- Écrire l'instruction système "Delete individual ID key“ (valeur 0xA5 dans le jeu de données (indice) 2 - Commandes système ou bouton dans Port Configuration Tool *S7-PCT*)
- Vérification Statut de la clé ID à codage personnalisé (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic)
- Retirer la clé ID du commutateur à clé ID

Réglages	Description
165	Effacer la clé ID à codage personnalisé en place dans le commutateur à clé ID.

Statut de la clé ID à codage personnalisé (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic, octet 19.0 ... 19.7)

Plus d' informations, voir le chapitre "Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic (Page 598)".

Valeur	Description
0	Clé ID à codage individuel reconnue.
2	La clé ID à codage individuel utilisée n'est pas valide.
3	La clé ID à codage personnalisé effacée ne figure pas dans la mémoire du module électronique.

Delete individual ID key au moyen du jeu de données 80

Si la clé ID à codage personnalisé a été perdue ou volée, il est possible de la supprimer de la liste des clés sans qu'elle soit physiquement présente.

En pareil cas, le module électronique permet d'effacer la clé de la liste via le jeu de données 80.

Marche à suivre :

Procéder comme suit pour effacer une clé ID à codage personnalisé de la liste des clés en utilisant le jeu de données 80.

- Entrer le numéro d'identification de la clé ID à codage personnalisé à effacer dans le jeu de données (indice) 80 ou par saisie dans un champ de formulaire dans Port Configuration Tool *S7-PCT*
- Charger sur le module électronique le numéro d'identification entré dans Port Configuration Tool *S7-PCT*
- Ecrire l'instruction système "Delete individual ID key au moyen du jeu de données 80" (valeur 0xA6 dans le jeu de données (indice) 2 - Commandes système ou bouton dans Port Configuration Tool *S7-PCT*)
- Vérification Statut de la clé ID à codage personnalisé (jeu de données (indice) 92 - Diagnostic)

Réglages	Description
166	Delete individual ID key au moyen du jeu de données 80.

Delete individual ID key

La commande système "Delete individual ID key" (valeur 0xA7 dans le jeu de données (indice) 2 - Commandes système ou boutons dans Port Configuration Tool *S7-PCT*) permet d'effacer de la liste toutes les clés ID à codage personnalisé.

La liste complète des niveaux d'autorisation réglés pour les clés ID à codage personnalisé dans le module électronique pour commutateur à clé ID pour IO-Link est effacée (mémoire des clés ID à codage personnalisé (1-30) - jeu de données (indice) 81 et mémoire des clés ID à codage personnalisé (31-50) - jeu de données (indice) 82).

Réglages	Description
167	Toutes les clés ID à codage personnalisé enregistrées dans le module électronique pour commutateur à clé ID ainsi que les niveaux d'autorisation réglés sont effacés.

12.2.5.11 Module frontal disponibles pour périphériques IO-Link (selon la spécification de communication IO-Link V1.1)

Paramètre "Parameter (write) Acces"

Le paramètres "Parameter (write) Acces Lock" ("Blocage d'accès (en écriture) aux paramètres") permet de définir s'il est possible ou non d'accéder à tous les paramètres en écriture et en lecture.

Le tableau suivant présente les valeurs du paramètre.

Tableau 12- 3 Paramètre "Parameter (write) Acces Lock"

Valeur	Description	Réglage par défaut
0	Paramètre Parameter (write) Acces : débloqué	débloqué
1	Paramètre Parameter (write) Acces : bloqué	—

Paramètre "Data Storage"

Le paramètre "Data Storage" (Enregistrement des données) permet de définir si le mécanisme d'enregistrement de données est verrouillé ou non.

Le tableau suivant présente les valeurs du paramètre.

Tableau 12- 4 Paramètre "Data Storage Lock"

Valeur	Description	Réglage par défaut
0	Data Storage : débloqué	Débloqué
1	Data Storage : bloqué	—

12.2.6 Mémoire image du processus

Mémoire image des entrées (MIE)

La mémoire image des entrées (Process image input) contient les principales informations d'état des modules électroniques pour commutateurs à clé pour IO-Link.

Tableau 12- 5 MIE - Informations d'état, version de firmware 1.4.0

DI (2 octets)	MIE
DI0.0	1 : Ready
DI0.1	1 : Group Error
DI0.2	Réservé
DI0.3	Réservé
DI0.4	Réservé
DI0.5	Réservé
DI0.6	Réservé
DI0.7	Réservé
DI1.0	1 : Clé ID détectée (ID Key recognized)
DI1.1 - DI1.3	1 : Niveau d'autorisation (Authorization level)
DI1.4 - DI1.6	1 : Position de commutation (Switch position)

Tableau 12- 6 MIE - Informations d'état, version de firmware 2.0.0

DI (2 octets)	MIE
DI0.0	Prêt
DI0.1	Erreur groupée
DI0.2	Clé ID enfichée - Niveau d'autorisation 1
DI0.3	Clé ID enfichée - Niveau d'autorisation 2
DI0.4	Clé ID enfichée - Niveau d'autorisation 3
DI0.5	Clé ID enfichée - Niveau d'autorisation 4
DI0.6	Réservé
DI0.7	Réservé
DI1.0	Clé ID détectée (ID Key recognized)
DI1.1	Sortie TOR 0
DI1.1	Sortie TOR 1
DI1.3	Sortie TOR 2
DI1.4	Sortie TOR 3
DI1.5	Sortie TOR 4
DI1.6	Réservé
DI1.7	Réservé

En mode de compatibilité, la mémoire image du processus est identique avec FW 1.4.0.

12.2.7 Diagnostic

12.2.7.1 Diagnostic IO-Link

Diagnostic IO-Link

Le diagnostic des modules électroniques pour commutateurs à clé ID pour IO-Link peut être de réalisé via IO-Link. Le court-circuit est signalé via le mécanisme de diagnostic d'IO-Link. Pour tous les autres messages de diagnostic, le bit correspondant est mis à "1" dans le jeu de données (index) 92 - Diagnostic.

Le tableau ci-dessous contient les informations sur les causes possibles d'erreurs et leur élimination :

Tableau 12- 7 Causes possibles et remèdes

Diagnostic et message	Cause possible	Remède possible
Court-circuit	• La liaison électrique sur au moins l'une des sorties TOR a été court-circuitée. • L'actionneur raccordé est défectueux. La consommation de courant de l'actionneur raccordé est trop élevée.	• Contrôler la liaison électrique des sorties TOR. • Contrôler le courant absorbé par l'actionneur raccordé. • Utiliser un nouvel actionneur.
Erreur à l'autotest / Défaut interne	• Test interne erroné. • Les données enregistrées dans l'appareil ne sont pas valides.	• Restaurer l'état à la livraison du module électronique et le reconfigurer. • Retourner l'appareil au fabricant.
Impossible d'enregistrer une clé ID à codage personnalisé : la liste des clés est pleine	Il y a déjà 50 clés ID à codage personnalisé enregistrées, et la plage de mémoire disponible est saturée.	• Contrôler les données dans les blocs de données 81 et 82 (mémoire des clés ID à codage personnalisé (1-30) - jeu de données (index) 81 et mémoire des clés ID à codage personnalisé (31-50) - jeu de données (index) 82) • Effacer de la mémoire les clés ID à codage personnalisé inutilisées.
Impossible d'enregistrer une clé ID à codage personnalisé : clé non valide	• La clé ID à codage personnalisé introduite n'est pas valide. • La clé ID à codage personnalisé introduite est défectueuse.	• Utiliser une clé ID à codage personnalisé si p. ex. une clé ID de couleur a été introduite. • Utiliser une autre clé ID à codage personnalisé, car la clé ID introduite peut être défectueuse. • Vérifier si la clé ID est bien enfoncée jusqu'en butée.

Diagnostic et message	Cause possible	Remède possible
Impossible d'effacer une clé ID à codage personnalisé : clé non valide	• La clé ID à codage personnalisé introduite n'est pas valide. • La clé ID à codage personnalisé introduite est défectueuse.	• Utiliser une clé ID à codage personnalisé (blanche). • Vérifier si la clé ID est bien enfoncée jusqu'en butée. • Effacer la clé ID à codage personnalisé correspondante par saisie manuelle du numéro d'identification dans le jeu de données 80.
Impossible d'effacer une clé ID à codage personnalisé : la clé à effacer ne figure pas dans la liste des clés	• Aucun niveau d'autorisation n'a été affecté au préalable à la clé ID à codage personnalisé introduite. • Aucun numéro d'identification n'a été affecté au numéro d'identification entré manuellement dans le jeu de données 80.	• Affecter un niveau d'autorisation à la clé ID. • Contrôler le numéro d'identification de la clé ID entré manuellement dans le jeu de données 80.

Le tableau suivant indique comment sont signalés les diagnostics spécifiques au constructeur :

Tableau 12- 8 Diagnostic et messages

Diagnostic et message	IO-Link Event-Code [1]	MIE [2]	Jeu de données 92	LED
		SF [3]		DEVICE
Court-circuit	0x7710	X	X	rouge
Erreur à l'autotest / Défaut interne	—	X	X	rouge
Impossible d'enregistrer une clé ID à codage personnalisé : la liste des clés est pleine	—	—	X	—
Impossible d'enregistrer une clé ID à codage personnalisé : clé non valide	—	—	X	—
Impossible d'effacer une clé ID à codage personnalisé : clé non valide	—	—	X	—
Impossible d'effacer une clé ID à codage personnalisé : la clé à effacer ne figure pas dans la liste des clés	—	—	X	—

[1] Le mécanisme de diagnostic de IO-Link signale au maître IO-Link les événements indiqués dans le tableau des diagnostics spécifiques au constructeur.

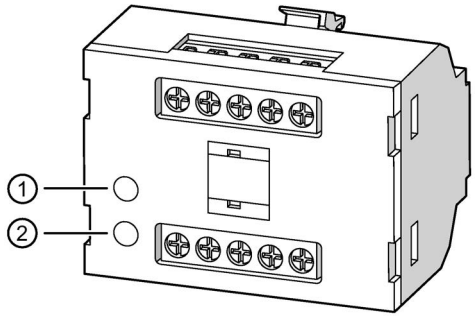
[2] La "Mémoire image des entrées" (voir chapitre "Mémoire image du processus (Page 341)") vous permet de déterminer par le biais du programme d'application, à l'aide du bit "signalisation groupées de défaut (SF)", s'il y a présence d'informations détaillées sur le diagnostic ou s'il y a des messages dans le jeu de données 92. Si le bit est à 1, la lecture de le jeu de données 92 fournit les événements ayant occasionné la "signalisation groupée de défaut".

[3] SF = signalisation groupée de défaut : Vous trouverez des informations détaillées dans le jeu de données 92 (voir chapitre "Jeu de données (index) 92 - Diagnostic (Page 598)").

x : Bit mis à 1

— : L'état reste inchangé

LED de l'appareil



① DEVICE (LED de l'appareil)
② IO-Link

Les LED de l'appareil servent à signaler le bon fonctionnement du module électronique pour commutateur à clé ID. L'apparition d'un court-circuit ou un défaut interne est signalé par ces LED.

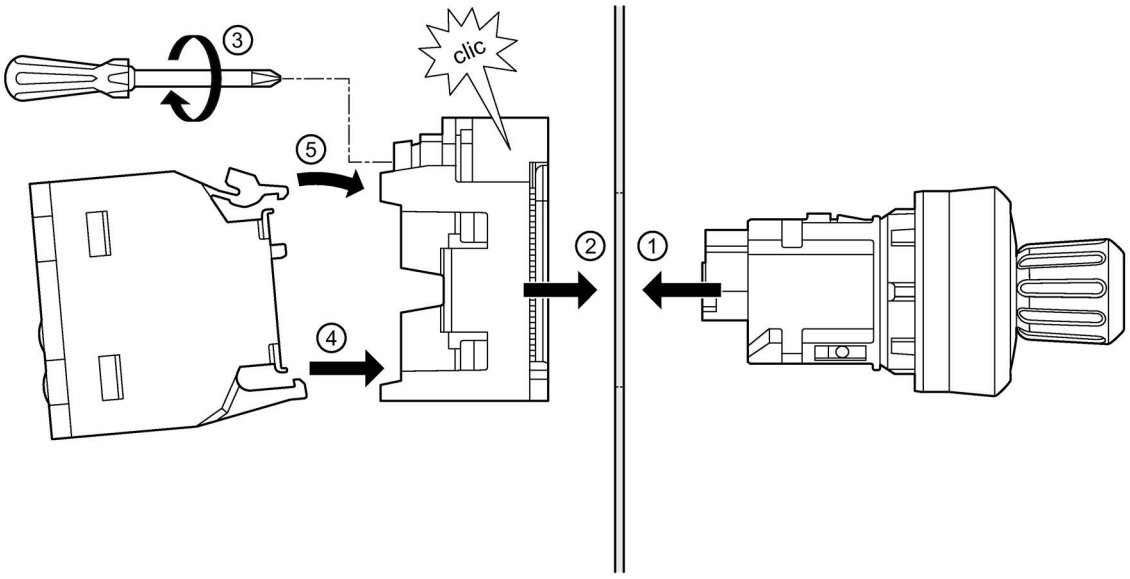
- La LED verte (DEVICE) est allumée : fonctionnement normal
- La LED rouge (DEVICE) est allumée : signalisation de défaut

LED IO-Link

La LED IO-Link n'est utilisée que pour le module électronique pour commutateur à clé ID pour IO-Link. Elle est inactive sur le module électronique pour commutateur à clé ID.

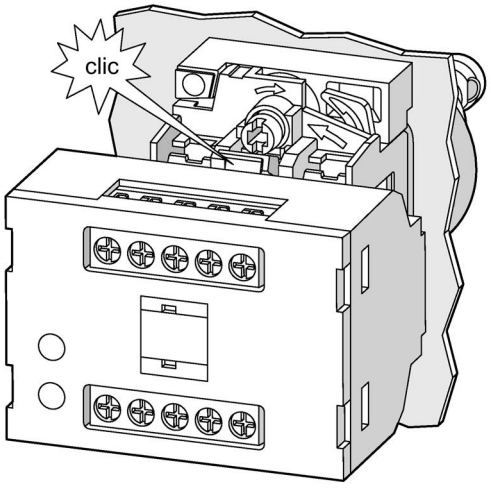
- Fonctionnement normal :
  lorsque la communication IO-Link fonctionne correctement, la LED IO-Link verte clignote conformément à la spécification de communication IO-Link V1.1 (durée env. 1 seconde, durée d'enclenchement env. 0,9 secondes).
- Signalisation de défaut :
  en cas de dérangement de la communication IO-Link, la LED IO-Link clignote en rouge.

12.2.8 Montage d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID



Marche à suivre

1. Enficher le commutateur à clé ID par l'avant à travers l'ouverture dans la plaque frontale.
2. Placer le support par l'arrière sur le commutateur à clé ID.
3. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter un module électronique pour commutateur à clé ID par l'arrière sur le support. Engager le crochet d'encliquetage étroit dans le contour correspondant sur le support.
5. Verrouiller le crochet d'encliquetage large dans le contour correspondant sur le support. Veiller à ce que le module s'encliquette parfaitement

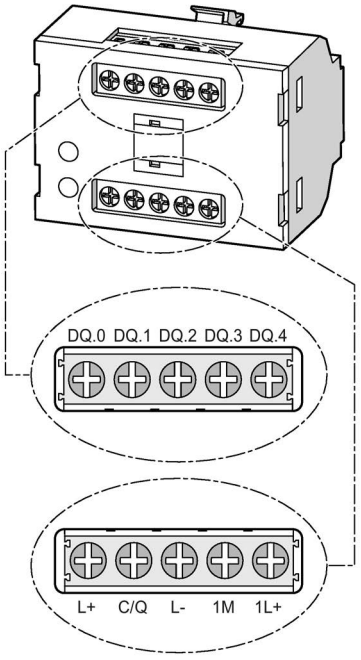


Encliquetage d'un module électronique sur le support ④ / ⑤

12.2.9 Raccordement

12.2.9.1 Module électronique pour le commutateur à clé pour IO-Link

Module électronique pour commutateur à clé ID pour IO-Link 3SU1400-1GD10-1AA0

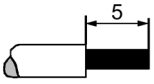
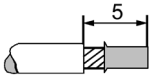
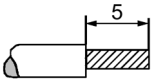


Repérage des bornes

Le périphérique IO-Link est raccordé au maître IO-Link via les bornes L+, C/Q et L-. Le périphérique IO-Link est alimenté en tension (24 V CC) par l'intermédiaire des 2 câbles L+ et L-. La communication du périphérique IO-Link avec le maître IO-Link s'effectue sur le câble C/Q. Le courant disponible sur un port IO-Link du maître IO-Link est de 200 mA. Si le périphérique IO-Link a besoin de plus de 200 mA, il est possible de raccorder en plus les bornes 1M et 1L+.

Repérage des bornes					
Broche	**X1**		**Broche**	**X2**	
1	DQ.0	Sortie TOR	**6**	L+	Tension d'alimentation IO-Link
2	DQ.1	Sortie TOR	**7**	C/Q	Signal de communication / Signal de commutation
3	DQ.2	Sortie TOR	**8**	L-	Masse IO-Link
4	DQ.3	Sortie TOR	**9**	1M	Masse
5	DQ.4	Sortie TOR	**10**	1L+	24 V CC

Sections de raccordement

 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	0,4 Nm 3,5 lb in
	1 x (0,2 ... 2,5) mm²
	1 x (0,25 ... 1,5) mm² 2 x (0,25 ... 0,75) mm²
	1 x (0,2 ... 2,5) mm² 2 x (0,2 ... 0,75) mm²
AWG	1 x 26 to 14

12.3 Modules électroniques pour IO-Link

12.3.1 Module électronique pour IO-Link

Les modules électroniques pour IO-Link peuvent être montés dans des boîtiers 3SU1 ou sur une plaque frontale.

Les modules sont commandés via la communication IO-Link. La tension d'alimentation assignée du module est de 24 V.

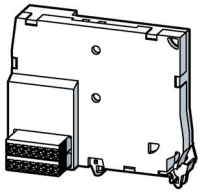
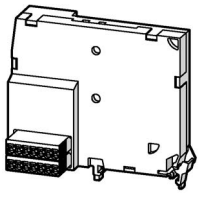
Variantes

- **Variante frontale 6DI/2DQ**
  Pour fixation sur plaque frontale. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins. La configuration standard est 6 entrées TOR et 2 sorties TOR. Le réglage est uniquement possible par communication IO-Link.
- **Variante de base 6DI/2DQ**
  Pour utilisation dans un boîtier 3SU1. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins. La configuration standard est 6 entrées TOR et 2 sorties TOR. Le réglage est uniquement possible par communication IO-Link.
- **Variante de base 6DI/2DQ**
  6DI/2DQ signifie que la variante dispose de 6 entrées TOR et de 2 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.
- **Variante de base 4DI/4DQ**
  4DI/4DQ signifie que la variante dispose de 4 entrées TOR et de 4 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.
- **Variante de base 2DI/6DQ**
  2DI/6DQ signifie que la variante dispose de 2 entrées TOR et de 6 sorties TOR. Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.

Numéros d'article

Fixation sur plaque frontale
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221531)

Fixation sur le fond
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10251420)

	Type de montage	Entrées TOR	Sorties TOR	**Numéro d'article**
	Fixation sur plaque frontale	6[1)]	2[1)]	3SU1400-1HL10-6AA0
	Fixation sur le fond	6[1)]	2[1)]	3SU1400-2HL10-6AA0
	Fixation sur le fond	6[2)]	2[2)]	3SU1400-2HK10-6AA0
	Fixation sur le fond	4[2)]	4[2)]	3SU1400-2HM10-6AA0
	Fixation sur le fond	2[2)]	6[2)]	3SU1400-2HN10-6AA0

[1)] Réglage par défaut. Les 8 entrées et sorties TOR peuvent être configurées individuellement en fonction des besoins.
[2)] Le nombre d'entrées et de sorties ne peut pas être modifié.

Protection contre les courts-circuits

En cas de court-circuit sur une ou plusieurs sorties, l'apparition d'un défaut est signalée et le marqueur de défaut est activé. Toutes les sorties sont désactivées pendant une seconde. Les sorties concernées sont ensuite désactivées, et le système observe si le court-circuit persiste. Cet état temporaire dure env. 0,1 seconde. Si aucun court-circuit n'est constaté durant ce laps de temps, la disparition du défaut est signalée et le marqueur de défaut est effacé. Par contre, si un court-circuit est identifié pendant ce laps de temps, toutes les sorties sont à nouveau désactivées et le défaut "Court-circuit" reste maintenu.

12.3.2 Fonctions

12.3.2.1 Fonctions d'entrée

Entrée statique (Static input)

Description

Cette fonction est destinée à l'usage général. Dans ce mode, il est possible de lire une valeur à l'entrée et de la transmettre au maître IO-Link via la communication IO-Link. La sortie est désactivée dans ce mode.

Paramètre

- Retard d'entrée (Input delay)
- Entrée inversée (Inverting input)

Compteur de cycles de manœuvre d'entrée (Switching Counter Input)

Description

Dans ce mode, une valeur est lue à l'entrée. Les changements du signal sont surveillés. Un changement prédéfini du signal entraîne l'incrémentation de la valeur actuelle du compteur de nombre de cycles de manœuvre correspondant. La valeur actuelle de ce compteur est comparée au nombre de cycles de manœuvre paramétré. Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre atteint ce nombre, le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "Valeur limite atteinte". Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre atteint la valeur 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le comptage ne se poursuit pas et le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "écoulé". Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est inférieure au nombre de commutations et à 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "en cours". Lorsque l'on quitte le mode "entrée de commutation", le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "désactivé". La valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est mise en tampon et redevient disponible pour le comptage lors d'un retour au mode "entrée de commutation". En cas de mise hors tension de l'appareil, la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est enregistrée dans la mémoire permanente de l'appareil et redevient disponible lors de la prochaine mise sous tension.

La valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre peut être remise à zéro en utilisant les méthodes suivantes :

- modification du nombre de cycles de manœuvre
- commutation du mode de "entrée de commutation" sur "sortie de commutation" et inversement
- modification du type de fronts comptés
- à l'aide de la commande standard "Restore Factory Setting"
- à l'aide de la commande standard "Application Reset"
- à l'aide de la commande standard "Reset Switching Counter Input/Ouptut x", x étant le numéro de l'entrée/sortie correspondante
- à l'aide de la commande standard "Reset Switching Counter Input/Ouptut 0 - 7"

Paramètre

- Retard d'entrée (Input delay)
- Valeur limite du nombre de cycles de manœuvre (Threshold switching cycle counter)
- Fronts actifs (Actives edges)
- Entrée inversée (Inverting input)

Durée d'activation - entrée (Switch-on duration Input)

Description

Dans ce mode, une valeur est lue à l'entrée. Les changements du signal sont surveillés. La valeur à l'entrée est surveillée. Lorsque l'entrée est active pendant 1000 ms, la durée d'activation est augmentée. Cette augmentation comprend toutes les durées pendant lesquelles l'entrée est active et peut comprendre plusieurs impulsions d'une longueur inférieure à 1000 ms. La valeur actuelle de ce compteur est comparée à la durée paramétrée. Si la valeur actuelle de la durée d'activation atteint cette valeur, la durée d'activation est mise à l'état "Valeur limite atteinte". Si la valeur actuelle de la durée d'activation atteint la valeur 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le comptage ne se poursuit pas et la durée d'activation est mise à l'état "écoulé". Si la valeur actuelle de la durée d'activation est inférieure à la durée paramétrée et à 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), la durée d'activation est mise à l'état "en cours".

Lorsque l'on quitte le mode durée d'activation-entrée, la durée d'activation est mise à l'état "désactivé". La valeur actuelle de la durée d'activation est mise en tampon et redevient disponible pour le comptage lors d'un retour au mode "durée d'activation-entrée". En cas de mise hors tension de l'appareil, la valeur actuelle de la durée d'activation est enregistrée dans la mémoire permanente de l'appareil et redevient disponible lors de la prochaine mise sous tension.

La valeur actuelle de la durée d'activation peut être remise à zéro en utilisant les méthodes suivantes :

- modification de la durée
- commutation du mode de "durée d'activation-entrée" sur "durée d'activation-sortie" et inversement
- à l'aide de la commande standard "Restore Factory Settings"
- à l'aide de la commande standard "Application Reset"
- à l'aide de la commande standard "Reset On-Duration Input/Output x", x étant le numéro de l'entrée/sortie correspondante
- à l'aide de la commande standard "Reset On-Duration Input/Output 0 - 7"

Paramètre

- Retard d'entrée (Input delay)
- Valeur limite (Threshold switch-on duration)
- Entrée inversée (Inverting input)

12.3.2.2 Fonctions de sortie

Sortie statique (Static output)

Description

Dans ce mode, il est possible de définir une valeur pour la sortie correspondante et de la transmettre du maître IO-Link à l'appareil. La valeur pour la sortie est définie via les données de sortie du processus.

La tension de sortie est conforme à EN 61131-2.

Paramètre

- Sortie inversée (Inverting output)

Sortie MLI (PWM output)

Description

Dans ce mode, la valeur des données de sortie du processus est lue. La sortie correspondante peut être utilisée dans ce mode pour la modulation de largeur d'impulsions (PWM). La MLI est déclenchée via les données de sortie du processus.

Paramètre

- Fréquence MLI (PWM frequency)
- Rapport cyclique MLI (PWM duty cycle)
- Sortie inversée (Inverting output)
  Si "Inverting output" est désactivé, la MLI est appliquée sur la sortie lorsque le bit de données de sortie du processus correspondant est activé. Lorsque le bit de données de sortie du processus correspondant est désactivé, la sortie est désactivée.

  Si "Inverting output" est activé, la MLI est appliquée sur la sortie lorsque le bit de données de sortie du processus correspondant est désactivé. Lorsque le bit de données de sortie du processus correspondant est activé, la sortie est désactivée.

Sortie gradateur (Dimming output)

Description

Dans ce mode, la sortie correspondante peut être activée lentement. La sortie gradateur est déclenchée via les données de sortie du processus. La fréquence de gradation est de 100 Hz. Le rapport cyclique augmente linéairement de 0 à 100 %. Lorsque la durée de gradation est écoulée, la sortie est active. Lorsque la sortie est activée, la gradation est déclenchée. Lorsque la sortie est désactivée, elle est immédiatement désactivée. L'état de la gradation peut être lu dans Dimming status. Les valeurs possibles sont "désactivé", "en cours", "écoulé". Cette fonction est principalement utilisée pour l'allumage lent des modules LED.

Paramètre

- Durée de gradation (Dimming time)
- Sortie inversée (Inverting output)
  Si "Inverting output" est désactivé, la gradation déclenche un front montant pour les données de sortie du processus. Lorsque la durée de gradation est écoulée, la sortie est active. Lorsque les données de sortie du processus sont désactivées, la sortie est désactivée.
  Si "Inverting output" est activé, la gradation déclenche un front descendant pour les données de sortie du processus. Lorsque la durée de gradation est écoulée, la sortie est active. Lorsque les données de sortie du processus sont activées, la sortie est désactivée.

Compteur de cycles de manœuvre de sortie (Switching cycle counter)

Description

Dans ce mode, la valeur des données de sortie du processus est lue. Les changements du signal sont surveillés. La sortie de commutation est déclenchée via les données de sortie du processus. Un changement prédéfini du signal entraîne l'incrémentation de la valeur actuelle du compteur de nombre de cycles de manœuvre correspondant. La valeur actuelle de ce compteur est comparée au nombre de cycles de manœuvre paramétré. Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre atteint ce nombre, le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "Valeur limite atteinte". Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre atteint 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le comptage ne se poursuit pas et le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "écoulé". Si la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est inférieure au nombre de commutations et à 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "en cours". Lorsque l'on quitte le mode "sortie de commutation", le nombre de cycles de manœuvre est mis à l'état "désactivé". La valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est mise en tampon et redevient disponible pour le comptage lors d'un retour au mode "sortie de commutation". En cas de mise hors tension de l'appareil, la valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre est enregistrée dans la mémoire permanente de l'appareil et redevient disponible lors de la prochaine mise sous tension. La valeur actuelle du nombre de cycles de manœuvre peut être remise à zéro en utilisant les méthodes suivantes :

- modification du nombre de cycles de manœuvre
- commutation du mode de "sortie de commutation" sur "entrée de commutation" et inversement
- modification du type de fronts comptés
- à l'aide de la commande standard "Restore Factory Settings"
- à l'aide de la commande standard "Application Reset"
- à l'aide de la commande standard "Reset Switching Counter Input/Ouptut x", x étant le numéro de l'entrée/sortie correspondante
- à l'aide de la commande standard "Reset Switching Counter Input/Ouptut 0 - 7"

Paramètre

- Valeur limite du nombre de cycles de manœuvre (Threshold switching cycle counter)
- Fronts actifs (Actives edges)
- Sortie inversée (Inverting output)

Durée d'activation - sortie (Switch-on duration output)

Description

Dans ce mode, une valeur est lue à la sortie. Les changements du signal sont surveillés. La durée d'activation sortie est déclenchée via les données de sortie du processus. La valeur à la sortie est surveillée. Lorsque la sortie est active pendant 1000 ms, la durée d'activation est augmentée. Cette augmentation comprend toutes les durées pendant lesquelles la sortie est active et peut comprendre plusieurs impulsions d'une longueur inférieure à 1000 ms. La valeur actuelle de ce compteur est comparée à la durée paramétrée. Si la valeur actuelle de la durée d'activation atteint cette valeur, la durée d'activation est mise à l'état "Valeur limite atteinte". Si la valeur actuelle de la durée d'activation atteint la valeur 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), le comptage ne se poursuit pas et la durée d'activation est mise à l'état "écoulé". Si la valeur actuelle de la durée d'activation est inférieure à la durée paramétrée et à 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]), la durée d'activation est mise à l'état "en cours". Lorsque l'on quitte le mode durée d'activation-sortie, la durée d'activation est mise à l'état "désactivé". La valeur actuelle de la durée d'activation est mise en tampon et redevient disponible pour le comptage lors d'un retour au mode "durée d'activation-sortie". En cas de mise hors tension de l'appareil, la valeur actuelle de la durée d'activation est enregistrée dans la mémoire permanente de l'appareil et redevient disponible lors de la prochaine mise sous tension.

La valeur actuelle de la durée d'activation peut être remise à zéro en utilisant les méthodes suivantes :

- modification de la durée
- commutation du mode de "durée d'activation-sortie" sur "durée d'activation-entrée" et inversement
- à l'aide de la commande standard "Restore Factory Settings"
- à l'aide de la commande standard "Application Reset"
- à l'aide de la commande standard "Reset On-Duration Input/Output x", x étant le numéro de l'entrée/sortie correspondante
- à l'aide de la commande standard "Reset On-Duration Input/Output 0 - 7"

Paramètre

- Valeur limite (Threshold switch-on duration)
- Sortie inversée (Inverting output)

12.3.3 Paramètre

Il est possible de paramétrer les paramètres d'entrée suivants :

- Retard d'entrée (Input delay)
- Entrée inversée (Inverting input)
- Entrée compteur de cycles de manœuvres (Switching input)
- Fronts actifs (Actives edges)
- Valeur limite (Threshold switch-on duration)

Il est possible de paramétrer les paramètres de sortie suivants :

- Sortie inversée (Inverting output)
- Fréquence MLI (PWM frequency)
- Rapport cyclique MLI (PWM duty cycle)
- Durée de gradation (Dimming time)
- Compteur de cycles de manœuvre de sortie (Switching cycle counter)
- Fronts actifs (Actives edges)

Consignes de paramétrage

Transfert des paramètres avec la fonction "Parameterserver" en cas de disponibilité de maîtres IO-Link et de périphériques IO-Link selon la spécification de communication IO-Link V1.1 :

1. La fonction "Parameterserver" permet de sauvegarder les données de paramètres des périphériques IO-Link.
2. Remplacez le périphérique IO-Link.
3. Les données de paramètres sont automatiquement rechargées dans le nouveau périphérique IO-Link alors du démarrage de l'installation.

12.3.3.1 Paramètre "Input delay"

Paramètre "Input delay"

Un temps de retard doit être réglé sur l'entrée en tant que filtre. Les changements de signal qui sont plus courts que la valeur réglée sont ignorés. Les valeurs d'entrée sont temporisées avec cette durée. Vous pouvez régler des valeurs comprises entre 3 et 255 ms pour le retard d'entrée.

Réglages	Description	Réglage par défaut
3	Retard d'entrée : Valeur minimale	3 ms
255	Retard d'entrée : Valeur maximale	—

Pas : 1 ms

12.3.3.2 Paramètre "Inverting input"

Paramètre "Inverting input"

Chaque entrée peut être utilisée comme entrée normale ou inversée.

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Entrée inversée : bloqué	bloqué
1	Entrée inversée : débloqué	—

12.3.3.3 Paramètre "Switching input"

Paramètre "Switching input"

Valeur finale avec laquelle la valeur actuelle du nombre de commutations doit être comparée. Le nombre de commutations peut varier entre 0 et 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]).

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Nombre de commutations : Valeur minimale	0
4294967295	Nombre de commutations : Valeur maximale	—

Pas : 1

12.3.3.4 Paramètre Entrée "Active edges"

Paramètre "Active edges"

Sélection du type de front qui doivent être comptés. Les types de fronts suivants sont disponibles :

- Aucun
- Front montant
- Front descendant
- Tous les fronts

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Aucun	Front montant
1	Front montant	—
2	Front descendant	—
3	Tous les fronts	—

12.3.3.5 Paramètres - Entrée "Threshold"

Parameter "Threshold"

Valeur finale avec laquelle la valeur actuelle de la durée d'activation doit être comparée. La durée finale peut varier entre 0 et 4 294 967 295 (0xFFFFFFF [hexa]) secondes. Ceci correspond environ à : 0 à 136 ans

Réglages	Description	Réglage par défaut
1	Valeur limite : Valeur minimale	0
4294967295	Valeur limite : Valeur maximale	—

Pas : 1 seconde

12.3.3.6 Paramètres "Inverting output"

Paramètres "Inverting output"

Chaque sortie peut être utilisée comme sortie normale ou inversée.

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Sortie inversée : bloqué	bloqué
1	Sortie inversée : débloqué	—

12.3.3.7 Paramètre Sortie "PWM frequency"

Paramètre "PWM frequency"

Vous pouvez régler des valeurs comprises entre 1 et 255 Hz pour la fréquence de MLI.

Réglages	Description	Réglage par défaut
1	Fréquence MLI : Valeur minimale	1 Hz
255	Fréquence MLI : Valeur maximale	—

Pas : 1 Hz

12.3.3.8 Paramètre Sortie "PWM duty cycle"

Paramètre "PWM duty cycle"

Vous pouvez régler des valeurs comprises entre 10 et 90 % pour le rapport cyclique MLI.

Réglages	Description	Réglage par défaut
10	Rapport cyclique MLI : Valeur minimale	50 %
90	Rapport cyclique MLI : Valeur maximale	—

Pas : 1 %

12.3.3.9 Paramètre Sortie "Dimming time"

Paramètre "Dimming time"

Vous pouvez régler des valeurs comprises entre 0,1 et 25,5 secondes pour la durée de gradation (dimming time).

Réglages	Description	Réglage par défaut
0,1	Durée de gradation : Valeur minimale	1 seconde
25,5	Durée de gradation : Valeur maximale	—

Pas : 0,1 seconde

12.3.3.10 Paramètre "Switching output"

Paramètre "Switching output"

Valeur finale avec laquelle la valeur actuelle du nombre de commutations doit être comparée. Le nombre de commutations peut varier entre 0 et 4 294 967 295.

Réglages	Description	Réglage par défaut
1	Nombre de commutations : Valeur minimale	0
4294967295	Nombre de commutations : Valeur maximale	—

Pas : 1

12.3.3.11 Paramètres sortie "Actives edges"

Paramètre "Active edges"

Sélection du type de front qui doivent être comptés. Les types de fronts suivants sont disponibles :

- Aucun
- Front montant
- Front descendant
- Tous les fronts

Réglages	Description	Réglage par défaut
0	Aucun	Front montant
1	Front montant	—
2	Front descendant	—
3	Tous les fronts	—

12.3.4 Diagnostic

12.3.4.1 Diagnostic IO-Link

Dans le cas des modules électroniques pour IO-Link, il est possible de réaliser le diagnostic via IO-Link. Le court-circuit est signalé via le mécanisme de diagnostic d'IO-Link. Pour tous les autres messages de diagnostic, le bit correspondant est mis à "1" dans le jeu de données (index) 92 - Diagnostic.

Le tableau ci-dessous contient les informations sur les causes possibles d'erreurs et leur élimination :

Tableau 12- 9 Causes possibles et remèdes

Diagnostic et message	Cause possible	Remède possible
Court-circuit	• La liaison électrique sur au moins l'une des sorties TOR a été court-circuitée. • L'actionneur raccordé est défectueux. La consommation de courant de l'actionneur raccordé est trop élevée.	• Contrôlez la liaison électrique des sorties TOR. • Contrôlez le courant absorbé par l'actionneur raccordé. • Utilisez un nouvel actionneur.
Erreur à l'autotest / Défaut interne	• Test interne erroné. • Les données enregistrées dans l'appareil ne sont pas valides.	• Restaurez l'état à la livraison du module électronique et reconfigurez-le. • Retournez l'appareil au fabricant.

Le tableau suivant indique comment sont signalés les diagnostics spécifiques au constructeur :

Tableau 12- 10 Diagnostic et messages

Diagnostic et message	IO-Link Event-Code [1]	MIE [2]	Jeu de données 92	LED
		SF [3]		DEVICE
Court-circuit	0x7710	X	X	rouge
Erreur à l'autotest / Défaut interne	—	X	X	rouge

[1] Le mécanisme de diagnostic de IO-Link signale au maître IO-Link les événements indiqués dans le tableau des diagnostics spécifiques au constructeur.

[2] La "Mémoire image des entrées" vous permet de déterminer par le biais du programme d'application, à l'aide du bit "signalisation groupées de défaut (SF)", s'il y a présence d'informations détaillées sur le diagnostic ou s'il y a des messages dans le jeu de données 92. Si le bit est à 1, la lecture de le jeu de données 92 fournit les événements ayant occasionné la "signalisation groupée de défaut".

[3] SF = signalisation groupée de défaut : Vous trouverez des informations détaillées dans le jeu de données 92 (voir chapitre "Jeu de données (index) 92 - Diagnostic (Page 609)").

x : Bit mis à 1

— : L'état reste inchangé

12.3.5 Montage et démontage des modules électroniques pour IO-Link

12.3.5.1 Possibilités de montage

Les tableaux suivants indiquent les possibilités de montage sur le support des modules électroniques IO-Link pour fixation sur plaque frontale

Un module électronique IO-Link peut être monté sur chaque support.

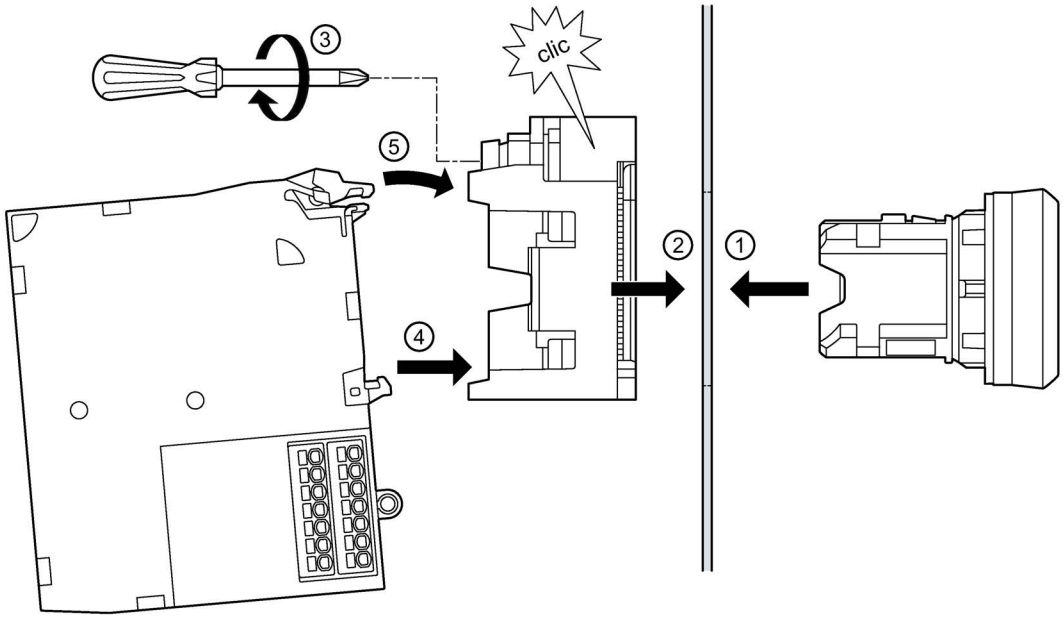
Possibilités de montage sur support x3

Appareils 3SU10 pour support x3	**Position de support 1**	**Position de support 3**	**Position de support 2**
Boutons-poussoirs / Coup de poing	x	x	x
Boutons-poussoirs / Coup de poing lumineux	x	-	x
Bouton d'arrêt	x	x	x
Boutons-poussoirs double touche	-	x	-
Boutons-poussoirs double touche lumineux	-	-	-
Commutateurs à manette 3 positions	-	x	-
Commutateurs à manette 3 positions lumineux	-	-	-
Commutateurs à manette 2 positions	x	x	x
Commutateurs à manette 2 positions lumineux	x	-	x
Commutateurs à clé 3 positions	-	x	-
Commutateurs à clé 2 positions	x	x	x
Commutateur à clé avec surveillance 3 positions	x	-	x
Voyants lumineux	x	-	x
Voyants lumineux avec organe de commande bloqué	x	-	x
Interrupteurs à bascule	x	x	x
Commutateurs à clé ID	-	-	-
Appareils compacts 3SU12			
Voyants lumineux compacts	-	-	-
Avertisseurs sonores	-	-	-
Boutons-poussoirs à course longue	-	-	-
Potentiomètres	-	-	-
Poussoirs capacitifs	-	-	-
Accessoires			
Bouchons d'obturation	x	x	x
Adaptateur USB	-	-	-
Adaptateur RJ45	-	-	-

Possibilités de montage sur support x4

Appareils 3SU10 pour support x4	Position de support 1	Position de support 2	Position de support 4	Position de support 3
Manipulateurs haut/bas	x	-	-	x
Manipulateurs droite/gauche	-	x	x	-
Manipulateurs droite/gauche/haut/bas	-	-	-	-
Commutateurs à manette à 4 positions de commutation	-	-	-	-

12.3.5.2 Montage des modules électroniques pour IO-Link pour fixation sur plaque frontale

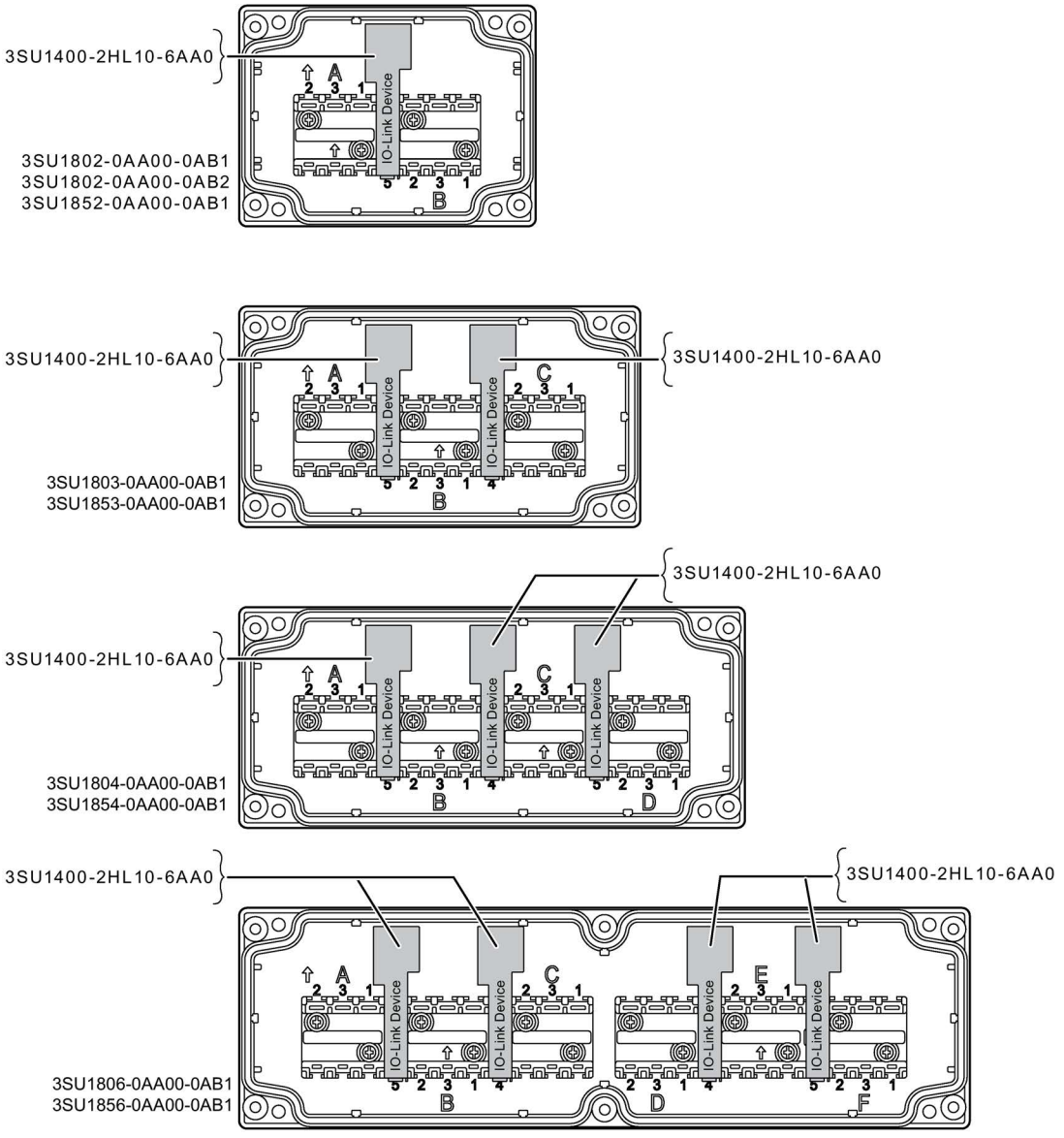


Marche à suivre

1. Enficher l'élément de commande ou de signalisation par l'avant dans l'ouverture de la plaque frontale.
2. Engager le support par l'arrière. Veiller à ce que le module s'encliquète parfaitement.
3. Serrer la vis sur le support (couple de serrage 1,0 ... 1,2 Nm).
4. Encliqueter le module électronique IO-Link pour fixation sur plaque frontale par l'arrière sur le support. ④ / ⑤
   Veiller à ce que le module électronique IO-Link pour fixation sur plaque frontale s'enclenche parfaitement.

12.3.5.3 Position de montage des modules IO-Link pour fixation sur le fond

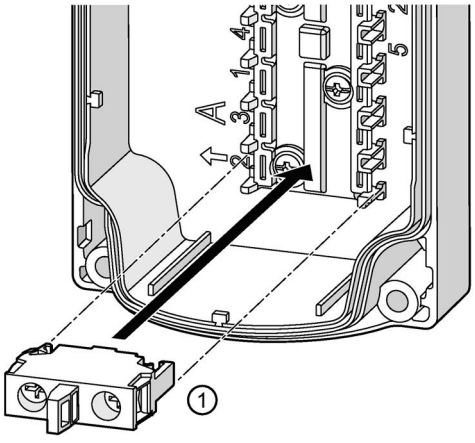
Les positions de montage suivantes sont possibles pour les modules IO-Link pour fixation sur le fond :



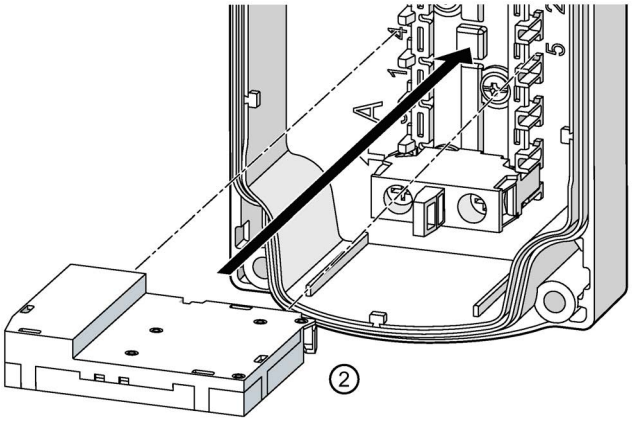
12.3.5.4 Montage des modules de contact et des modules IO-Link pour fixation sur le fond

Les modules électroniques pour IO-Link se fixent comme les modules de contact ou les modules LED sur le fond du boîtier. Procédez comme suit pour équiper un boîtier avec des modules de contact et un module électronique pour IO-Link :

1. Encliquetez le module de contact sur l'emplacement repéré par "1", "2" ou "3" dans le boîtier.



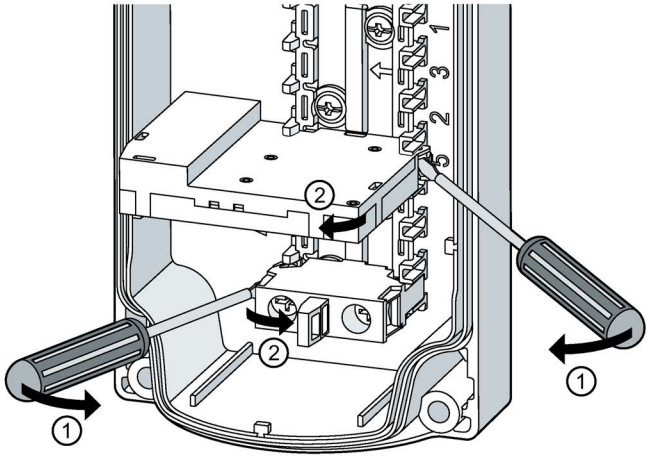
2. Enfichez le module électronique pour IO-Link sur un "emplacement intermédiaire", p. ex. A / B ou B / C.



12.3.5.5 Démontage des modules

Condition

Le couvercle du boîtier est déposé.



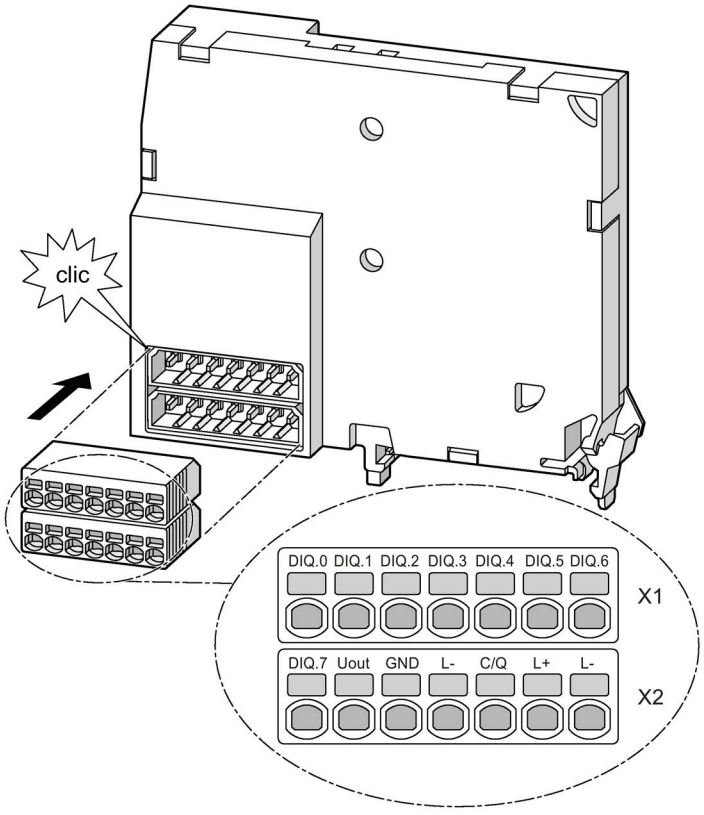
Marche à suivre

1. Engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage (crochet d'encliquetage large) des modules de contact ou des modules LED.
   Ou engager un tournevis dans l'ouverture des ergots d'encliquetage des modules électroniques pour IO-Link.
2. Pousser le tournevis en direction du module à détacher et ouvrir ainsi les ergots d'encliquetage des modules.
   Déposer les modules.

12.3.6 Raccordement

12.3.6.1 Modules électroniques pour IO-Link

Module IO-Link pour fixation sur le fond

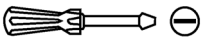
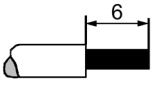
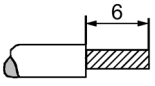


Repérage des bornes

Le périphérique IO-Link est raccordé au maître IO-Link via les bornes L+, C/Q et L-. Le périphérique IO-Link est alimenté en tension (24 V CC) par l'intermédiaire des 2 câbles L+ et L-. La communication du périphérique IO-Link avec le maître IO-Link s'effectue sur le câble C/Q. Le courant disponible sur un port IO-Link du maître IO-Link est de 200 mA.

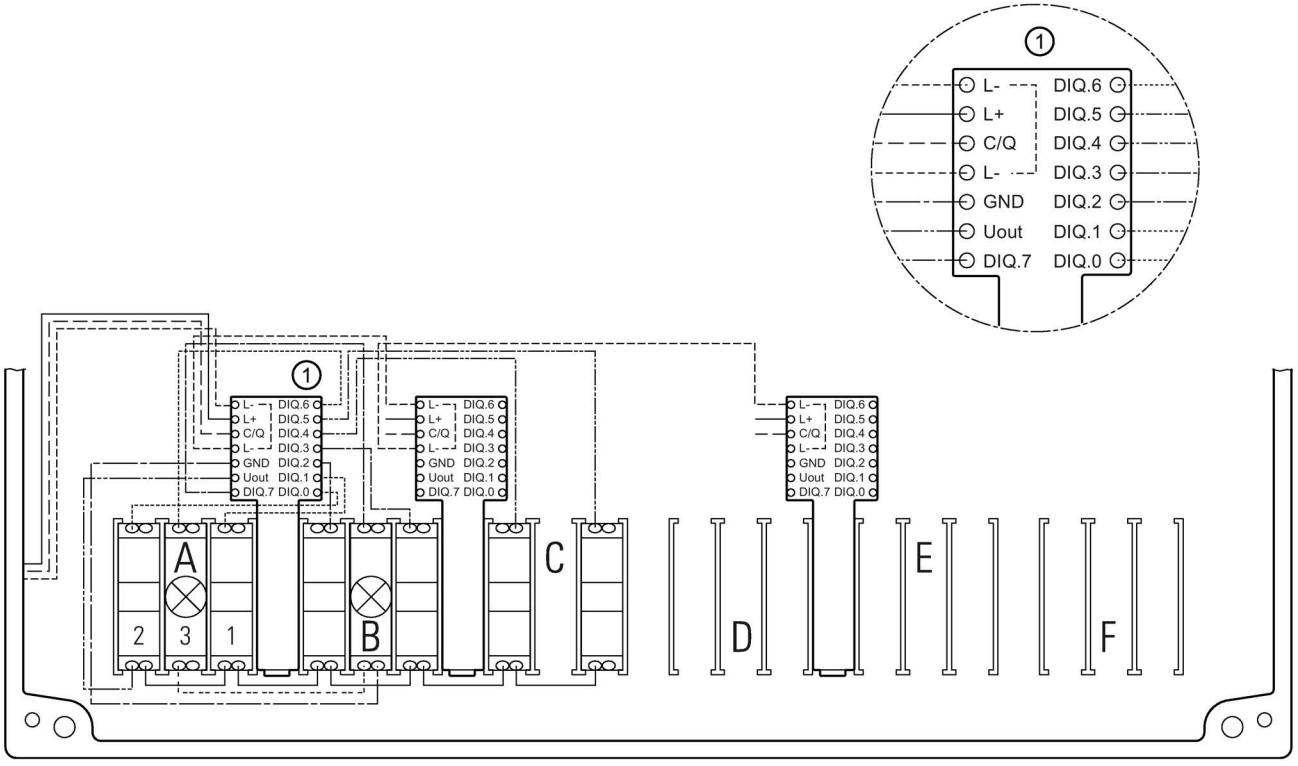
Repérage des bornes					
Broche	**X1**		**Broche**	**X2**	
1	DIQ.0	Entrée / sortie TOR	8	DIQ.7	Entrée / sortie TOR
2	DIQ.1	Entrée / sortie TOR	9	Uout	Tension d'alimentation pour modules
3	DIQ.2	Entrée / sortie TOR	10	GND	Mise à la terre pour modules
4	DIQ.3	Entrée / sortie TOR	11	L-	Masse IO-Link pour des modules supplémentaire
5	DIQ.4	Entrée / sortie TOR	12	C/Q	Signal de communication / Signal de commutation
6	DIQ.5	Entrée / sortie TOR	13	L+	Tension d'alimentation
7	DIQ.6	Entrée / sortie TOR	14	L-	Tension d'alimentation

Sections de raccordement

 SZ 2,0 mm x 0,4 mm	0,4 Nm 3,5 lb in
	1 x (0,14 ... 0,5) mm²
	1 x (0,2 ... 0,5) mm²
AWG	1 x 26 to 20

12.3.7 Exemple de câblage

Boîtier avec six emplacements et trois modules IO-Link, câblé vers la gauche



Accessoires 3SU19 13

13.1 Influence des actionneurs

Les accessoires décrits dans les chapitres suivants n'influent pas sur l'indice de protection de l'auxiliaire de commande et de signalisation.

Exceptions :

- Étiquette sous collerette éclairable
- Capuchons protecteurs

13.2 Repérage des emplacement de commande

13.2.1 Porte étiquettes et étiquettes sous collerette

Les étiquettes et plaquettes sous collerette sont utilisées pour identifier avec précision un emplacement. Elles sont utilisées typiquement sous un coup de poing d'arrêt d'urgence.

Les étiquettes et plaquettes sous collerette peuvent être commandées avec inscriptions personnalisées avec le "Configurateur (https://www.siemens.com/sirius-act/configurator)".

Remarque

L'utilisation de plaquettes sous collerette réduit l'épaisseur maximale de la plaque frontale à < 4 mm. Ceci n'est pas le cas avec les étiquettes sous collerette.

13.2.1.1 ARRÊT d'URGENCE

Tenir également compte des informations des chapitres "Possibilités de combinaison des accessoires (Page 444)" et "Utilisation des accessoires pour le boîtier (Page 446)".

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10228442)

Étiquette sous collerette ∅ 45 mm

Marquage	Numéro d'article
sans	3SU1900-0BA31-0AA0

Étiquette sous collerette ∅ 60 mm

Marquage	Numéro d'article
NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, sp)	3SU1900-0BN31-0NC0

Étiquette sous collerette ∅ 75 mm

Marquage	Numéro d'article
sans	3SU1900-0BB31-0AA0
NOT-AUS	3SU1900-0BB31-0AS0
NOT-HALT	3SU1900-0BB31-0AT0

Étiquette sous collerette ∅ 75 mm à coller

Marquage	Numéro d'article
sans	3SU1900-0BC31-0AA0
NOT-AUS	3SU1900-0BC31-0AS0
NOT-HALT	3SU1900-0BC31-0AT0
EMERGENCY STOP	3SU1900-0BC31-0DA0
Arrêt d'urgence	3SU1900-0BC31-0GQ0
EMERGENZA	3SU1900-0BC31-0JA0
NODSTOP	3SU1900-0BC31-0LA0
NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, sp)	3SU1900-0BC31-0NB0
紧急停止 (ARRÊT d'URGENCE en chinois)	3SU1900-0BC31-0MA0

Plaquette sous collerette ∅ 60 mm éclairable ; épaisseur 5 mm

Cette plaquette sous collerette a sa propre alimentation et est éclairable. L'épaisseur maximale de plaque frontale est réduite à 4 mm.

Marquage	Numéro d'article
sans	3SU1901-0BD31-0AA0
NOT-AUS	3SU1901-0BD31-0AS0
NOT-HALT	3SU1901-0BD31-0AT0
EMERGENCY STOP	3SU1901-0BD31-0DA0
NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (de, en, it, sp)	3SU1901-0BD31-0NB0

Caractéristiques techniques

- **U :** 24 V AC/DC -10 % / +10 %
  Classe 2 selon UL ou fusible supplémentaire à action lente 1/10 A, 250 V listé UL.
- **I :** 20 mA
- **indice de protection** : IP65

Sections de raccordement

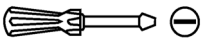
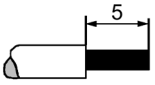
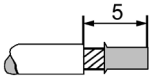
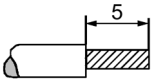
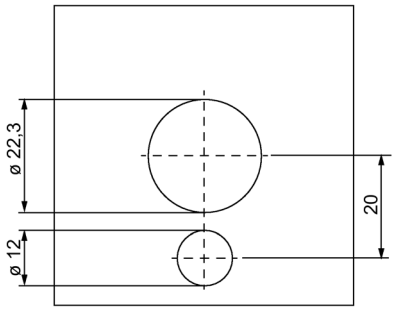
 SZ 3,5 mm x 0,6 mm	0,4 Nm
 (selon DIN 46228)	1x 0,25 ... 1,5 mm²
 (selon DIN 46228)	1x 0,14 ... 1,5 mm²
	1x 0,2 ... 2,5 mm²
AWG	28 to 16

Schéma de perçage étiquette sous collerette éclairable



13.2.2 Étiquettes de repérage

Les étiquettes de repérage sont utilisées pour identifier avec précision un emplacement. Elles sont utilisées typiquement en liaison avec un porte étiquette ou un boîtier. Les étiquettes de repérage pour potentiomètres et les étiquettes de repérage pour boîtiers avec arrêt d'urgence constituent des exceptions.

Les étiquettes de repérage sont disponibles en différentes couleurs et variantes (noire avec inscriptions blanches ou argent avec inscriptions noires) à coller ou à encliqueter.

13.2.2.1 Plaquette de repérage 12,5 x 27 mm

Les plaquettes de repérage peuvent être encliquetées ou collées. Les plaquettes de repérage s'utilisent en liaison avec le porte étiquettes.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226804)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AC16-0AA0

Étiquette de repérage avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AC16-0AB0
Aus	3SU1900-0AC16-0AC0
Auf	3SU1900-0AC16-0AD0
Ab	3SU1900-0AC16-0AE0
Vor	3SU1900-0AC16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AC16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AC16-0AH0
Links	3SU1900-0AC16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AC16-0AK0
Zu	3SU1900-0AC16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AC16-0AP0
Störung	3SU1900-0AC16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AC16-0DB0
Hand O Auto	3SU1900-0AC16-0DD0

Étiquette de repérage avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
On	3SU1900-0AC16-0DJ0
Off	3SU1900-0AC16-0DK0
Up	3SU1900-0AC16-0DL0
Down	3SU1900-0AC16-0DM0
Forward	3SU1900-0AC16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AC16-0DP0
Right	3SU1900-0AC16-0DQ0
Left	3SU1900-0AC16-0DR0
Stop	3SU1900-0AC16-0DS0
Start	3SU1900-0AC16-0DT0
Reset	3SU1900-0AC16-0DU0
Test	3SU1900-0AC16-0DV0
Open	3SU1900-0AC16-0DW0
Close	3SU1900-0AC16-0DX0
Jog	3SU1900-0AC16-0DE0
Running	3SU1900-0AC16-0EB0
Fault	3SU1900-0AC16-0EC0
Run	3SU1900-0AC16-0ED0
Stop Start	3SU1900-0AC16-0DC0
Off On	3SU1900-0AC16-0DH0
Power off	3SU1900-0AC16-0DF0
Power on	3SU1900-0AC16-0DG0
Man O Auto	3SU1900-0AC16-0DY0
Man Auto	3SU1900-0AC16-0EA0

Étiquette de repérage avec inscription en français

Désignation	Numéro d'article
Marche	3SU1900-0AC16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AC16-0GB0
Montée	3SU1900-0AC16-0GC0
Descente	3SU1900-0AC16-0GD0
Avant	3SU1900-0AC16-0GE0
Retour	3SU1900-0AC16-0GF0
Droite	3SU1900-0AC16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AC16-0GH0
Ouvert	3SU1900-0AC16-0GJ0
Fermé	3SU1900-0AC16-0GK0
Rapide	3SU1900-0AC16-0GL0
En Service	3SU1900-0AC16-0GM0
Défaut	3SU1900-0AC16-0GN0
Reglage	3SU1900-0AC16-0GP0
Arrêt d'urgence	3SU1900-0AC16-0GQ0
Hors service	3SU1900-0AC16-0GR0
Sous tension	3SU1900-0AC16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AC16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AC16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AC16-0GV0

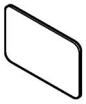
Étiquette de repérage avec symbole

Symboles imprimés	Numéro d'article
O	3SU1900-0AC16-0QA0
I	3SU1900-0AC16-0QB0
O I	3SU1900-0AC16-0QG0
1 2	3SU1900-0AC16-0QJ0
Déplac. sens flèche vers le haut	3SU1900-0AC16-0QS0

13.2.2.2 Plaquette de repérage 17,5 x 27 mm

Les plaquettes de repérage peuvent être encliquetées ou collées. Les plaquettes de repérage s'utilisent en liaison avec le porte-étiquettes.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226804)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AD16-0AA0

Étiquette de repérage avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AD16-0AB0
Aus	3SU1900-0AD16-0AC0
Auf	3SU1900-0AD16-0AD0
Ab	3SU1900-0AD16-0AE0
Vor	3SU1900-0AD16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AD16-0AG0
Halt	3SU1900-0AD16-0AK0
Zu	3SU1900-0AD16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AD16-0AP0
Störung	3SU1900-0AD16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AD16-0DB0

Étiquette de repérage avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
Stop Start	3SU1900-0AD16-0DC0
On	3SU1900-0AD16-0DJ0
Off	3SU1900-0AD16-0DK0
Up	3SU1900-0AD16-0DL0
Down	3SU1900-0AD16-0DM0
Forward	3SU1900-0AD16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AD16-0DP0
Right	3SU1900-0AD16-0DQ0
Left	3SU1900-0AD16-0DR0
Stop	3SU1900-0AD16-0DS0
Start	3SU1900-0AD16-0DT0
Open	3SU1900-0AD16-0DW0
Close	3SU1900-0AD16-0DX0
Man Auto	3SU1900-0AD16-0EA0
Running	3SU1900-0AD16-0EB0
Fault	3SU1900-0AD16-0EC0

Étiquette de repérage avec inscription en français

Désignation	Numéro d'article
Marche	3SU1900-0AD16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AD16-0GB0
Droite	3SU1900-0AD16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AD16-0GH0
En Service	3SU1900-0AD16-0GM0
Défaut	3SU1900-0AD16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AD16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AD16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AD16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AD16-0GV0

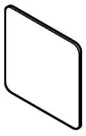
Étiquette de repérage avec symbole

Symboles imprimés	Numéro d'article
O	3SU1900-0AD16-0QA0
I	3SU1900-0AD16-0QB0
O I	3SU1900-0AD16-0QG0
Déplac. sens flèche vers la droite	3SU1900-0AD16-0QR0
Déplac. sens flèche vers le haut	3SU1900-0AD16-0QS0

13.2.2.3 Plaquette de repérage 27 x 27 mm

Les plaquettes de repérage peuvent être encliquetées ou collées. Les plaquettes de repérage s'utilisent en liaison avec le porte étiquettes.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226804)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AE16-0AA0

Étiquette de repérage avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AE16-0AB0
Aus	3SU1900-0AE16-0AC0
Auf	3SU1900-0AE16-0AD0
Ab	3SU1900-0AE16-0AE0
Vor	3SU1900-0AE16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AE16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AE16-0AH0
Links	3SU1900-0AE16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AE16-0AK0
Zu	3SU1900-0AE16-0AL0
Betrieb	3SU1900-0AE16-0AP0
Störung	3SU1900-0AE16-0AQ0
Hand Auto	3SU1900-0AE16-0DB0

Étiquette de repérage avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
On	3SU1900-0AE16-0DJ0
Off	3SU1900-0AE16-0DK0
Up	3SU1900-0AE16-0DL0
Down	3SU1900-0AE16-0DM0
Forward	3SU1900-0AE16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AE16-0DP0
Stop	3SU1900-0AE16-0DS0
Start	3SU1900-0AE16-0DT0
Emergency Stop	3SU1900-0AE16-0DA0
Stop Start	3SU1900-0AE16-0DC0

Étiquette de repérage avec inscription en français

Désignation	Numéro d'article
Marche	3SU1900-0AE16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AE16-0GB0
Montée	3SU1900-0AE16-0GC0
Descente	3SU1900-0AE16-0GD0
En Service	3SU1900-0AE16-0GM0
Défaut	3SU1900-0AE16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AE16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AE16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AE16-0GU0

Étiquette de repérage avec symbole

Symboles imprimés	Numéro d'article
O I	3SU1900-0AE16-0QG0
Déplac. sens flèche vers la droite	3SU1900-0AE16-0QR0

13.2.2.4 Plaquettes de repérage pour boîtiers (22 x 22 mm)

Les étiquettes de repérage de 22 mm x 22 mm peuvent être collées sur des boîtiers comportant un évidement correspondant. Les étiquettes sont disponibles en noir avec inscriptions blanches ou en argent avec inscriptions noires.

Remarques sur le marquage, voir chapitre "Inscription personnalisée (Page 392)".

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226805)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AF16-0AA0

Étiquette de repérage avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AF16-0AB0
Aus	3SU1900-0AF16-0AC0
Auf	3SU1900-0AF16-0AD0
Ab	3SU1900-0AF16-0AE0
Vor	3SU1900-0AF16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AF16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AF16-0AH0
Links	3SU1900-0AF16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AF16-0AK0
Zu	3SU1900-0AF16-0AL0
Schnell	3SU1900-0AF16-0AM0
Langsam	3SU1900-0AF16-0AN0
Betrieb	3SU1900-0AF16-0AP0
Störung	3SU1900-0AF16-0AQ0
Einrichten	3SU1900-0AF16-0AR0
NOT-AUS	3SU1900-0AF16-0AS0

Étiquette de repérage avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
On	3SU1900-0AF16-0DJ0
Off	3SU1900-0AF16-0DK0
Up	3SU1900-0AF16-0DL0
Down	3SU1900-0AF16-0DM0
Forward	3SU1900-0AF16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AF16-0DP0
Right	3SU1900-0AF16-0DQ0
Left	3SU1900-0AF16-0DR0
Stop	3SU1900-0AF16-0DS0
Start	3SU1900-0AF16-0DT0
Reset	3SU1900-0AF16-0DU0
Test	3SU1900-0AF16-0DV0
Open	3SU1900-0AF16-0DW0
Close	3SU1900-0AF16-0DX0
Running	3SU1900-0AF16-0EB0
Fault	3SU1900-0AF16-0EC0
Fast	3SU1900-0AF16-0EE0
Slow	3SU1900-0AF16-0EF0
Emergency Stop	3SU1900-0AF16-0DA0

Étiquette de repérage avec inscription en français

Désignation	Numéro d'article
Marche	3SU1900-0AF16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AF16-0GB0
Montée	3SU1900-0AF16-0GC0
Descente	3SU1900-0AF16-0GD0
Avant	3SU1900-0AF16-0GE0
Retour	3SU1900-0AF16-0GF0
Droite	3SU1900-0AF16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AF16-0GH0
Ouvert	3SU1900-0AF16-0GJ0
Fermé	3SU1900-0AF16-0GK0
Rapide	3SU1900-0AF16-0GL0
En Service	3SU1900-0AF16-0GM0
Défaut	3SU1900-0AF16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AF16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AF16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AF16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AF16-0GV0
Lent	3SU1900-0AF16-0GW0
Arrêt d’urgence	3SU1900-0AF16-0GQ0

Étiquette de repérage avec symbole (MARCHE/ARRÊT)

Symboles imprimés	Numéro d'article
O	3SU1900-0AF16-0QA0
I	3SU1900-0AF16-0QB0
II	3SU1900-0AF16-0QC0
III	3SU1900-0AF16-0QD0
O I	3SU1900-0AF16-0QG0
I O II	3SU1900-0AF16-0QK0
I O (l'un sous l'autre)	3SU1900-0AF16-0QP0
II O I (l'un sous l'autre)	3SU1900-0AF16-0QQ0

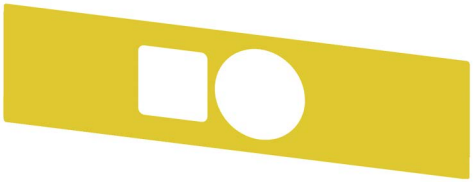
Étiquette de repérage avec symbole

Symboles imprimés	Numéro d'article
Déplac. sens flèche vers la droite	3SU1900-0AF16-0QR0
Pompe	3SU1900-0AF16-0RD0
Ventilateur	3SU1900-0AF16-0RV0
Refroidissement	3SU1900-0AF16-0RW0
Éclairage	3SU1900-0AF16-0RX0
Moteur	3SU1900-0AF16-0RY0

13.2.2.5 Plaquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE

Les étiquette de repérage jaunes pour boutons-poussoirs coup-de-point d'arrêt d'urgence peuvent être collées sur les boîtiers gris. Les étiquettes de repérage peuvent être utilisées sur tous les boîtiers sans rehausse de protection.

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10228442)



Exemple

Désignation	Numéro d'article
Étiquette de repérage sans inscription	3SU1900-0BE31-0AA0
Étiquette de repérage avec inscription : NOT-AUS	3SU1900-0BE31-0AS0
Étiquette de repérage pour évidement sans inscription	3SU1900-0BF31-0AA0

13.2.2.6 Plaquette de repérage pour potentiomètre

Les étiquettes de repérage pour potentiomètres améliorent la lisibilité des réglages par potentiomètre. Elles prises directement sous l'organe de commande. Un porte étiquette n'est pas nécessaire.

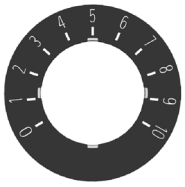
Les plaquettes de repérage pour potentiomètre conviennent pour :

- Montage avec boîtiers sans évidement pour plaquette de repérage
  Il convient de noter que seul un montage avec modules pour montage sur plaque frontale est possible.
- Montage sur plaque frontale

Remarque

Lors du montage des étiquettes de repérage, il faut tenir compte du fait que l'épaisseur maximale de la plaque frontale doit être < 4 mm.

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10228442)

	Désignation	Numéro d'article
 Exemple	Étiquette de repérage à écrire soi-même	3SU1900-0BG16-0AA0
	Étiquette de repérage avec inscription : 0 ... 9	3SU1900-0BG16-0RT0
	Étiquette de repérage avec inscription : 0 ... 10	3SU1900-0BG16-0SA0
	Étiquette de repérage avec symbole graphique : Démarrage	3SU1900-0BG16-0RU0

13.2.2.7 Étiquette intérieure

Les étiquettes intérieures peuvent être insérées sous la calotte des boutons-poussoirs (uniquement avec calotte transparente 3SU10x0-0AB70-0AA0) et des voyants lumineux. Elles conviennent aussi pour les boutons-poussoirs lumineux de taille 30,5 mm. Les étiquettes intérieures sont en plastique laiteux transparent avec une inscription en noir. Elles peuvent être mise en place tournées à 90°.
Les étiquettes intérieures vierges peuvent recevoir un marquage personnalisé avec un feutre indélébile.

Vous trouverez aux chapitres "Possibilités de combinaison des accessoires (Page 444)" et "Montage (Page 127)" des informations sur le montage et le démontage des poussoirs.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226803)

Désignation		Numéro d'article
	Étiquette intérieure à écrire soi-même	3SU1900-0AB71-0AA0

Étiquette intérieure avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AB71-0AB0
Aus	3SU1900-0AB71-0AC0
Auf	3SU1900-0AB71-0AD0
Ab	3SU1900-0AB71-0AE0
Vor	3SU1900-0AB71-0AF0
Zurück	3SU1900-0AB71-0AG0
Rechts	3SU1900-0AB71-0AH0
Links	3SU1900-0AB71-0AJ0
Halt	3SU1900-0AB71-0AK0
Zu	3SU1900-0AB71-0AL0
Schnell	3SU1900-0AB71-0AM0
Langsam	3SU1900-0AB71-0AN0
Betrieb	3SU1900-0AB71-0AP0
Störung	3SU1900-0AB71-0AQ0
Einrichten	3SU1900-0AB71-0AR0

Étiquette intérieure avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
On	3SU1900-0AB71-0DJ0
Off	3SU1900-0AB71-0DK0
Down	3SU1900-0AB71-0DM0
Forward	3SU1900-0AB71-0DN0
Reverse	3SU1900-0AB71-0DP0
Right	3SU1900-0AB71-0DQ0
Left	3SU1900-0AB71-0DR0
Stop	3SU1900-0AB71-0DS0
Start	3SU1900-0AB71-0DT0
Reset	3SU1900-0AB71-0DU0
Test	3SU1900-0AB71-0DV0
Open	3SU1900-0AB71-0DW0
Close	3SU1900-0AB71-0DX0
Running	3SU1900-0AB71-0EB0
Fast	3SU1900-0AB71-0EE0
Slow	3SU1900-0AB71-0EF0

Étiquette intérieure avec symbole (MARCHE/ARRÊT)

Désignation	Symboles imprimés	Numéro d'article
noir / blanc (étiquette / inscription)	O I	3SU1900-0AB16-0QE0
blanc / noir (étiquette / inscription)	O I	3SU1900-0AB61-0QE0
laiteux / noir (étiquette / inscription)	O	3SU1900-0AB71-0QA0
	I	3SU1900-0AB71-0QB0
	II	3SU1900-0AB71-0QC0
	III	3SU1900-0AB71-0QD0

Étiquette intérieure avec symbole (graphique)

Désignation	Symboles imprimés	Numéro d'article
laiteux / noir (étiquette / inscription)	Déplac. sens flèche vers la droite	3SU1900-0AB71-0QR0
	Déplac. sens flèche vers le haut	3SU1900-0AB71-0QS0
	Rotation vers la droite	3SU1900-0AB71-0QT0
	Rotation vers la gauche	3SU1900-0AB71-0QU0
	Marche rapide	3SU1900-0AB71-0QV0
	Avance	3SU1900-0AB71-0QW0
	Augmentation, plus	3SU1900-0AB71-0QX0
	Réduction, moins	3SU1900-0AB71-0QY0
	Moteur électrique	3SU1900-0AB71-0RA0
	Avertisseur sonore	3SU1900-0AB71-0RB0
	Arrivée d'eau	3SU1900-0AB71-0RC0
	Pompe	3SU1900-0AB71-0RD0
	Pompe de liquide de refroidissement	3SU1900-0AB71-0RE0
	Serrer	3SU1900-0AB71-0RF0
	Desserrer	3SU1900-0AB71-0RG0
	Freinage	3SU1900-0AB71-0RH0
	Desserrer frein	3SU1900-0AB71-0RJ0
	Verrouiller	3SU1900-0AB71-0RK0
	Déverrouiller	3SU1900-0AB71-0RL0
	Réglage	3SU1900-0AB71-0RM0
	MARCHE-ARRÊT à rappel	3SU1900-0AB71-0RN0
	Activation manuelle	3SU1900-0AB71-0RP0
	Exécution automatique	3SU1900-0AB71-0RQ0
	Aspiration	3SU1900-0AB71-0RR0
	Soufflage	3SU1900-0AB71-0RS0

13.2.2.8 Marquage personnalisé

Étiquettes intérieures

Les étiquette intérieure peuvent recevoir des textes et des symboles ne figurant pas dans les références de commande proposées.

Les inscriptions type texte ont une hauteur de caractères de 4 mm (pour texte sur 1 ligne) ou de 3 mm (pour les textes sur 2 ou 3 lignes).

La police de caractères utilisée est Arial. Si vous souhaitez d'autres hauteurs ou polices de caractères, l'indiquer sur la commande.

Les étiquettes rondes permettent d'inscrire au maximum pour chaque ligne :

- 10 caractères pour un texte sur une ligne,
- 8 caractères pour un texte sur 2 lignes,
- 6 caractères pour un texte sur 3 lignes, avec 10 caractères dans la ligne centrale.

Exemples d'inscriptions personnalisées pour les étiquettes intérieures



Figure 13-1 Inscription sur deux lignes avec majuscules et minuscules (Q0Y)



Figure 13-2 Inscription sur une ligne en majuscules (Q1Y)



Figure 13-3 Inscription sur trois lignes en minuscules (Q2Y)

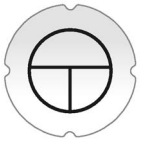


Figure 13-4 Symbole n° 5011 selon CEI 60417 (Q3Y)

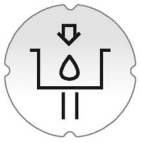


Figure 13-5 Symbole selon annexe à la commande (Q9Y)

Étiquettes de repérage

Les étiquettes de repérage peuvent recevoir des textes et des symboles ne figurant pas dans les références de commande proposées.

Les inscriptions avec texte présentent en version standard les hauteurs suivantes :

- Taille de l'étiquette 12,5 mm x 27 mm : 3 lignes pour une hauteur de caractères de 4 mm (à 1 ligne), 3,5 mm (à 2 lignes) ou 2,5 mm (à 3 lignes)
- Taille de l'étiquette 17,5 mm × 27 mm : 3 lignes pour une hauteur de caractères de 4 mm (à 1 à 2 lignes) ou 3 mm (à 3 lignes)
- Taille de l'étiquette 27 mm × 27 mm: 5 lignes pour une hauteur de caractères de 4 mm (1 à 5 lignes)
- Taille de l'étiquette 22 mm × 22 mm : hauteur de caractères de 4 mm (1 à 3 lignes)

Chaque ligne peut comporter 11 caractères maximum. La police de caractères utilisée est Arial. Si vous souhaitez d'autres hauteurs ou polices de caractères, l'indiquer sur la commande.

Exemples d'inscriptions personnalisées pour les étiquettes intérieures



Figure 13-6 Inscription sur deux lignes avec majuscules et minuscules (Q0Y)



Figure 13-7 Inscription sur une ligne en majuscules (Q1Y)



Figure 13-8 Inscription sur trois lignes en minuscules (Q2Y)



Figure 13-9 Symbole n° 5011 selon CEI 60417 (Q3Y)



Figure 13-10 Symbole selon annexe à la commande (Q9Y)

Indications pour la commande

En cas de commande d'inscriptions spécifiques, compléter le n° d'article par l'une des références abrégées suivantes :

- Ligne(s) de texte en majuscules/minuscules, toujours majuscule en début de ligne (p. ex. "Lever / Arrêt") : **Q0Y**
- Ligne(s) de texte en majuscules (p. ex. "LEVER") : **Q1Y**
- Ligne(s) de texte en minuscules (p. ex. "lever / arrêt / abaisser") : **Q2Y**
- Texte en majuscules/minuscules, tous les mots commençant par une majuscule (p. ex. "Marche Arrêt") : **Q5Y**
- Symbole avec numéro selon ISO 7000 ou CEI 60417 : **Q3Y**
- Inscription ou symbole selon annexe à la commande : **Q9Y**

Pour la commande, le n° d'article doit être accompagné de la référence abrégée correspondante ainsi que du libellé exact de l'inscription souhaitée. Pour les inscriptions spéciales en langue autre que l'allemand, préciser la langue et indiquer l'orthographe exacte du texte.

Pour les inscriptions sur plusieurs lignes, chaque texte doit être associé à une ligne p. ex. "L1 = Lever, L2 = Baisser". Il est également possible de césurer les longs mots (voir l'exemple de commande 1).

Vous pouvez aussi commander les symboles à partir de leur numéro selon ISO 7000 ou CEI 60417 (voir les exemples de commande 2 et 3).

Pour les symboles spéciaux (référence abrégée Q9Y), fournir un schéma en DAO au format DXF. Les inscriptions et symboles particuliers (référence abrégée Q9Y) doivent être sélectionnés via le configurateur SIRIUS ACT. Un numéro CIN (Configuration Identification Number) est alors généré pour permettre de commander à nouveau la pièce correspondante. Par la suite, il est possible de passer directement commande grâce au numéro CIN via le configurateur SIRIUS ACT (panier du Mall) ou par la méthode standard.

Méthode de commande standard :

- Configurateur Internet (http://www.siemens.en/sirius-act/konfigurator)
- Catalogue électronique CA01 sur DVD
- Industry Mall : Internet (http://www.siemens.com/industrymall)

Exemple de commande 1

Formule de commande d'une étiquette avec texte de deux lignes : 3SU1900–0AF16-0AZ0
Q1Y
L1= LEVER
L2 = ABAISSER

Exemple de commande 2

Formulaire de commande d'une étiquette avec le symbole n° 5011 selon CEI 60417 :
3SU1900–0AF16–0AZ0
Q3Y
Z = 5011 CEI

Exemple de commande 3

Formulaire de commande d'une étiquette avec le symbole n° 1118 selon ISO 7000 :
3SU1900–0AF16–0AZ0
Q3Y
Z = 1118 ISO

13.2.2.9 Étiquettes de repérage à imprimer

Les étiquettes de repérage à imprimer sont fournies sous forme de feuilles DIN A4 et peuvent être imprimées selon les besoins.

Avec le logiciel Label Designer (disponible sur Internet) et les étiquettes de repérage pour impression laser, vous avez la possibilité de créer vous-même des étiquettes personnalisées avec une imprimante laser classique. Les étiquettes autocollantes ou à encliqueter peuvent être collées ou encliquetées sur les porte étiquettes correspondants. Les étiquettes rondes sont prévues pour être insérées dans les boutons-poussoirs et interrupteurs lumineux. Les étiquettes peuvent recevoir un texte (1 à 3 lignes) ou des symboles. Pour des applications soumises à des exigences élevées, nous vous recommandons d'utiliser les étiquettes de repérage et les étiquettes intérieures prêtes à l'emploi (avec gravure laser ou mécanique selon le type).
Le logiciel Label Designer se trouve sur Internet sous : LabelDesigner
(http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/24559069)

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10231346)

Désignation	Numéro d'article
Feuilles DIN A4, étiquette intérieure laiteuse	3SU1900-0BH60-0AA0
Feuilles DIN A4, étiquette de repérage 12,5 x 27 mm, blanche	3SU1900-0BJ61-0AA0
Feuilles DIN A4, étiquette de repérage 17,5 x 27 mm, blanche	3SU1900-0BK61-0AA0
Feuilles DIN A4, étiquette de repérage 27 x 27 mm, blanche	3SU1900-0BL61-0AA0
Feuilles DIN A4, étiquette de repérage 22 x 22 mm, blanche	3SU1900-0BM61-0AA0

Consigne de montage

Enlever l'étiquette intérieure vierge et la remplacer par l'étiquette intérieure inscrite.

Plus d'informations sur la marche à suivre, voir chapitre "Démontage des boutons-poussoirs (Page 127)".

13.2.3 Porte-étiquette

Les porte étiquettes sont utilisées en liaison avec des étiquettes de repérage pour le repérage des emplacement de commande.
Les porte étiquettes sont disponibles en différentes variantes (fixation par collage, fixation par encliquetage).

Les porte étiquettes conviennent pour :

- Montage avec boîtiers sans évidement pour étiquette de repérage
  Il convient de noter que seul un montage sur plaque frontale est possible.
- Montage sur plaque frontale

Tenir également compte des informations des chapitres "Possibilités de combinaison des accessoires (Page 444)" et "Utilisation des accessoires pour le boîtier (Page 446)".

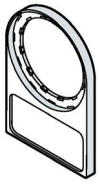
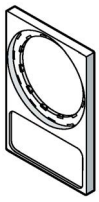
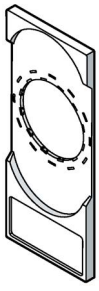
Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10231447)

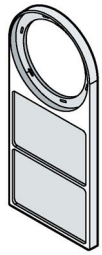
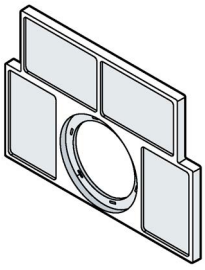
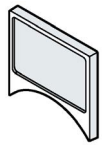
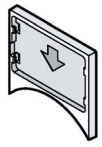
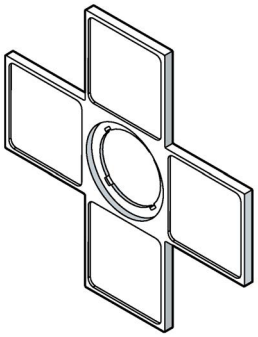
Remarque

L'utilisation d'un porte étiquette réduit l'épaisseur utilisable de la plaque frontale à < 4 mm.

Remarque

La combinaison d'un porte étiquette et d'un capuchon protecteur n'est pas autorisée.

	Désignation	Taille de la étiquette	Forme	Numéro d'article
	Porte étiquette pour étiquette de repérage (collage)	12,5 x 27 mm	arrondie d'un côté	3SU1900-0AG10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AH10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AJ10-0AA0
	Porte étiquette de repérage (encliquetage)	12,5 x 27 mm		3SU1900-0AR10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AS10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AT10-0AA0
	Porte étiquette pour étiquette de repérage (collage)	12,5 x 27 mm	carrée	3SU1900-0AN10-0AA0
		17,5 x 27 mm		3SU1900-0AP10-0AA0
		27 x 27 mm		3SU1900-0AQ10-0AA0
	Porte étiquette de repérage pour boutons-poussoirs double touche	12,5 x 27 mm	rectangulaire	3SU1900-0AK10-0AA0
	Porte étiquette de repérage pour manipulateurs et interrupteurs à bascule (ne convient pas pour la combinaison avec boîtiers)	27 x 27 mm	rectangulaire	3SU1900-0AL10-0AA0

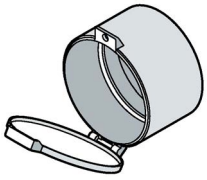
	Désignation	Taille de la étiquette	Forme	Numéro d'article
	Porte étiquette pour étiquette de repérage (collage)	2 x 17,5 x 27 mm	arrondie d'un côté	3SU1900-0BQ10-0AA0
	Porte étiquette de repérage (encliquetage)	2 x 17,5 x 27 mm		3SU1900-0BR10-0AA0
	Porte étiquette pour étiquette de repérage (collage)	4 x 17,5 x 27 mm	rectangulaire	3SU1900-0BS10-0AA0
	Porte étiquette de repérage (encliquetage)	4 x 17,5 x 27 mm		3SU1900-0BT10-0AA0
	Porte étiquette pour étiquette de repérage (collage) Auxiliaires de commande et de signalisation avec diamètre de montage 30,5 mm	17,5 x 27 mm	rectangulaire arrondi d'un côté	3SU1960-0AH10-0AA0
	Porte étiquette de repérage (encliquetage) Auxiliaires de commande et de signalisation avec diamètre de montage 30,5 mm	17,5 x 27 mm	rectangulaire arrondi d'un côté	3SU1960-0AS10-0AA0
	Porte étiquette de repérage pour manipulateurs et commutateur à manette 4x (ne convient pas pour la combinaison avec boîtiers)	27 x 27 mm	en croix	3SU1900-0AM10-0AA0

13.3 Protection

13.3.1 Capot plombable

Le couvercle plombable doit être mis en place avant le montage du bouton-poussoir. Il sert à empêcher l'accès au bouton-poussoir par des personnes non autorisées.

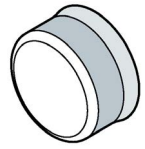
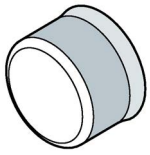
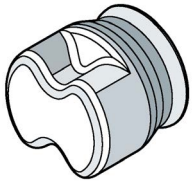
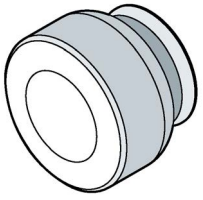
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

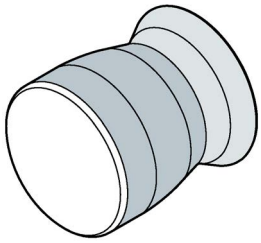
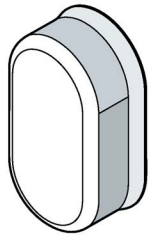
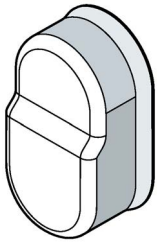
	Désignation	Couleur	Numéro d'article
	**Capot plombable** Convient pour : • Boutons-poussoirs avec diamètre de montage 22,5 mm (les boutons-poussoirs à double touche et les boutons-poussoirs à course longue ne sont pas utilisables) • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	noir	3SU1900-0DA10-0AA0
		transparent	3SU1900-0DA70-0AA0
	Capot plombable Convient pour : • Boutons-poussoirs avec diamètre de montage 22,5 mm • Boutons-poussoirs à course longue (les boutons-poussoirs à double touche ne sont pas utilisables) • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	noir	3SU1900-0EL10-0AA0
		transparent	3SU1900-0EL70-0AA0

13.3.2 Capuchon protecteur

Le capuchon protecteur doit être mis en place avant le montage de l'élément de commande. Il assure la protection contre la poussière et les encrassements.

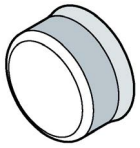
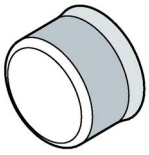
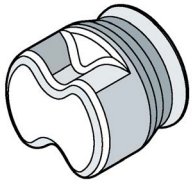
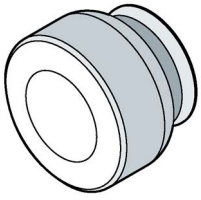
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

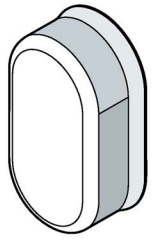
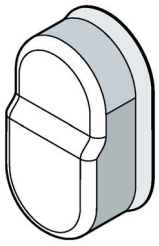
	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur bouton-poussoir plat ; matériau silicone** Convient pour : • Tous les boutons-poussoirs de diamètre de montage 22,5 mm avec bouton plat et collerette (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DB70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir haut ; matériau silicone** Convient pour : • Pour tous les boutons-poussoirs de diamètre de montage 22,5 mm (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DC70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour commutateur à manette, manette courte ; matériau silicone** Convient pour : • Pour tous les commutateurs à manette (courte) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DD70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir coup de poing, ∅ 30 mm et ∅ 40 mm ; matériau silicone** Convient pour : • Pour coups de poing à 2 pos., ∅ 30 mm et ∅ 40 mm • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DE70-0AA0

	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir ARRÊT d'URGENCE ; matériau silicone** Convient pour : • Pour boutons-poussoirs d'ARRÊT d'URGENCE ∅ 30 mm et ∅ 40 mm sans déverrouillage par clé • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DF70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir double touche, plat ; matériau silicone** Convient pour : • Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DG70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir double touche, haut ; matériau silicone** Convient pour : • Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DH70-0AA0

13.3.3 Capuchon protecteur pour agroalimentaire

Le capuchon protecteur est conçu pour la protection des auxiliaires de commande (boutons-poussoirs) ou de signalisation (voyants lumineux) contre la pollution. Le capuchon protecteur correspond à l'indice de protection IPX5 "projection contre les jets d'eau à la lance de toute direction".

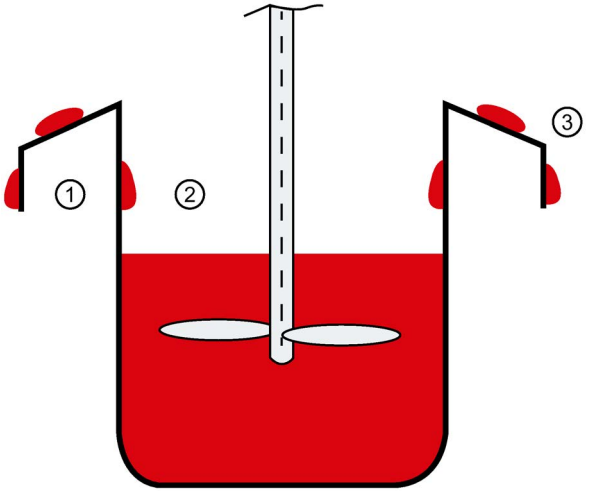
Figures (exemples)	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur bouton-poussoir plat ; matériau silicone** Convient pour : • Tous les boutons-poussoirs et voyants lumineux de diamètre de montage 22,5 mm avec bouton plat et collerette (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Un montage en boîtier est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DB70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir haut ; matériau silicone** Convient pour : • Pour tous les boutons-poussoirs saillants de diamètre de montage 22,5 mm (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Un montage en boîtier est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DC70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour commutateur à manette**, **manette courte ; matériau silicone** Convient pour : • Pour tous les commutateurs à manette (courte) • Un montage en boîtier est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DD70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir coup de poing, ∅ 30 mm et ∅ 40 mm ; matériau silicone** Convient pour : • Pour coups de poing à 2 pos., ∅ 30 mm et ∅ 40 mm • Un montage en boîtier est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DE70-0AA0

Figures (exemples)	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir double touche, plat ; matériau silicone** Convient pour : • Un montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DG70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir double touche, haut ; matériau silicone** Convient pour : • Un montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) est uniquement possible en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DH70-0AA0

Le système composé d'un capuchon protecteur, d'un auxiliaire de commande ou de signalisation et du support peut être utilisé dans toutes les zones selon EN 1672-2 (figure : répartition des zones d'hygiène).

Le support doit être monté dans un espace fermé, p. ex. armoire électrique, coffret de distribution. L'auxiliaire de commande ou de signalisation recouvert du capuchon protecteur doit être monté vers l'extérieur (zone hygiénique).

La plage de température d'utilisation des capuchons protecteurs est : -20 °C à +70 °C.



① Zone non alimentaire
② Zone alimentaire : le produit alimentaire peut retourner dans le flux principal de production.
③ Zone de projection : le produit alimentaire ne peut pas retourner dans le flux principal de production.

Figure 13-11 Répartition des zones d'hygiène

Montage

Type de support recommandé : surface en acier inoxydable lisse ou surface métallique peinte (selon la zone, figure : Répartition des zones d'hygiène). Supprimer les rayures, stries, etc. visibles avant le montage. Le support doit être exempt d'encrassement et de graisse. Avant le montage, nettoyer le support à l'aide d'un produit de nettoyage et d'un procédé appropriés et, le cas échéant, désinfecter le support.

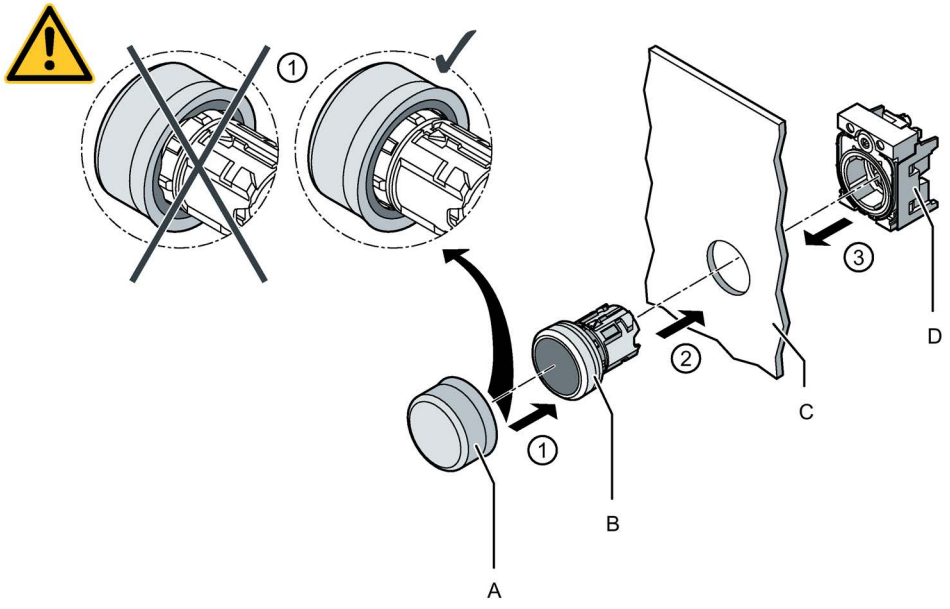
Le capuchon protecteur est placé sur la collerette (côté commande/signal) d'un bouton-poussoir ou d'un voyant lumineux prévu à cet effet. Enficher l'élément de commande ou de signalisation avec le capuchon protecteur par l'avant à travers l'ouverture de montage de la plaque frontale. Placer le support par l'arrière (côté câblage) sur l'élément de commande ou de signalisation, puis verrouiller le support. Monter le support et les modules de contacts.

Le montage doit être effectué uniquement avec le support approprié. Respecter le couple de serrage : 1,0 ... 1,2 Nm, afin d'assurer la fermeture étanche du capuchon protecteur.

Un montage p. ex. avec le capuchon protecteur vertical tourné vers le haut n'est pas autorisé. La position de montage du système doit permettre à des liquides de s'écouler. Lors du montage, veiller à la forme du capuchon protecteur. Lors du montage, le capuchon protecteur ne doit pas subir de dommages tels que des déchirures ou des déformations dues à un trop fort étirement.

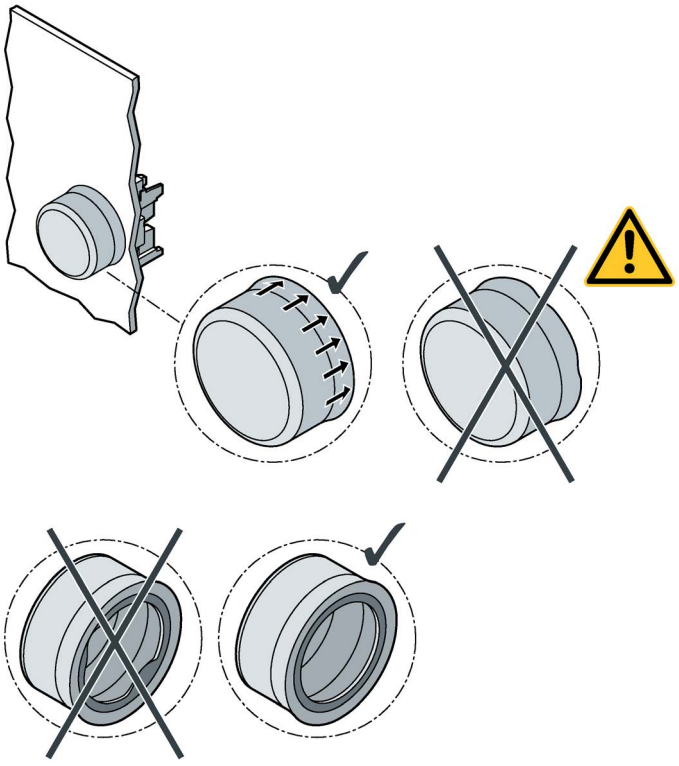
Ne pas utiliser de capuchons protecteurs endommagés. Une étanchéité conforme aux prescriptions d'hygiène n'est pas assurée dans ce cas.

Nettoyer les capuchons protecteurs (surface extérieure) avant la mise en service. Les produits de nettoyage appropriés et, le cas échéant, les produits et méthodes de désinfection doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe "Informations relatives au matériau du capuchon protecteur". Effectuer le dernier rinçage avec de l'eau potable.



A Capuchon protecteur
B Élément de commande ou de signalisation
C Plaque frontale
D Support

Le capuchon protecteur doit être correctement appliqué et ne pas présenter de plis. Lors du montage, veiller à ce qu'il ne se forme pas de creux et de bosses, etc.



Lors du montage du capuchon protecteur sur des commutateurs à manette et sur des boutons-poussoirs à double touche, veiller à la position de montage. La position de montage doit permettre à des liquides de s'écouler. La flèche sur le capuchon protecteur indique le haut.

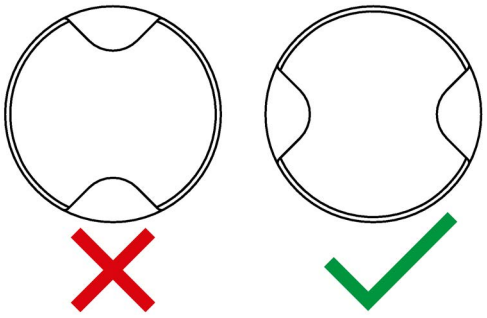


Figure 13-12 Position de montage pour capuchon protecteur pour commutateur à manette

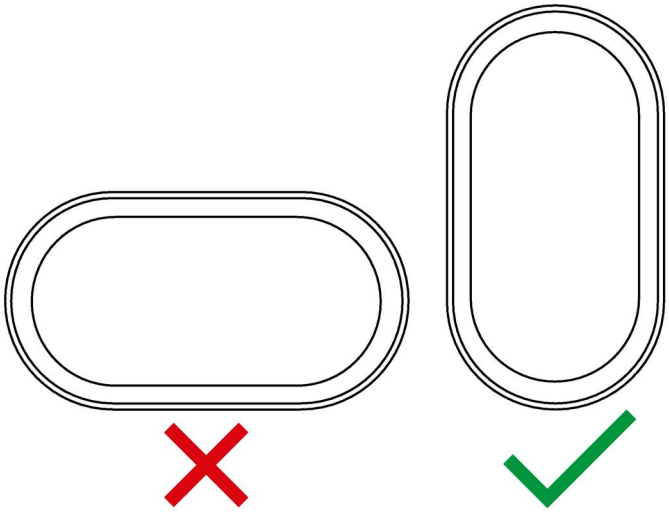


Figure 13-13 Position de montage pour capuchon protecteur pour bouton-poussoir à double touche

Il convient de remplacer le capuchon protecteur dès l'apparition des premiers signes de vieillissement du matériau (fissures, jaunissement). Une étanchéité conforme aux prescriptions d'hygiène n'est plus assurée dans ce cas.

Remarque

L'état des capuchons protecteurs doit être contrôlé régulièrement. Vous ne devez pas vous fier au personnel de conduite pour veiller "spontanément" à l'apparition de défauts.

Consigne de nettoyage

Les types de nettoyage compatibles avec IPX5 "projection contre les jets d'eau à la lance de toute direction" sont possibles. L'utilisation de nettoyeurs haute pression est cependant interdite.
L'utilisation de chiffons ou d'éponges est autorisée de manière générale dans la mesure où ils n'endommagent pas le capuchon protecteur. Des brosses à poils dur ne conviennent pas.

Utiliser les ustensiles de nettoyage avec précaution, afin de ne pas altérer le bon positionnement du capuchon (pas de déplacement) en exerçant p. ex. une trop forte pression. Nettoyer soigneusement mais délicatement.

Nettoyage et désinfection

Informations relatives au matériel des capuchons protecteurs

Les silicones sont de manière générale très résistants à de nombreux fluides. Le matériau est directement attaqué par des acides et des bases concentrés (en particulier à des températures élevées). Les hydrocarbures (graisses, huiles) entraînent un gonflement réversible du silicone dans des conditions d'essai (immersion prolongée à chaud). En cas de contact bref avec la surface, ce phénomène est toutefois à peine perceptible.

Nettoyage et désinfection

Le silicone vieillit et ne dispose que d'une certaine durée de vie. Contrôler et nettoyer les capuchons protecteurs à intervalles réguliers.

Procéder à un nettoyage :

- Avant la première mise en service
- À intervalles réguliers (la périodicité doit être définie par l'utilisateur)
- En cas de nécessité particulière (selon le degré d'encrassement)

N'utiliser que des ustensiles de nettoyage propres et hygiéniques en parfait état (après contrôle préalable). N'utiliser que des ustensiles de nettoyage qui ne transfèrent pas de constituants à la surface à nettoyer. Utiliser les ustensiles de nettoyage avec précaution, afin de ne pas altérer le bon positionnement du capuchon (pas de déplacement) en exerçant p. ex. une trop forte pression. Nettoyer soigneusement mais délicatement. Effectuer le dernier rinçage avec de l'eau potable.

Ne pas utiliser pour le nettoyage/la désinfection d'objets tranchants, durs ou pointus susceptibles d'endommager la surface.

Remarque

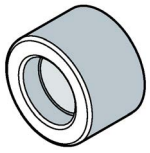
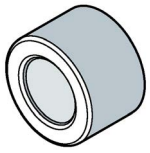
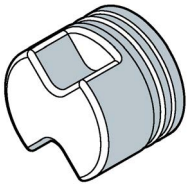
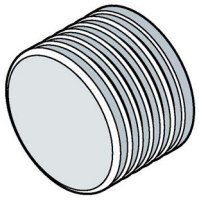
Les acides, les bases et les nettoyants contenant des hydrocarbures ne sont pas appropriés pour le nettoyage et la désinfection.

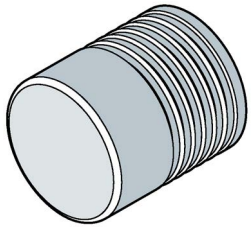
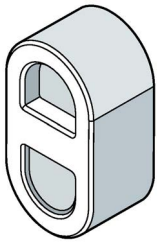
L'utilisation de nettoyeurs haute pression pour le nettoyage est interdite.

13.3.4 Capuchon protecteur sans silicone

Le capuchon protecteur doit être mis en place avant le montage de l'élément de commande. Il assure la protection contre la poussière et les encrassements. Le matériau des capuchons protecteurs énumérés ci-dessous est exempt de silicone.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

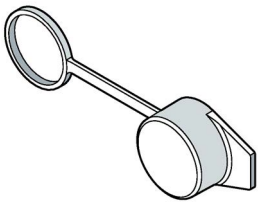
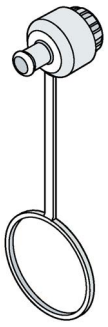
	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur bouton-poussoir plat** Convient pour : • Pour tous les boutons-poussoirs de diamètres de montage 22,5 mm avec bouton plat et collerette (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0ED70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir haut** Convient pour : • Pour tous les boutons-poussoirs de diamètre de montage 22,5 mm (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0EE70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour commutateur à manette courte** Convient pour : • Pour tous les commutateurs à manette (courte) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0EF70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir coup de poing, ∅ 40 mm** Convient pour : • Pour coup de poing, ∅ 40 mm • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0EG70-0AA0

	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir d'ARRÊT d'URGENCE** Convient pour : • Pour boutons-poussoirs d'ARRÊT d'URGENCE ∅ 30 mm et ∅ 40 mm sans déverrouillage par clé • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0EH70-0AA0
	**Capuchon protecteur pour bouton-poussoir double touche, haut** Convient pour : • Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0EK70-0AA0

13.3.5 Capuchon anti-poussière

Les informations sur le démontage sont données au chapitre "Étapes de montage Capuchon anti-poussière (Page 419)".

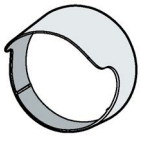
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

	Désignation	Numéro d'article
	**Capuchon antipoussière pour commutateur à clé** Convient pour : • Pour tous les commutateurs à clé avec diamètre de montage 22,5 mm ou 30,5 mm	3SU1900-0EB10-0AA0
	**Capuchon antipoussière pour commutateur à clé ID** Convient pour : • Pour tous les commutateurs à clé ID avec diamètre de montage 22,5 mm	3SU1900-0EM70-0AA0

13.3.6 Pare-soleil

Le pare-soleil est mis en place après le montage du bouton-poussoir lumineux. Il sert améliorer la visibilité du bouton-poussoir lumineux.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

	Désignation	**Numéro d'article**
	**Pare-soleil** Convient pour : • Tous les boutons-poussoirs de diamètres de montage 22,5 mm (ne convient pas pour les boutons-poussoirs à double touche) • Montage en boîtier uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale	3SU1900-0DJ10-0AA0

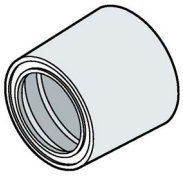
13.3.7 Rehausse de protection

Remarque

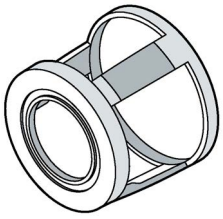
Pour tous les accessoires qui se montent sous un organe de commande, l'épaisseur de la plaque frontale est limitée à < 4 mm.

La rehausse de protection doit être mise en place avant le montage du bouton-poussoir avec ou sans illumination. Elle assure la protection du bouton-poussoir. Elle améliore en outre la visibilité du bouton-poussoir lumineux.

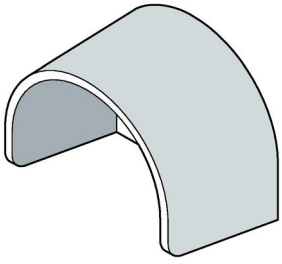
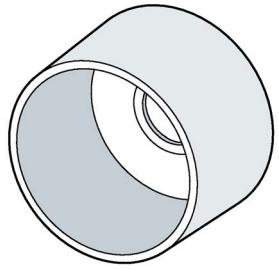
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

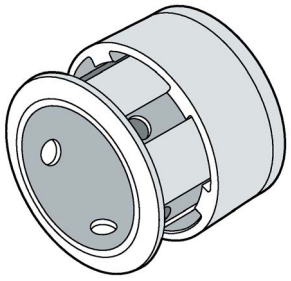
	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Rehausse de protection 360°** Convient pour : • Pour boutons-poussoirs et commutateurs à manette courte, avec diamètre de montage 22,5 mm • Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	plastique noir	3SU1900-0DW10-0AA0

La rehausse de protection doit être mise en place avant le montage du bouton-poussoir / du coup de poing et assure une protection contre l'utilisation massive de la force.

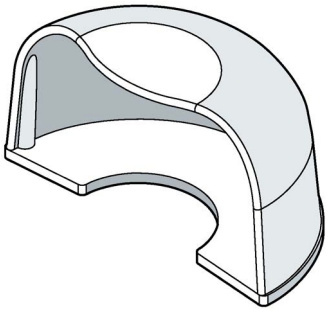
	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Rehausse de protection 360°, vision latérale possible** Convient pour : • Boutons-poussoirs de diamètres de montage 22,5 mm avec bouton plat et collerette • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	Métal gris	3SU1950-0DK80-0AA0
	**Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs, vision latérale possible** Convient pour : • Tous les coups de poing à 2 pos. ∅ 30 mm et ∅ 40 mm • Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm		3SU1950-0DL80-0AA0

La rehausse de protection doit être mise en place avant le montage du bouton-poussoir d'ARRÊT d'URGENCE et assure une protection contre l'utilisation de la force.

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Rehausse de protection pour ARRÊT d'URGENCE** Convient pour : • ARRÊT d'URGENCE ∅ 30/40/60 mm à déverrouillage par rotation • ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm à déverrouillage par traction • ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm avec serrure Ronis • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm La rehausse de protection convient au montage sur boîtier avec emplacement de commande médian en combinaison avec des modules pour montage sur plaque frontale.	Plastique jaune	3SU1900-0DY30-0AA0
		Plastique gris	3SU1900-0DY80-0AA0
	**Rehausse de protection 360°** Convient pour : • Tous les boutons-poussoirs, commutateurs à manette et boutons-poussoirs coup de poing avec un diamètre de montage de 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm La rehausse de protection convient au montage sur boîtier avec emplacement de commande médian en combinaison avec des modules pour montage sur plaque frontale.	Plastique jaune	3SU1900-0EA30-0AA0

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Rehausse de protection pour serrures à cadenas** (serrure non comprise dans l'étendue de la livraison) Convient pour : • ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm à déverrouillage par rotation • ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm à déverrouillage par traction • ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm avec serrure Ronis • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm La rehausse de protection convient au montage sur boîtier avec emplacement de commande médian en combinaison avec des modules pour montage sur plaque frontale. Pour obtenir une bonne sûreté du verrouillage, il convient d'utiliser des cadenas avec une anse de 6 mm de diamètre.	Métal jaune	3SU1950-0DX30-0AA0
		Métal gris	3SU1950-0DX80-0AA0

La protection pour poussoir capacitif est utilisée pour protéger ces derniers contre les efforts mécaniques. La protection pour poussoirs capacitifs peut être montée ultérieurement.

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Protection pour poussoir capacitif** La protection pour poussoir capacitif ne convient pas pour le montage en boîtier	Couvercle : Plastique transparent Fond : plastique noir	3SU1900-0EC10-0AA0

13.3.8 Dispositif de verrouillage

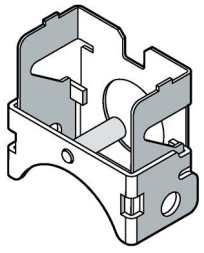
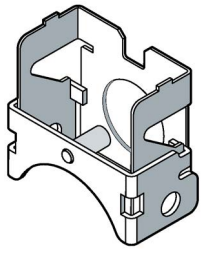
Remarque

Pour tous les accessoires qui se montent sous un organe de commande, l'épaisseur de la plaque frontale est limitée à < 4 mm.

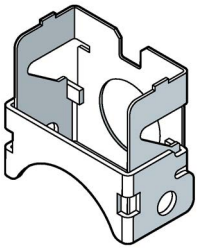
Les dispositifs de verrouillage assurent la protection contre un actionnement non autorisé. Le diamètre maximal de l'anse du cadenas est de 6 mm. Les dispositifs de cadenassage verrouillent le bouton en position actionnée.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

Dispositifs de verrouillage pour boutons-poussoirs

	Désignation	Numéro d'article
	**Dispositif de verrouillage** Convient pour : • Boutons-poussoirs avec bouton plat, diamètre de montage 22,5 mm avec : – collerette plate – collerette haute – avec collerette haute, crénelée • Montage en boîtier (point de commande au centre sans rehausse de protection) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DM80-0AA0
	**Dispositif de verrouillage** Convient pour : • Boutons-poussoirs avec bouton saillant et collerette plate, diamètre de montage 22,5 mm • Montage en boîtier (point de commande au centre sans rehausse de protection) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DN80-0AA0

Dispositifs de verrouillage pour coups de poing

	Désignation	Numéro d'article
	**Dispositif de verrouillage pour coups de poing** Convient pour : • Coup de poing Ø 30 mm ou Ø 40 mm avec diamètre de montage 22,5 mm • Montage en boîtier (point de commande au centre sans rehausse de protection) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DP80-0AA0

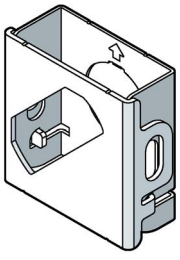
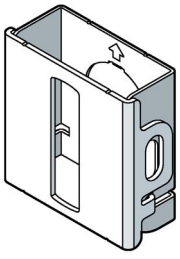
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette

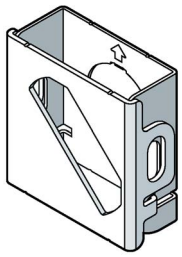
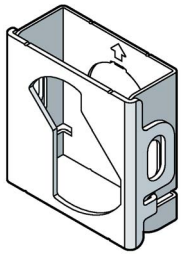
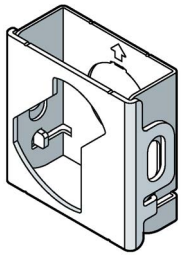
Les dispositifs de verrouillage pour commutateur à manette ne conviennent pas pour le montage en boîtier.

Remarque

Les dispositifs de verrouillage pour commutateurs à manette nécessitent un trou (∅ 22,5 mm) avec un évidement antirotation (selon CEI 60947-5-1 D22) pour maintenir l'ergot du dispositif de verrouillage afin d'empêcher l'actionnement non autorisé.

Plus d'informations, voir chapitre "Cotes d'encastrement (Page 470)".

	Désignation	Numéro d'article
	**Dispositif de verrouillage, position à gauche** Convient pour : • Commutateur à manette courte ou longue, diamètre de montage 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DQ80-0AA0
	**Dispositif de verrouillage, position au centre** Convient pour : • Commutateur à manette courte ou longue, diamètre de montage 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DR80-0AA0

	Désignation	Numéro d'article
	**Dispositif de verrouillage, position à droite** Convient pour : • Commutateur à manette courte ou longue, diamètre de montage 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DS80-0AA0
	**Dispositif de verrouillage position médiane et droite possibles, gauche impossible** Convient pour : • Commutateur à manette courte ou longue, diamètre de montage 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DT80-0AA0
	**Dispositif de verrouillage, position médiane et gauche possibles, droite impossible** Convient pour : • Commutateur à manette courte ou longue, diamètre de montage 22,5 mm • Fixation sur plaque frontale Épaisseur de plaque frontale < 4 mm	3SU1950-0DU80-0AA0

13.3.9 Dispositif de verrouillage avec capot

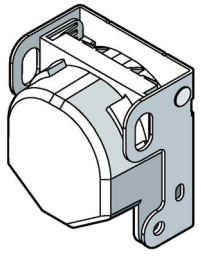
Le dispositif de verrouillage avec capot assure la protection contre un actionnement non autorisé. Le capot peut être verrouillé à l'aide de 2 cadenas (non compris dans l'étendue de la livraison). Le diamètre maximal de l'anse du cadenas est de 6 mm.

Le dispositif de verrouillage avec capot convient pour :

- Boutons-poussoirs
- Commutateurs à manette courte ou commutateur rotatif
- Commutateurs à clé RONIS
- Potentiomètres
- Diamètre de montage 22,5 mm
- Fixation sur plaque frontale
  Épaisseur de plaque frontale < 4 mm

L'utilisation du dispositif de verrouillage avec capot n'est pas possible sur des boîtiers.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221534)

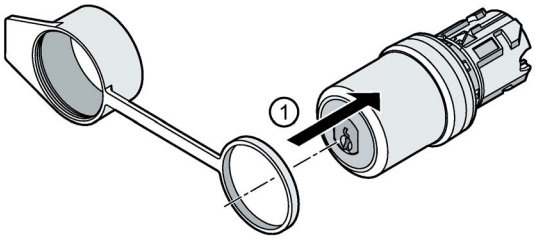
	Désignation	Numéro d'article
	Capot	3SU1950-0DV80-0AA0

13.3.10 Montage

13.3.10.1 Étapes de montage du capuchon anti-poussière

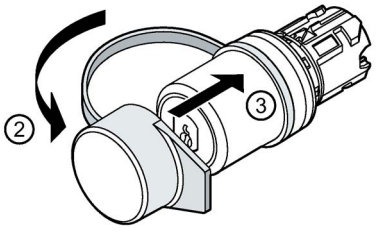
Marche à suivre

La procédure de montage du capuchon anti-poussière est décrite avec l'exemple d'un commutateur à clé. Le montage du capuchon anti-poussière pour commutateurs à clé ID s'effectue de la même manière.



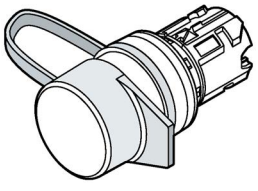
Exemple

1. Enficher le capuchon anti-poussière par l'avant sur le commutateur à clé.



Exemple

2. Rabattre le capuchon anti-poussière.
3. Couvrir le commutateur à clé avec le capuchon anti-poussière.



Exemple

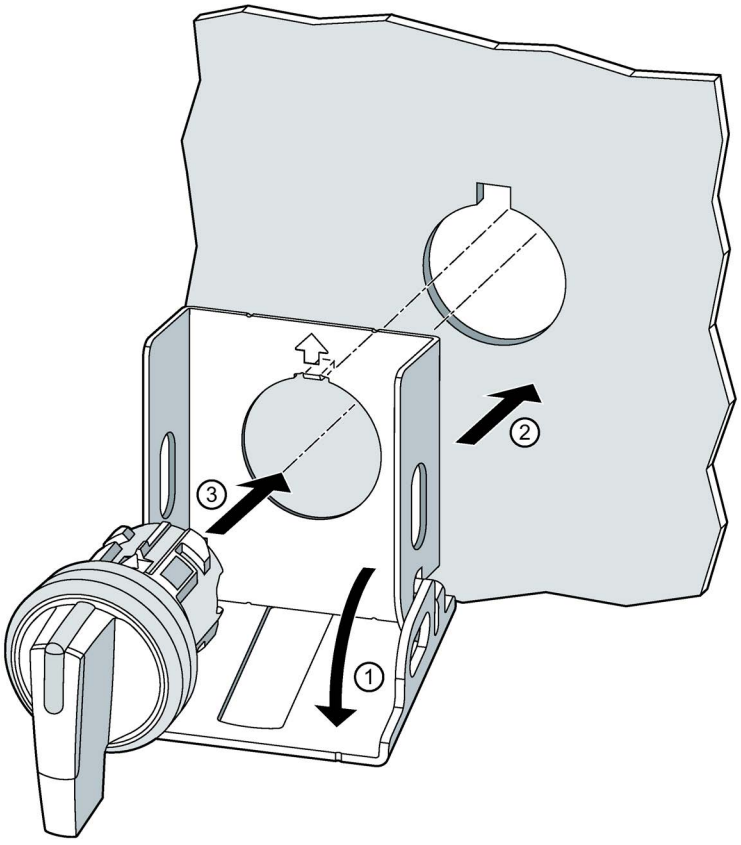
13.3.10.2 Etapes de montage du dispositif de verrouillage

Les étapes du montage d'un dispositif de verrouillage sont présentées à l'exemple d'un "dispositif de verrouillage pour commutateur à manette".

Condition

Avant le montage du dispositif de verrouillage, retirer le film au dos du dispositif de verrouillage.

Marche à suivre

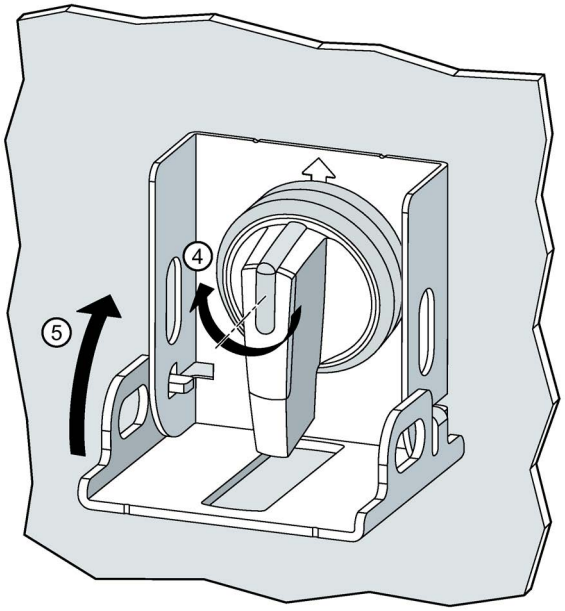


Exemple

1. Ouvrir le dispositif de verrouillage.
2. Maintenir le dispositif de verrouillage au niveau du trou sur la plaque frontale.
   Uniquement pour commutateurs à manette : veiller à faire concorder l'évidement sur le trou et l'ergot au niveau du dispositif de verrouillage.
3. Enficher l'élément de commande (ici : commutateur à manette) par l'avant à travers le dispositif de verrouillage et la plaque frontale.

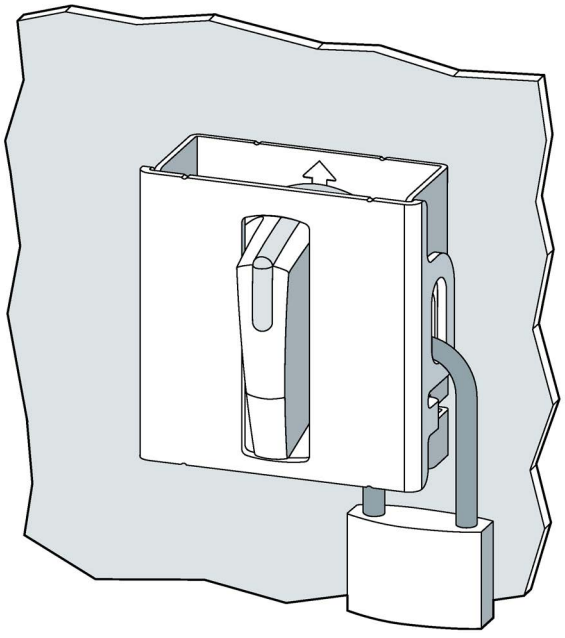
   Monter le support et les modules de contacts.

   Plus d'informations à ce sujet, voir "Montage (Page 114)".



Exemple

4. Étape facultative : Placer le commutateur à manette sur la position de commutation voulue.
5. Fermer le dispositif de verrouillage.
   Introduire la serrure dans le perçage prévu à cet effet afin de protéger l'élément de commande contre tout accès non autorisé.



Exemple Serrure non comprise dans l'étendue de la livraison.
Diamètre maximal de l'anse du cadenas 6 mm.

13.4 Têtes de commande

Poussoir plat

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221535)

Désignation		Numéro d'article
Pour boutons-poussoirs 22 mm et 30,5 mm		
	noir	3SU1900-0FT10-0AA0
	rouge	3SU1900-0FT20-0AA0
	jaune	3SU1900-0FT30-0AA0
	vert	3SU1900-0FT40-0AA0
	bleu	3SU1900-0FT50-0AA0
	blanc	3SU1900-0FT60-0AA0
Pour boutons-poussoirs éclairables 22 mm et 30,5 mm, ainsi que pour voyants lumineux 30,5 mm		
	ambre	3SU1901-0FT00-0AA0
	rouge	3SU1901-0FT20-0AA0
	jaune	3SU1901-0FT30-0AA0
	vert	3SU1901-0FT40-0AA0
	bleu	3SU1901-0FT50-0AA0
	blanc	3SU1901-0FT60-0AA0
	transparent	3SU1901-0FT70-0AA0

Poussoir haut

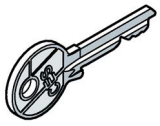
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221535)

Désignation		Numéro d'article
Pour bouton-poussoir 22 mm		
	noir	3SU1900-0FS10-0AA0
	rouge	3SU1900-0FS20-0AA0
	jaune	3SU1900-0FS30-0AA0
	vert	3SU1900-0FS40-0AA0
Pour boutons-poussoirs éclairables 22 mm		
	rouge	3SU1901-0FS20-0AA0
	jaune	3SU1901-0FS30-0AA0
	vert	3SU1901-0FS40-0AA0
	bleu	3SU1901-0FS50-0AA0
	transparent	3SU1901-0FS70-0AA0

13.5 Clé

Clé

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221535)

Désignation			Numéro d'article
Clé Ronis			
	SB30		3SU1950-0FB80-0AA0
	455		3SU1950-0FC80-0AA0
Clé BKS			
	S1		3SU1950-0FD80-0AA0
Clé CES			
	LSG1		3SU1950-0FN80-0AA0
	SSG10		3SU1950-0FP80-0AA0
	VL5		3SU1950-0FQ80-0AA0
Clé IKON			
	360012K1		3SU1950-0FR80-0AA0
Clé OMR			
	73038	bleu	3SU1950-0FJ50-0AA0
	73037	rouge	3SU1950-0FK20-0AA0
	73034	noir	3SU1950-0FL10-0AA0
	73033	jaune	3SU1950-0FM30-0AA0

13.6 Clé ID

Les clés ID s'utilisent dans les commutateurs à clé ID. La clé 4 ID avec différents codages permet de sélectionner de 1 à 4 positions. Les clés ID sont identifiables au premier coup d'oeil grâce à leur code de couleur (jaune, bleu, rouge, vert, blanc). La clé ID blanche est livrée sans codage et peut recevoir un codage personnalisé via IO-Link au moyen du module électronique pour commutateur à clé ID pour IO-Link.

La clé ID se différence par :

- le niveau d'autorisation (différentes couleurs)

Vous trouverez de plus amples informations sur ce sujet aux chapitres "Principe de fonctionnement d'un emplacement de commande avec commutateur à clé ID (Page 321)" et "Commutateurs à clé ID (Page 92)".

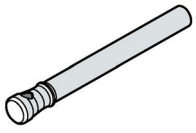
Niveau d'autorisation

Les clés ID sont réparties en cinq niveaux d'autorisation Les niveaux d'autorisation 1, 2, 3 et 4 et "clé ID à codage personnalisé". Les niveaux d'autorisation 1 à 4 correspondant à la position maximale de la clé. Par défaut, le niveau d'autorisation "Clé ID à codage personnalisé" ne comporte pas de position maximale de la clé. L'utilisateur peut configurer la position conformément à l'un des niveaux d'autorisation 1 à 4. Cette possibilité de configuration n'existe que pour une clé ID blanche.

Numéros d'article

Clé ID

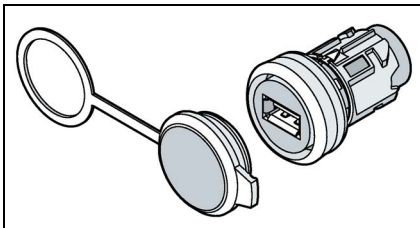
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221535)

		Niveau d'autorisation	Couleur de la clé	Numéro d'article
	Groupe ID 1	1	vert	3SU1900-0FV40-0AA0
	Groupe ID 2	1 ... 2	jaune	3SU1900-0FW30-0AA0
	Groupe ID 3	1 ... 3	rouge	3SU1900-0FX20-0AA0
	Groupe ID 4	1 ... 4	bleu	3SU1900-0FY50-0AA0
	• Codage personnalisé • Apprentissage multiple • Uniquement utilisable pour IO-Link	Peut prendre tous les niveaux d'autorisation	blanc	3SU1900-0FU60-0AA0

13.7 Adaptateur USB

L'adaptateur USB (USB 3.0) est doté d'une prise USB en face avant et au dos. Il permet de raccorder facilement votre installation via USB. L'adaptateur USB est compatible vers le bas.

La fourniture de l'adaptateur USB comprend un capuchon anti-poussière.

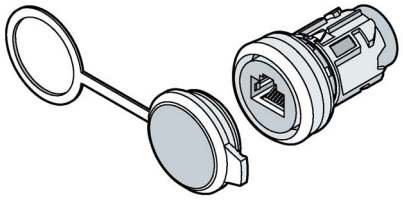


Matériau du corps / collerette	Ø	Numéro d'article	Épaisseur utilisable de la plaque frontale	
			sans capuchon protecteur	avec capuchon protecteur
Plastique / Plastique	22,5 mm	3SU1900-0GA10-0AA0	6 mm	5 mm
Plastique / Métal mat	22,5 mm	3SU1930-0GA80-0AA0	6 mm	5 mm
Métal / Métal	22,5 mm	3SU1950-0GA80-0AA0	6 mm	5 mm
Métal / Métal mat	30,5 mm	3SU1960-0GA80-0AA0	4 mm	3 mm

13.8 Adaptateur RJ45

L'adaptateur RJ45 est doté d'une prise RJ45 en face avant et au dos. L'adaptateur RJ45 convient pour la catégorie 6 (Cat.6) et est compatible vers le bas.

La fourniture de l'adaptateur RJ45 comprend un capuchon anti-poussière.



Matériau du corps / collerette	Ø	Numéro d'article	Épaisseur utilisable de la plaque frontale	
			sans capuchon protecteur	avec capuchon protecteur
Plastique / Plastique	22,5 mm	3SU1900-0GB10-0AA0	6 mm	5 mm
Plastique / Métal mat	22,5 mm	3SU1930-0GB80-0AA0	6 mm	5 mm
Métal / Métal	22,5 mm	3SU1950-0GB80-0AA0	6 mm	5 mm
Métal / Métal mat	30,5 mm	3SU1960-0GB80-0AA0	4 mm	3 mm

13.9 Bouchon d'obturation

Le bouchon d'obturation s'utilise à la place d'un élément de commande ou de signalisation dans un emplacement de commande. Pour le montage, vous avez besoin du support à 3 emplacements SIRIUS ACT (3SU15.0-0AA10-0AA0). Vous pouvez ainsi réaliser complètement le câblage sans que l'élément de commande ou de signalisation soit nécessairement présent. Il suffit ensuite de retirer le bouchon d'obturation et de le remplacer par l'élément de commande ou de signalisation que vous avez prévu.

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221535)

Désignation	Numéro d'article
Bouchon d'obturation plastique, noir, diamètre de montage 22,5 mm	3SU1900-0FA10-0AA0
Bouchon d'obturation métal mat, diamètre de montage 22,5 mm	3SU1930-0FA80-0AA0
Bouchon d'obturation métal, diamètre de montage 22,5 mm	3SU1950-0FA80-0AA0
Bouchon d'obturation métal mat, diamètre de montage 30,5 mm	3SU1960-0FA80-0AA0

13.10 Accessoires pour boîtier

13.10.1 Plaquettes de repérage pour boîtiers (22 x 22 mm)

Les étiquettes de repérage de 22 mm x 22 mm peuvent être collées sur des boîtiers comportant un évidement correspondant. Les étiquettes sont disponibles en noir avec inscriptions blanches ou en argent avec inscriptions noires.

Remarques sur le marquage, voir chapitre "Inscription personnalisée (Page 392)".

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10226805)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AF16-0AA0

Étiquette de repérage avec inscription en allemand

Désignation	Numéro d'article
Ein	3SU1900-0AF16-0AB0
Aus	3SU1900-0AF16-0AC0
Auf	3SU1900-0AF16-0AD0
Ab	3SU1900-0AF16-0AE0
Vor	3SU1900-0AF16-0AF0
Zurück	3SU1900-0AF16-0AG0
Rechts	3SU1900-0AF16-0AH0
Links	3SU1900-0AF16-0AJ0
Halt	3SU1900-0AF16-0AK0
Zu	3SU1900-0AF16-0AL0
Schnell	3SU1900-0AF16-0AM0
Langsam	3SU1900-0AF16-0AN0
Betrieb	3SU1900-0AF16-0AP0
Störung	3SU1900-0AF16-0AQ0
Einrichten	3SU1900-0AF16-0AR0
NOT-AUS	3SU1900-0AF16-0AS0

Étiquette de repérage avec inscription en anglais

Désignation	Numéro d'article
On	3SU1900-0AF16-0DJ0
Off	3SU1900-0AF16-0DK0
Up	3SU1900-0AF16-0DL0
Down	3SU1900-0AF16-0DM0
Forward	3SU1900-0AF16-0DN0
Reverse	3SU1900-0AF16-0DP0
Right	3SU1900-0AF16-0DQ0
Left	3SU1900-0AF16-0DR0
Stop	3SU1900-0AF16-0DS0
Start	3SU1900-0AF16-0DT0
Reset	3SU1900-0AF16-0DU0
Test	3SU1900-0AF16-0DV0
Open	3SU1900-0AF16-0DW0
Close	3SU1900-0AF16-0DX0
Running	3SU1900-0AF16-0EB0
Fault	3SU1900-0AF16-0EC0
Fast	3SU1900-0AF16-0EE0
Slow	3SU1900-0AF16-0EF0
Emergency Stop	3SU1900-0AF16-0DA0

Étiquette de repérage avec inscription en français

Désignation	Numéro d'article
Marche	3SU1900-0AF16-0GA0
Arrêt	3SU1900-0AF16-0GB0
Montée	3SU1900-0AF16-0GC0
Descente	3SU1900-0AF16-0GD0
Avant	3SU1900-0AF16-0GE0
Retour	3SU1900-0AF16-0GF0
Droite	3SU1900-0AF16-0GG0
Gauche	3SU1900-0AF16-0GH0
Ouvert	3SU1900-0AF16-0GJ0
Fermé	3SU1900-0AF16-0GK0
Rapide	3SU1900-0AF16-0GL0
En Service	3SU1900-0AF16-0GM0
Défaut	3SU1900-0AF16-0GN0
Sous tension	3SU1900-0AF16-0GS0
Manu Auto	3SU1900-0AF16-0GT0
Marche Arrêt	3SU1900-0AF16-0GU0
Rearmement	3SU1900-0AF16-0GV0
Lent	3SU1900-0AF16-0GW0
Arrêt d’urgence	3SU1900-0AF16-0GQ0

Étiquette de repérage avec symbole (MARCHE/ARRÊT)

Symboles imprimés	Numéro d'article
O	3SU1900-0AF16-0QA0
I	3SU1900-0AF16-0QB0
II	3SU1900-0AF16-0QC0
III	3SU1900-0AF16-0QD0
O I	3SU1900-0AF16-0QG0
I O II	3SU1900-0AF16-0QK0
I O (l'un sous l'autre)	3SU1900-0AF16-0QP0
II O I (l'un sous l'autre)	3SU1900-0AF16-0QQ0

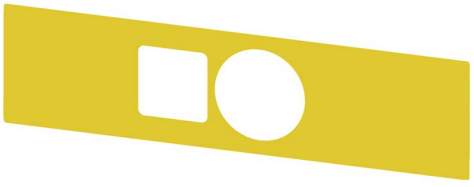
Étiquette de repérage avec symbole

Symboles imprimés	Numéro d'article
Déplac. sens flèche vers la droite	3SU1900-0AF16-0QR0
Pompe	3SU1900-0AF16-0RD0
Ventilateur	3SU1900-0AF16-0RV0
Refroidissement	3SU1900-0AF16-0RW0
Éclairage	3SU1900-0AF16-0RX0
Moteur	3SU1900-0AF16-0RY0

13.10.2 Plaquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE

Les étiquette de repérage jaunes pour boutons-poussoirs coup-de-point d'arrêt d'urgence peuvent être collées sur les boîtiers gris. Les étiquettes de repérage peuvent être utilisées sur tous les boîtiers sans rehausse de protection.

Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10228442)



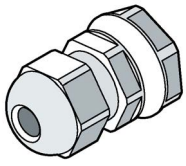
Exemple

Désignation	Numéro d'article
Étiquette de repérage sans inscription	3SU1900-0BE31-0AA0
Étiquette de repérage avec inscription : NOT-AUS	3SU1900-0BE31-0AS0
Étiquette de repérage pour évidement sans inscription	3SU1900-0BF31-0AA0

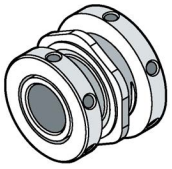
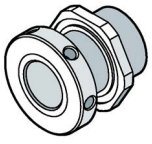
13.10.3 Vissages et pièces de liaison

Presse étoupe

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221536)

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
 Exemple	Presse étoupe métrique M20 pour boîtier	Plastique	3SU1900-0HG10-0AA0
	Presse étoupe métrique M25 pour boîtier		3SU1900-0HH10-0AA0

Pièces de liaison

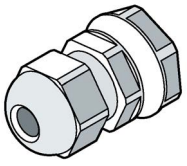
	Désignation	Matériau	Numéro d'article
 Exemple	**pour boîtiers plastique**		
	Pièce de liaison M20/M20 pour la jonction de 2 boîtiers	Plastique	3SU1900-0HJ10-0AA0
	Pièce de liaison M20/M25 pour la jonction de 2 boîtiers		3SU1900-0HK10-0AA0
	Pièce de liaison M25/M25 pour la jonction de 2 boîtiers		3SU1900-0HL10-0AA0
	pour boîtiers métal		
 Exemple	Pièce de liaison M20/M20 pour la jonction de 2 boîtiers	Métal	3SU1950-0HJ10-0AA0
	Pièce de liaison M20/M25 pour la jonction de 2 boîtiers		3SU1950-0HK10-0AA0
	Pièce de liaison M25/M25 pour la jonction de 2 boîtiers		3SU1950-0HL10-0AA0

Le montage des accessoires ci-dessus est décrit au chapitre "Montage des pièces de liaison (Page 240)".

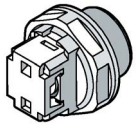
13.10.4 Presse-étoupes et adaptateurs pour AS-i

Presse-étoupes pour AS-i

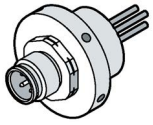
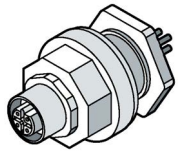
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221536)

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
 Exemple	Presse étoupe métrique M20 avec entrée de câble AS-i	Plastique	3SU1900-0HE10-0AA0
	Presse étoupe métrique M25 avec entrée de câble AS-i		3SU1900-0HF10-0AA0

Adaptateur pour câble profilé AS-i

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
 Exemple	Prises vampire, pour M20	Plastique	3SU1900-0HX10-0AA0
	Prises vampire, pour M25		3SU1900-0HY10-0AA0

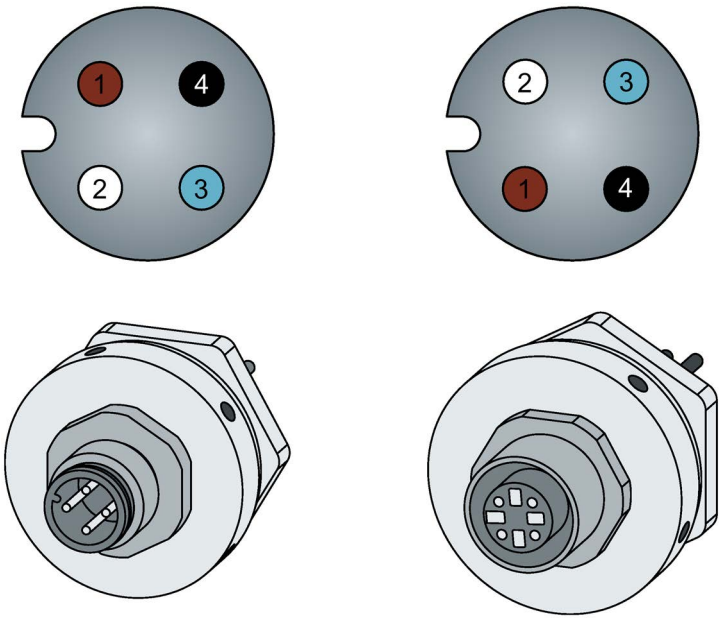
Adaptateur pour connexion enfichable AS-i

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
 Exemple	**pour boîtiers plastique** (longueur de câble 500 mm)		
	Douille M12, 4 points, pour M20	Plastique	3SU1930-0HA10-0AA0
	Douille M12, 4 points, pour M25		3SU1930-0HB10-0AA0
	Connecteur M12, 4 points, pour M20		3SU1930-0HC10-0AA0
	Connecteur M12, 4 points, pour M25		3SU1930-0HD10-0AA0
	Douille M12, 5 points, pour M20		3SU1930-0HP10-0AA0
	Douille M12, 5 points, pour M25		3SU1930-0HQ10-0AA0
	Connecteur M12, 5 points, pour M20		3SU1930-0HR10-0AA0
	Connecteur M12, 5 points, pour M25		3SU1930-0HS10-0AA0
	Douille M12, 8 points, pour M20		3SU1930-0HT10-0AA0
	Douille M12, 8 points, pour M25		3SU1930-0HU10-0AA0
	Connecteur M12, 8 points, pour M20		3SU1930-0HV10-0AA0
	Connecteur M12, 8 points, pour M25		3SU1930-0HW10-0AA0
	pour boîtier métal (longueur de câble 500 mm)		
 Exemple	Douille M12, 4 points, pour M20	Métal	3SU1950-0HA10-0AA0
	Douille M12, 4 points, pour M25		3SU1950-0HB10-0AA0
	Connecteur M12, 4 points, pour M20		3SU1950-0HC10-0AA0
	Connecteur M12, 4 points, pour M25		3SU1950-0HD10-0AA0
	Douille M12, 5 points, pour M20		3SU1950-0HP10-0AA0
	Douille M12, 5 points, pour M25		3SU1950-0HQ10-0AA0
	Connecteur M12, 5 points, pour M20		3SU1950-0HR10-0AA0
	Connecteur M12, 5 points, pour M25		3SU1950-0HS10-0AA0
	Douille M12, 8 points, pour M20		3SU1950-0HT10-0AA0
	Douille M12, 8 points, pour M25		3SU1950-0HU10-0AA0
	Connecteur M12, 8 points, pour M20		3SU1950-0HV10-0AA0
	Connecteur M12, 8 points, pour M25		3SU1950-0HW10-0AA0

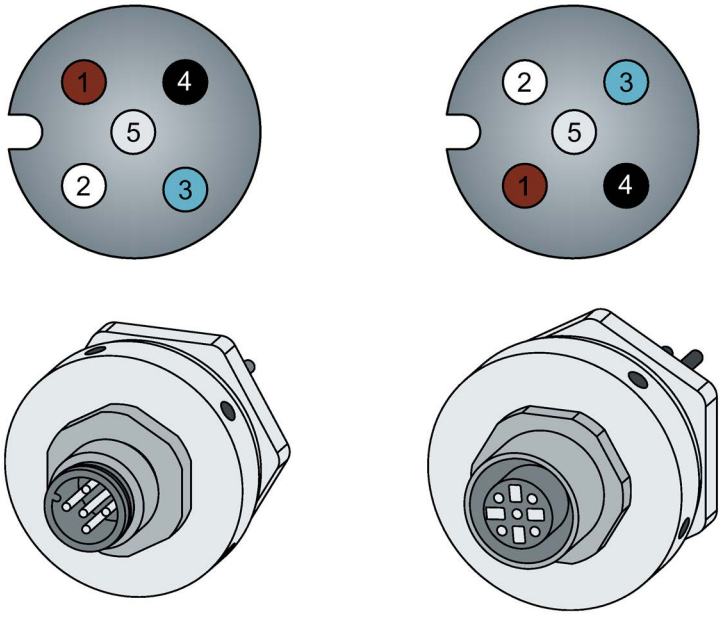
Le montage des accessoires ci-dessus est décrit au chapitre "Montage des presse-étoupes pour les bus AS-Interface (Page 244)".

Brochage de l'adaptateur pour raccordement enfichable AS-i

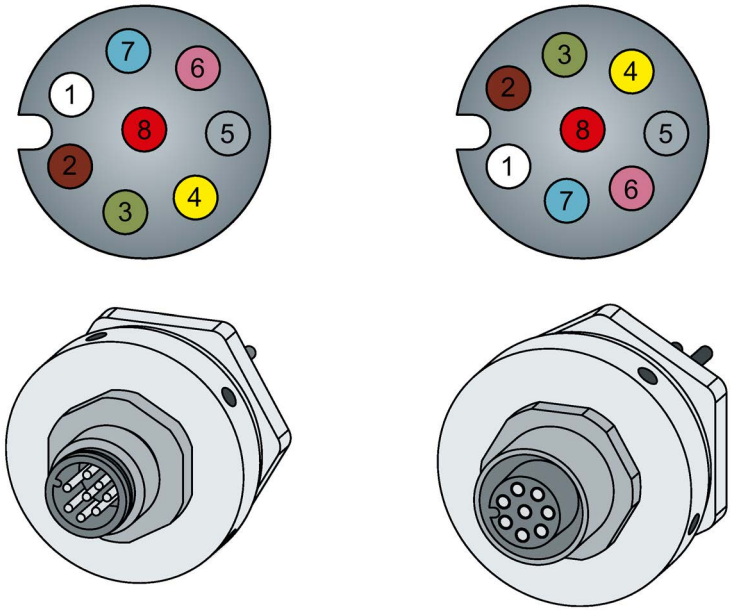
La figure représente un exemple de brochage des connecteurs mâle et femelle à 4 points



La figure représente un exemple de brochage des connecteurs mâle et femelle à 5 points



La figure représente un exemple de brochage des connecteurs mâle et femelle à 8 points



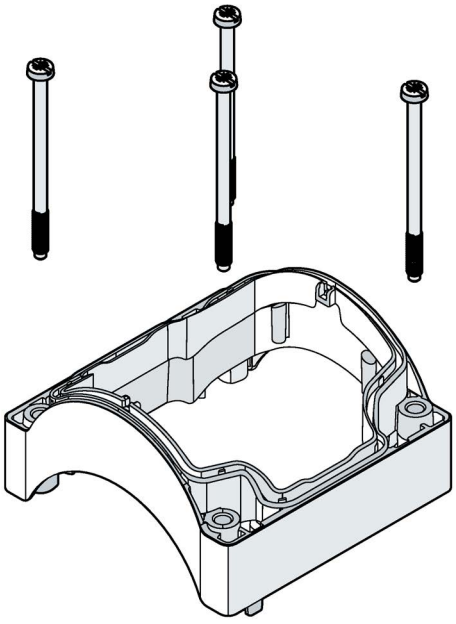
13.10.5 Adaptateur pour boîtier

L'adaptateur pour boîtier permet le montage de modules de contacts à 2 pôles dans des boîtiers plastique à un emplacement de commande.

L'adaptateur pour boîtier convient à tous les boîtiers avec un emplacement de commande (sauf pour les boîtiers à couvercle élevé 3SU1801-1AA00-1AA1).

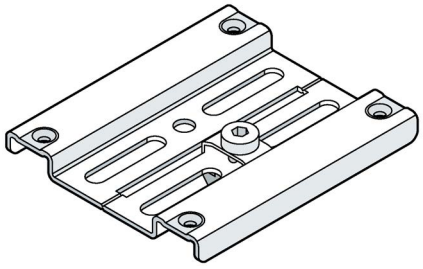
En liaison avec l'adaptateur pour boîtier, il est uniquement possible d'utiliser des modules à fixation sur plaque frontale.

Lors du montage de l'adaptateur pour boîtier, les vis du boîtier doivent être dévissées et remplacées par les vis fournies avec l'adaptateur pour boîtier.

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	Adaptateur pour boîtier	Plastique	3SU1900-0JF10-0AA0

13.10.6 Adaptateur de fixation de boîtier

L'adaptateur permet de monter un boîtier SIRIUS ACT sur un profilé rainuré. Pour les boîtiers SIRIUS ACT à partir de 2 emplacements de commande, l'adaptateur doit être séparé au milieu. Des écrous pour rainures de 10 mm sont compris dans l'étendue de la livraison. Pour la fixation du boîtier, 4 vis de dimensions suivantes sont nécessaires : M4x12 mm min. à M4x15 mm max.

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Adaptateur de fixation de boîtier** pour profilés rainurés	Métal	3SU1950-0JE80-0AA0

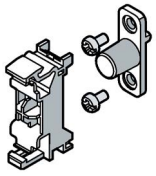
13.10.7 Surveillance du couvercle du boîtier

Surveillance couvercle boîtier

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221536)

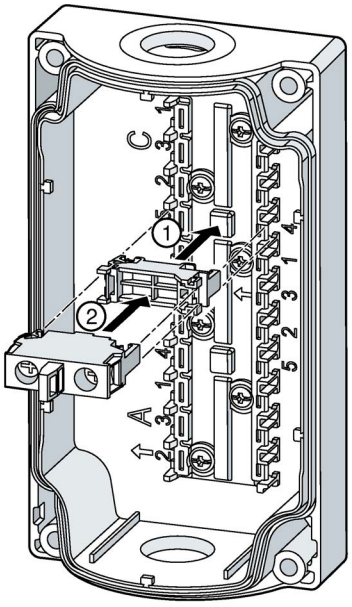
La surveillance du couvercle du boîtier se monte sur la position intermédiaire des emplacements de commande. Le poussoir se visse sur le couvercle du boîtier (couple de serrage : Plastique : 0,6 … 0,8 Nm, métal : 0,8 … 1,0 Nm). L'insert modulaire s'encliquette dans la position intermédiaire sur le fond du boîtier et reçoit un module de contacts 1NO (normalement ouvert) (3SU1400-2AA10-.BA0). Tout le circuit électrique passe via ce module de contacts. Lorsque le boîtier est correctement vissé, le circuit de courant se ferme et l'appareil piloté peut fonctionner.
Noter que la surveillance du couvercle de boîtier n'est pas utilisable sur les boîtiers rehaussés avec un emplacement de commande (3SU18.1-1AA00-1AA1).
Vous trouverez des informations sur le montage de la surveillance du couvercle de boîtier au chapitre "Étapes de montage de la surveillance du couvercle de boîtier (Page 438)".

Tenir également compte du chapitre "Utilisation des accessoires pour le boîtier (Page 446)".

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	Surveillance couvercle boîtier (module avec poussoir de prolongation)	Plastique	3SU1900-0HM10-0AA0

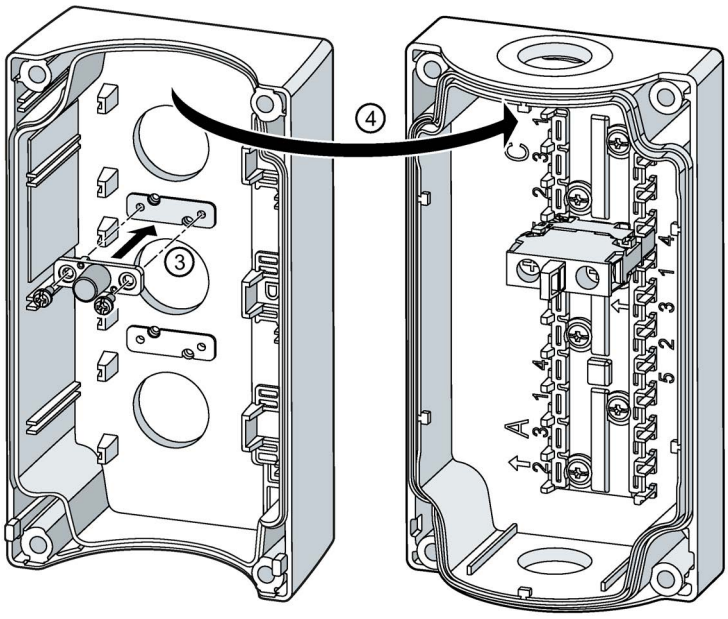
13.10.8 Étapes de montage de la surveillance du couvercle de boîtier

Marche à suivre



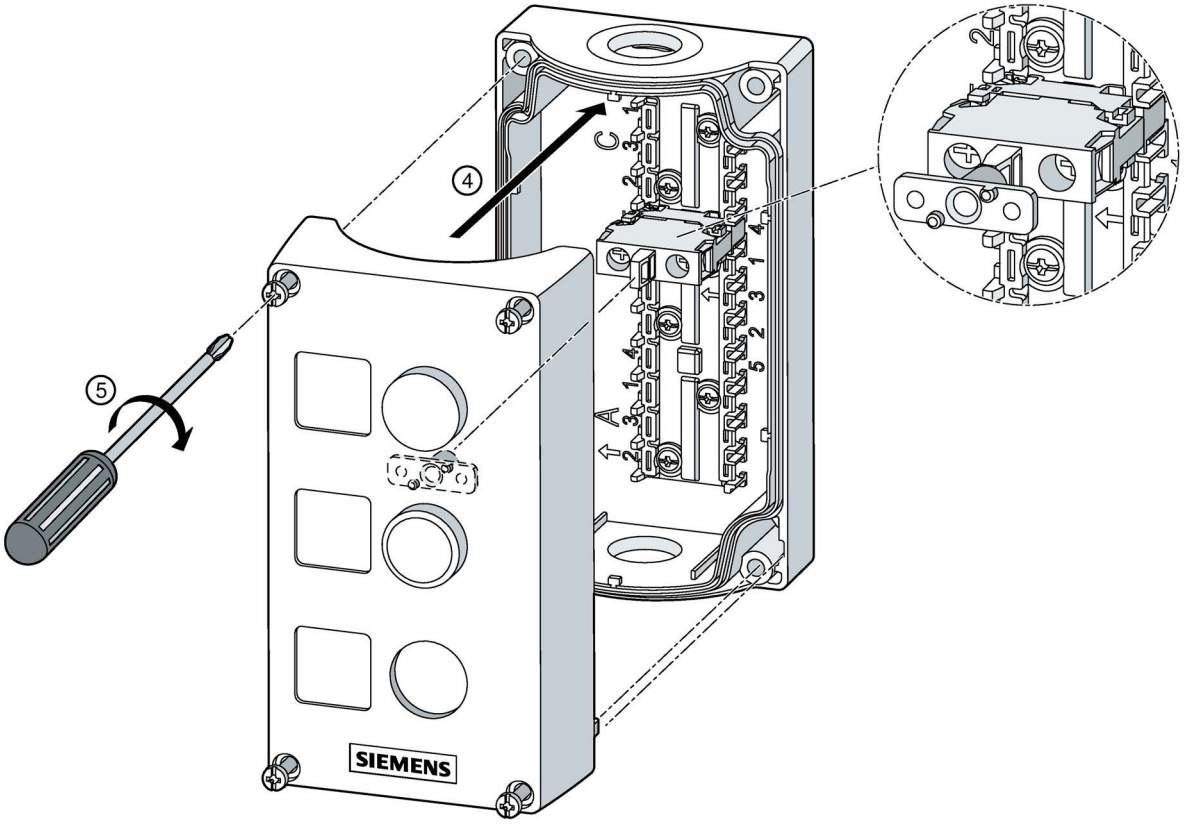
Exemple

1. Monter l'adaptateur de la surveillance du couvercle de boîtier sur le fond du boîtier.
2. Monter le module de contact sur l'élément de fond de la surveillance du couvercle du boîtier.



Exemple

3. Visser le poussoir de la surveillance du couvercle du boîtier sur le couvercle du boîtier. Couple de serrage :
   - Boîtier plastique : 0,6 ... 0,8 Nm
   - Boîtier métallique : 0,8 ... 1,0 Nm
4. Emboîter le couvercle sur le fond du boîtier.



Exemple

4. Emboîter le couvercle sur le fond du boîtier (correspond au point 4 précédent).
5. Visser le boîtier.

13.11 Autres accessoires

13.11.1 Cadre individuel carré

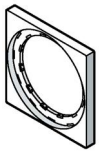
Le cadre individuel carré permet de conférer un look carré à une découpe de panneau de signalisation ronde.

Le cadre individuel carré convient pour :

- Organe de commande avec collerette ronde et diamètre de montage de 22,5 mm
- Montage en boîtier (sans évidement pour étiquette de repérage) uniquement en liaison avec les modules de contacts unipolaires pour fixation sur plaque frontale
- Fixation sur plaque frontale
  Épaisseur de plaque frontale < 4 mm

Tenir également compte des informations des chapitres "Possibilités de combinaison des accessoires (Page 444)" et "Utilisation des accessoires pour le boîtier (Page 446)".

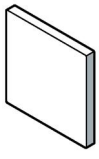
Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Product/?mlfb=3SU1900-0AX10-0AA0)

	Désignation	Numéro d'article
	Cadre individuel carré	3SU1900-0AX10-0AA0

13.11.2 Étiquette de repérage

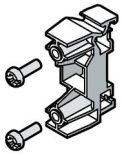
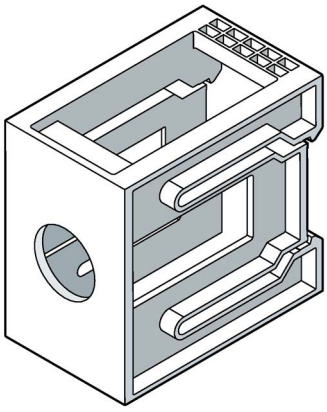
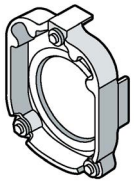
L'étiquette de repérage s'enclenche à l'arrière sur les modules de contact ou les modules LED (montage sur face avant) et permet de les identifier.

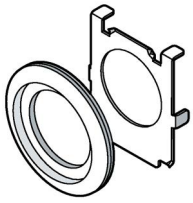
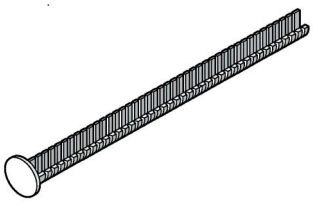
Siemens Industry Mall
(https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10228442)

	Désignation	Numéro d'article
	Étiquette de repérage	3SU1900-0AY61-0AA0

13.11.3 Autres accessoires

Siemens Industry Mall
(http://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10221537)

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Support pour circuit imprimé** Écartement de perçage du support pour circuit imprimé : 20,5 mm	Plastique	3SU1900-0KA10-0AA0
	**Adaptateur pour rail DIN** L'adaptateur pour rail DIN peut être utilisé en liaison avec le support à 3 emplacements (3SU15.0-0AA00-0AA0) et des modules de contacts et des modules LED 1 pôle. Les modules de contacts ne peuvent pas être superposés dans ce cas. Plus d'informations aux chapitres "Supports 3SU15 (Page 221)" et "Montage 3SU14" (Page 177).	Plastique	3SU1900-0KH80-0AA0
	**Pièces de pression** Pièce de pression pour commutateurs à manette, boutons-poussoirs à double touche et commutateurs à clé Serrure pour commander quels sont les modules de contacts qui doivent être actionnés. Plus d'informations à ce sujet, voir "Commutateurs à manette (Page 72)".	Plastique	3SU1900-0KC10-0AA0
	**Adaptateur** Adaptateur pour organes de commande et de signalisation avec collerette pour montage affleurant. L'adaptateur est nécessaire pour tous les organes de commande et accessoires 30,5 mm. L'adaptateur est compris dans l'étendue de la livraison de l'organe de commande et des accessoires.	Métal	3SU1950-0KJ80-0AA0

	Désignation	Matériau	Numéro d'article
	**Adaptateur** Adaptateur pour le montage d'organes de commande 22,5 mm dans un trou de 30,5 mm. Cet adaptateur correspond au contour des organes de commande de diamètre 30,5 mm. Cet adaptateur permet d'utiliser tous les organes de commande de 22,5 mm dans un trou de 30,5 mm.	Métal brillant Métal mat	3SU1950-0KB10-0AA0 3SU1960-0KB10-0AA0
	Adaptateur de fixation L'adaptateur de fixation à recevoir les modules pour la fixation sur le fond. Les vis de fixation ne sont pas comprises dans l'étendue de la livraison.	Plastique	3SU1900-0JG10-0AA0
	Gabarit de perçage pour trame de 30 x 40, horizontale	Plastique	3SU1900-0KF10-0AA0
	**Poussoir de prolongation** pour compenser la distance entre le bouton-poussoir et la touche de déverrouillage d'un relais de surcharge. Le poussoir de prolongation est utilisable en liaison avec le bouton-poussoir à course longue. Le poussoir de prolongation ne peut pas se monter en combinaison avec un boîtier.	Plastique	3SU1900-0KG10-0AA0
	**Vis de mise à la terre**	Métal	3SU1950-0KK80-0AA0
	**Prise angulaire avec bornes à vis** Pour raccordement du bouton-poussoir capacitif La prise angulaire convient pour le montage en boîtier 3SU18.1-1AA00-0AA1 (boîtier avec couvercle rehaussé).	Plastique	3SU1900-0KL10-0AA0

13.12 Possibilités de combinaison des accessoires

Lors de la commande des accessoires, veuillez noter qu'il n'est pas possible de monter plusieurs accessoires du même groupe. (Cause : réduction de l'indice de protection, etc.)

	Position de montage				
	derrière le poussoir / poussoir lumineux	sur la collerette	sous l'emplacement de commande, devant la plaque frontale	derrière la plaque frontale	en liaison avec le boîtier
Étiquette intérieure (Page 389)	✓	—	—	—	—
Porte étiquette avec étiquette de repérage (Page 396)	—	—	✓	—	—
Cadre individuel (Page 441)	—	—	✓	—	—
Plaquette sous collerette (Page 374)	—	—	✓	—	—
Étiquette sous collerette (Page 373)	—	—	✓	—	—
Étiquette de repérage (Page 441)	—	—	—	✓	—
Capot plombable (Page 399)	—	—	✓	—	—
Capuchon protecteur (Page 400)	—	—	✓	—	—
Pare-soleil (Page 410)	—	✓	—	—	—
Rehausse de protection 360° (Page 411)	—	—	✓	—	✓
Rehausse de protection, vision latérale possible (Page 411)	—	—	✓	—	✓
Rehausse de protection pour ARRÊT d'URGENCE (Page 411)	—	—	✓	—	✓
Rehausse de protection pour serrures à cadenas (Page 411)	—	—	✓	—	✓[1)]
Protection pour poussoirs capacitifs (Page 411)	—	—	✓	—	—
Dispositif de verrouillage (Page 415)	—	—	✓	—	—
Capot de protection pour dispositif de verrouillage (Page 418)	—	—	✓	—	—
Bouchon d'obturation (Page 426)	—	—	—	—	✓

	Position de montage				
	derrière le poussoir / poussoir lumineux	sur la collerette	sous l'emplacement de commande, devant la plaque frontale	derrière la plaque frontale	en liaison avec le boîtier
Étiquettes de repérage 22 mm x 22 mm (Page 384)	—	—	—	—	✓[2)]
Étiquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE (Page 387)	—	—	—	—	✓[1)]
Étiquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE avec évidement (Page 387)	—	—	—	—	✓[2)]
Adaptateur pour boîtier pour montage de modules de contacts à 2 pôles (Page 436)	—	—	—	—	✓
Adaptateur de fixation de boîtier (Page 437) pour profilés rainurés	—	—	—	—	✓
Adaptateur pour organes de commande et de signalisation avec collerette pour montage affleurant (Page 442)	—	—	—	✓	—
Adaptateur pour trou de montage de 30,5 mm (Page 442)	—	—	✓	—	—

[1)] Boîtier avec emplacement de commande au centre sans rehausse de protection

[2)] Boîtier avec renfoncement pour étiquette de repérage

13.13 Utilisation des accessoires pour le boîtier

13.13.1 Boîtier avec renfoncement pour étiquette de repérage

Les indications d'utilisation doivent être prises en compte pour l'utilisation des accessoires :

Boîtier avec renfoncement pour étiquette de repérage		
Accessoires	**Convient pour montage sur plaque frontale**	**Convient pour fixation sur le fond**
Porte étiquette (Page 396)	✓	—
Cadres individuels carrés (Page 441)	✓	—
Plaquette / étiquette sous collerette ARRÊT d'URGENCE (Page 374)	—	—
Rehausse de protection pour ARRÊT d'URGENCE (Page 411)	—	—
Rehausse de protection 360° (Page 411)	—	—
Rehausse de protection pour bouton-poussoir (Page 411)	✓	—
Rehausse de protection pour bouton-poussoir coup de poing (Page 411)	✓	—
Pare-soleil (Page 410)	✓	✓
Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs et commutateurs à manette courte (Page 411)	✓	—
Dispositif de verrouillage (Page 415)	—	—
Rehausse de protection pour serrures à cadenas (Page 411)	—	—
Capuchons de protection (Page 400)	✓	—
Capuchon antipoussière pour commutateur à clé (Page 400)	✓	✓
Capot plombable (Page 399)	✓	—
Étiquette de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE avec évidement (Page 387)	✓	✓
Bouchon d'obturation (Page 426)	✓	✓
Adaptateur pour boîtier pour montage de modules de contacts à 2 pôles (Page 436)	✓	—
Adaptateur de fixation de boîtier pour profilés rainurés (Page 437)	✓	✓
Surveillance couvercle boîtier (Page 437)	—	✓

En cas d'utilisation d'accessoires montés entre l'élément de commande et la plaque frontale, l'épaisseur maximale de la plaque frontale diminue de la valeur correspondante de l'accessoire.

13.13.2 Boîtier sans renfoncement pour étiquette de repérage

Les indications d'utilisation doivent être prises en compte pour l'utilisation des accessoires :

Boîtier sans renfoncement pour étiquette de repérage (à l'exception du boîtier avec collerette de protection)		
Accessoires	**Convient pour montage sur plaque frontale**	**Convient pour fixation sur le fond**
Porte étiquette (Page 396)	✓	—
Cadres individuels carrés (Page 441)	✓	—
Plaquette sous collerette ARRÊT d'URGENCE (Page 374)	—	—
Rehausse de protection pour ARRÊT d'URGENCE (Page 411)	✓	—
Rehausse de protection 360° (Page 411)	✓	—
Rehausse de protection pour bouton-poussoir (Page 411)	✓	—
Rehausse de protection pour bouton-poussoir coup de poing (Page 411)	✓	—
Pare-soleil (Page 410)	✓	✓
Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs et commutateurs à manette courte (Page 411)	✓	—
Dispositif de verrouillage (Page 415)	—	—
Cadenas (Page 411)	✓	—
Capuchons de protection (Page 400)	✓	—
Capuchon antipoussière pour commutateur à clé (Page 400)	✓	✓
Capot plombable (Page 399)	✓	—
Étiquettes de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE (Page 387)	✓	—
Bouchon d'obturation (Page 426)	—	—
Adaptateur pour boîtier pour montage de modules de contacts à 2 pôles (Page 436)	✓	—
Adaptateur de fixation de boîtier (Page 437) pour profilés rainurés	✓	✓
Surveillance couvercle boîtier (Page 437)	—	✓

En cas d'utilisation d'accessoires montés entre l'élément de commande et la plaque frontale, l'épaisseur maximale de la plaque frontale diminue de la valeur correspondante de l'accessoire.

Caractéristiques techniques

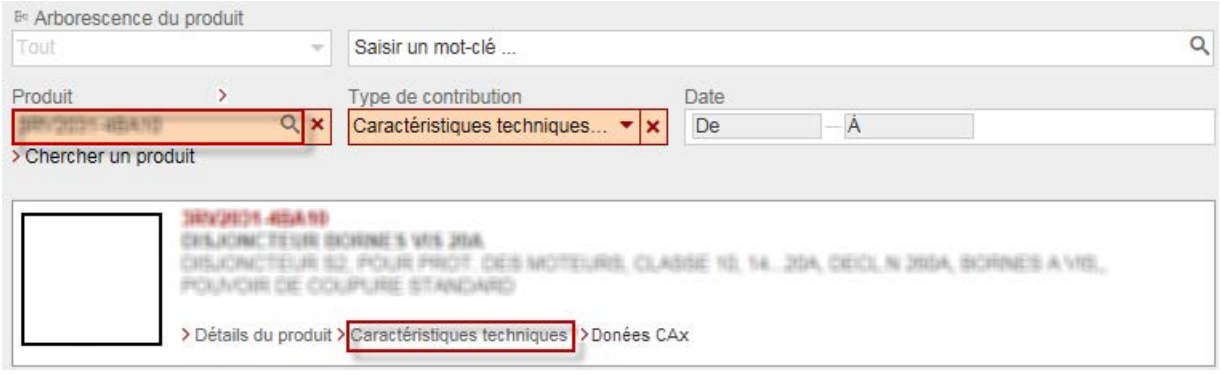
14

14.1 Manuels dans Siemens Industry Online Support

Fiches techniques

Vous trouverez également toutes les caractéristiques techniques du produit dans l'assistance en ligne SIEMENS Industry (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/td).

1. Entrez dans le champ "Produit" le numéro d'article de l'appareil souhaité et actionnez la touche Entrée pour confirmer.
2. Cliquez sur le lien "Caractéristiques techniques".



14.2 Bouton-poussoir

Type		3SU1..0-.AA 3SU1..0-.JA	3SU1..1-.AA 3SU1..1-.JA
Principe de fonctionnement de l'élément de commande		à accrochage	
Extension optionnelle par un éclairage		Non	Oui
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		500000	
Fréquence de commutation max.	1/h	1800	
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus	
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g	
Indice de protection		IP66, IP67, IP69	
Classe climatique en service selon EN 60721		3K6[1], 3C3[2], 3S2, 3M6	
Température ambiante			
• en service	°C	-25 … +70	
• à l'entreposage	°C	-40 … +80	

1) avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

2) pour les variantes non lumineuses

Type		**3SU1..0-.AB** **3SU1..0-.BB** **3SU1..0-.CB** **3SU1..0-.DB** **3SU1..0-.JB**	**3SU1..1-.AB** **3SU1..1-.BB** **3SU1..1-.JB**	**3SU1..0-.HC**
Principe de fonctionnement de l'élément de commande		à rappel		à rappel, verrouillable
Extension optionnelle par un éclairage		Non	Oui	Non
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		10000000	3000000	1000000
Fréquence de commutation max.	1/h	3600	3600	1800
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus		
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g		
Indice de protection		IP66, IP67, IP69		
Classe climatique en service selon EN 60721		3K6[1], 3C3[2], 3S2, 3M6		
Température ambiante				
• en service	°C	-25 … +70		
• à l'entreposage	°C	-40 … +80		

[1] avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

[2] pour les variantes non lumineuses

14.3 Boutons-poussoirs coup de poing

Type		3SU1.00-.AA	3SU1.00-.BA 3SU1.00-.CA 3SU1.30-.AA 3SU1.30-.BA 3SU1.50-.AA 3SU1.50-.BA 3SU1.50-.CA	3SU1.50-.EA	3SU1.01-.AA 3SU1.01-.BA 3SU1.51-.AA 3SU1.51-.BA 3SU1.51-.CA
Principe de fonctionnement de l'élément de commande			à accrochage		
Extension optionnelle par un éclairage		Non	Non	Non	Oui
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		500000	500000	300000	500000
Fréquence de commutation max.	1/h	3600	1800	1800	1800
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27			11 ms, 50g, demi-sinus		
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6			10 ... 500 Hz : 5g		
Indice de protection			IP66, IP67, IP69		
Classe climatique en service selon EN 60721			3K6[1], 3C3[2], 3S2, 3M6		
Température ambiante					
• en service	°C		-25 … +70		
• à l'entreposage	°C		-40 … +80		

1) avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

2) pour les variantes non lumineuses

Type		**3SU1.00-.AD** **3SU1.00-.BD** **3SU1.00-.CD** **3SU1.30-.AD** **3SU1.30-.BD** **3SU1.50-.AD** **3SU1.50-.BD** **3SU1.50-.CD**	**3SU1.50-.ED**	**3SU1.01-.AD** **3SU1.01-.BD** **3SU1.31-.AD** **3SU1.31-.BD**
Principe de fonctionnement de l'élément de commande			à rappel	
Extension optionnelle par un éclairage		Non	Non	Oui
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		10000000	300000	3000000
Fréquence de commutation max.	1/h	3600	1800	3600
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27			11 ms, 50g, demi-sinus	
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6			20 ... 500 Hz : 5g	
Indice de protection			IP66, IP67, IP69	
Classe climatique en service selon EN 60721			3K6[1], 3C3[2], 3S2, 3M6	
Température ambiante				
• en service	°C		-25 … +70	
• à l'entreposage	°C		-40 … +80	

[1] avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

[2] pour les variantes non lumineuses

14.4 Boutons-poussoirs coup de poing d'ARRÊT d'URGENCE

Type		**3SU1...-.G** **3SU1...-.H** **3SU1...-.J** **3SU1...-.L** **3SU1...-.N**
Principe de fonctionnement de l'élément de commande		
Extension optionnelle par un éclairage		
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		300000
Fréquence de commutation max.	1/h	600
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Indice de protection		IP66, IP67, IP69
Classe climatique en service selon EN 60721		3K6[1)], 3C3[2)], 3S2, 3M6
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

1) avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

2) pour les variantes non lumineuses

14.5 Commutateurs à manette

Type		3SU100.-2B 3SU100.-2C 3SU103.-2B 3SU103.-2C	3SU105.-2B 3SU105.-2C 3SU106.-2D 3SU106.-2E
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		1000000	300000
Fréquence de commutation max.	1/h	1800	
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus	
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g	
Indice de protection		IP66, IP67, IP69	
Température ambiante			
• en service	°C	-25 … +70	
• à l'entreposage	°C	-40 … +80	

14.6 Interrupteurs à bascule

Type		3SU1...-3E
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		1000000
Fréquence de commutation max.	1/h	1800
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Indice de protection		IP66, IP67, IP69
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

14.7 Commutateurs à clé

Type		**3SU100.-4B** **3SU100.-4C** **3SU100.-4D** **3SU100.-4F** **3SU100.-4G** **3SU100.-4H** **3SU100.-4J** **3SU100.-4L**	**3SU100.-5B** **3SU100.-5H** **3SU100.-5J** **3SU100.-5K** **3SU100.-5L** **3SU100.-5P** **3SU100.-5Q** **3SU100.-5R** **3SU100.-5S** **3SU100.-5T** **3SU100.-5X**	**3SU103.-4B** **3SU103.-4C** **3SU103.-4D** **3SU103.-4F** **3SU103.-4G** **3SU103.-4H** **3SU103.-4J** **3SU103.-4L**	**3SU103.-5B** **3SU103.-5H** **3SU103.-5J** **3SU103.-5K** **3SU103.-5L** **3SU103.-5P** **3SU103.-5Q** **3SU103.-5R** **3SU103.-5S** **3SU103.-5T** **3SU103.-5X**
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique			1000000		
Fréquence de commutation max.	1/h		1800		
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27			11 ms, 50g, demi-sinus		
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6			10 ... 500 Hz : 5g		
Indice de protection			IP66, IP67, IP69		
Température ambiante					
• en service	°C		-25 … +70		
• à l'entreposage	°C		-40 … +80		

Type		**3SU105.-4B** **3SU105.-4C** **3SU105.-4D** **3SU105.-4F** **3SU105.-4G** **3SU105.-4H** **3SU105.-4J** **3SU105.-4L**	**3SU105.-5B** **3SU105.-5H** **3SU105.-5J** **3SU105.-5K** **3SU105.-5L** **3SU105.-5P** **3SU105.-5Q** **3SU105.-5R** **3SU105.-5S** **3SU105.-5T** **3SU105.-5X**	**3SU1060-0J**
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique			300000	
Fréquence de commutation max.	1/h		1800	
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27			11 ms, 50g, demi-sinus	
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6			10 ... 500 Hz : 5g	
Indice de protection			IP66, IP67, IP69	
Température ambiante				
• en service	°C		-25 … +70	
• à l'entreposage	°C		-40 … +80	

14.8 Manipulateurs

Type		3SU1...-7A 3SU1...-7B
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		250000 par sens
Fréquence de commutation max.	1/h	3600
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Indice de protection		IP66, IP67
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

14.9 Voyants lumineux

Type		modulaire 3SU11-.....-6A
Eclairage en tant que partie intégrante du produit		Oui
Type d'éclairage		LED
Tension d'isolement Valeur assignée	V	320
Degré de pollution		3
Tension de tenue aux chocs Valeur assignée	kV	4
Durée de service typique	h	100000
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Indice de protection		IP66, IP67, IP69
Classe climatique en service selon EN 60721		3K6[1)], 3S2, 3M6
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

[1)] avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 %

14.10 Avertisseurs sonores

Type		3SU1...-6K
Tensions (CA/CC)	V	24 110 230
Volume sonore	DB	75
Fréquence de commutation max.	1/h	1800
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Indice de protection	IP	IP40
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

14.11 Potentiomètres

Type		3SU1...-2P
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		25000
Fréquence de commutation max.	1/h	1800
Précision relative de la résistance	%	10
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g
Indice de protection	IP	IP66, IP67, IP69
Température ambiante		
• en service	°C	-25 … +70
• à l'entreposage	°C	-40 … +80

14.12 Poussoirs capacitifs

Type		3SU1200-1SK10-2SA0
Type de commande :		Capacitif
Force d'actionnement		aucune
Tension assignée d'isolement	V	32
Tension assignée de tenue aux chocs	V	800
Retard au déclenchement max.	ms	50
Retard à l'enclenchement max.	ms	25
Tension assignée d'emploi	V	24 V CC
Tension de service	V	24 V CC (19,2...28,8 V)
Capacité des contacts		100mA (puissance dissipée max. 300 mW)
sortie		1 contact NO à relais PhotoMOS
Impulsion de sortie		Signal permanent lors de l'actionnement
LED1		LED verte
LED2		LED jaune
Protection contre l'inversion de polarité		+V CC et 0 V
Protection contre les courts-circuits		Résistant aux cours-circuits (latch type)
Consommation max. sous 24 V	mA	5
Température de service	°C	-25…+70

14.13 Pupitre de commande bimanuelle

Type		3SU1803-3.	3SU1853-3.
Pupitres de commande bimanuelle			
Normes		CEI 60947-5-1 / CEI 60947-5-5, EN ISO 13850, EN 574	
Matériau du boîtier		Plastique	Métal
Matériau de l'organe de commande et de l'élément de signalisation		Plastique	Métal
Indice de protection selon CEI 60529 (VDE 0470 partie 1)		IP66	
Contrôle climatique selon EN ISO 6270-2 **Condensation alternée avec changements de température de l'air**		AT	
Tension assignée d'isolement U_i	V	400	
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	kV	6	
Puissance P_{vmax}	W	2,5	
Ie @	A	≤ 10	
Ie @ ≤ 3 x	A	≤ 8	
Température ambiante	°C	-25 ... +70	
Sections de raccordement des conducteurs - Bornes à vis[1]			
• **Âme souple sans embouts**		2 × (1 ... 1,5 mm^2)	
• **Âme souple, avec embouts selon DIN 46228**		2 × (0,5 ... 1,5 mm^2)	
• **Âme massive**		2 × (1 ... 1,5 mm^2)	
• **Âme massive, avec embouts selon DIN 46228**		2 × (0,5 ... 0,75 mm^2)	
• **Câbles AWG, âme massive ou multibrin**		2 × AWG 18 ... 14	
Couple de serrage, vis de raccordement	Nm	0,8 ... 0,9	

1) Pour tournevis normalisé taille 2 ou Pozidriv 2

14.14 Modules de contact

Type		3SU1400-.....-1	3SU1400-.....-3	3SU1400-.....-5
Tension d'isolement Valeur assignée	V		500	
Degré de pollution			3	
Tension de tenue aux chocs Valeur assignée	kV		6	
Type de tension de service			CA / CC	
Tension de service				
• pour CA				
– Valeur assignée	V		5 … 500	
• pour CC				
– Valeur assignée	V		5 … 500	
Courant thermique	A		10	
Courant de service, valeur assignée				
• pour CA-12				
– à 24 V	A		10	
– à 230 V	A		8	
• pour CA-15				
– à 24 V	A		6	
– à 230 V	A		6	
– à 400 V	A		3	
– à 500 V	A		1,4	
• pour CC-12				
– à 24 V	A		10	
– à 48 V	A		5	
– à 110 V	A		2,5	
– à 230 V	A		1	
– à 400 V	A		0,3	
– à 500 V	A		0,3	
• pour CC-13				
– à 24 V	A		3	
– à 48 V	A		1,5	
– à 110 V	A		0,7	
– à 230 V	A		0,3	
– à 400 V	A		0,1	
– à 500 V	A		0,1	

Type		3SU1400-.....-1	3SU1400-.....-3	3SU1400-.....-5
Fiabilité de contact		Une erreur de commutation pour 100 millions (17 V, 5 mA), une erreur de commutation pour 10 millions (5 V, 1 mA)		
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre) typique		10 000 000		
Fréquence de commutation max.	1/h	3600		
Exécution de la protection contre les courts-circuits / des blocs de contact auxiliaire / cartouche fusible (fusible sans soudure pour courant de court-circuit Ik ≤ 1kA)		gG / Dz 10 A, à action rapide / Dz 10 A		
Exécution de la protection contre les courts-circuits / des blocs de contact auxiliaire / disjoncteur modulaire caractéristique C (courant de court-circuit Ik ≤ 400A)	A	10		
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6		10 ... 500 Hz : 5g		
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27		11 ms, 50g, demi-sinus		
Classe climatique en service selon EN 60721		3K6[1], 3C3, 3S2, 3M6		
Température ambiante				
• en service	°C	-25 … +70		
• à l'entreposage	°C	-40 … +80		
Indice de protection	IP			
• du boîtier		40		
• de la borne de raccordement		20		
Raccordement électrique Exécution		Bornes à vis	Bornes à ressort	Socle enfichable (THT)
Longueur de dénudage		7 mm	8 mm	---
Types de sections de câbles raccordables				
• pour contacts auxiliaires				
– Âme souple sans traitement des extrémités		2 x (1,0 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 1,5) mm²	0,8 mm x 0,8 mm x 4 mm
– Âme massive avec traitement des extrémités		2 x (0,5 ... 0,75) mm²	---	---
– Âme souple sans traitement des extrémités		2 x (1,0 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 1,5) mm²	---
– Âme souple avec traitement des extrémités		2 x (0,5 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 0,75) mm²	---
• pour câbles AWG pour contacts auxiliaires		2 x 18 to 14	2 x 24 to 16	---
Couple de serrage				
• pour borne à vis	Nm	0,8 … 0,9	---	---

[1] avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 % ; sans condensation en fonctionnement

14.15 Modules LED

Type		3SU1401-.....-1	3SU1401-.....-3	3SU1401-.....-5
Éclairage en tant que partie intégrante du produit			Oui	
Type d'éclairage			LED	
Tension d'isolement Valeur assignée	V		320	
Degré de pollution			3	
Tension de tenue aux chocs Valeur assignée	kV		4	
Durée de service typique	h		100000	
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6			10 ... 500 Hz : 5g	
Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27			11 ms, 50g, demi-sinus	
Classe climatique en service selon EN 60721			3K6[1], 3S2, 3M6	
Température ambiante				
• en service	°C		-25 … +70	
• à l'entreposage	°C		-40 … +80	
Indice de protection de la borne de raccordement	IP		20	
Raccordement électrique Exécution		Bornes à vis	Bornes à ressort	Socle enfichable (THT)
Types de sections de câbles raccordables				
• pour contacts auxiliaires		2 x (1,0 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 1,5) mm²	0,8 mm x 0,8 mm x 4 mm
– Âme souple sans traitement des extrémités		2 x (0,5 ... 0,75) mm²	---	---
– Âme massive avec traitement des extrémités		2 x (1,0 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 1,5) mm²	---
– Âme souple sans traitement des extrémités		2 x (0,5 ... 1,5) mm²	2 x (0,25 ... 0,75) mm²	---
– Âme souple avec traitement des extrémités				
• pour câbles AWG pour contacts auxiliaires		2 x 18 to 14	2 x 24 to 16	---
Couple de serrage				
• pour borne à vis	Nm	0,8 … 1,0	---	---

1) avec humidité relative de l'air de 10 ... 95 % ; sans condensation en fonctionnement

14.16 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID

Communication

Type		3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Le protocole IO-Link est supporté		Non	Oui
Fonction du produit		Group-ID 24 V CC	IO-Link 24 V CC
Vitesse de transmission IO-Link		—	COM2 (38,4 kbaud)
Temps de cycle point à point entre le maître et le périphérique IO-Link min.	ms	—	10
Type de tension d'alimentation via le maître IO-Link		—	oui
Volume de données			
• total de la plage d'adressage des entrées pour transmission cyclique	octet	—	2
• total de la plage d'adressage des sorties pour transmission cyclique	octet	---	0
Nombre de contacts NO		5	5

Caractéristiques générales

Type		3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Tension de tenue aux chocs Valeur assignée	V	800	
Tension d'isolementValeur assignée	V	30	
Degré de pollution		3	
Type de tension			
• de la tension de service		CC	
• de la tension d'entrée		CC	
Tension de service			
• 1 sous CC valeur assignée	V	24	
• Valeur assignée	V	18 ... 30	
Courant absorbé max.	mA	49	
Température ambiante			
• en service	°C	-25 … +70	
• à l'entreposage	°C	-40 … +80	
Indice de protection IP		20	
Protection contre les chocs électriques		protégé contre l'accès du doigt	

Connexions

Type		3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Exécution du raccordement électrique		Bornes à vis	
Diamètre de câble raccordable pour les contacts auxiliaires			
• âme massive ou multibrin	mm²	0,2 … 2,5	
• Ame massive avec traitement des embouts	mm²	0,2 … 0,75	
• Ame souple avec traitement des embouts	mm²	0,25 …1,5	
• Ame souple sans traitement des embouts	mm²	0,2 … 2,5	
Numéro AWG en tant que section de câble raccordable codée			
• pour contacts auxiliaires		26 ... 14	
Couple de serrage			
• pour borne à vis	Nm	0,4 … 0,8	

14.17 Modules AS-Interface

Numéro d'article	Entrées	Sorties	Profil d'esclave	Type d'esclave
3SU1400-2EA10-6AA0	2, de sécurité	–	0.B.F	Standard
3SU1400-.EK10-6AA0	4 TOR	4 TOR	7.0.E	Standard
3SU1400-.EJ10-6AA0	4 TOR	3 TOR	7.A.E	Esclave A/B
3SU1400-2EM10-6AA0	4 TOR	4 TOR	7.0.F	Esclave A/B
3SU1401-2EE20-6AA0	2, de sécurité	1 LED rouge	7.B.0	Standard
3SU1401-2EE60-6AA0	2, de sécurité	1 LED blanche	7.B.0	Standard

2 entrées de sécurité

Bit de données	D0	D1	D2	D3
Entrée	F-IN1	F-IN1	F-IN2	F-IN2
Sortie	–	–	–	–

2 entrées de sécurité + LED

Bit de données	D0	D1	D2	D3
Entrée	F-IN1	F-IN1	F-IN2	F-IN2
Sortie	LED	–	–	–

4 entrées TOR / 4 sorties TOR

Bit de données	D0	D1	D2	D3
Entrée	DI0	DI1	DI2	DI3
Sortie	DQ0	DQ1	DQ2	DQ3

4 entrées TOR / 3 sorties TOR

Bit de données	D0	D1	D2	D3
Entrée	DI0	DI1	DI2	DI3
Sortie	DQ0	DQ1	DQ2	–

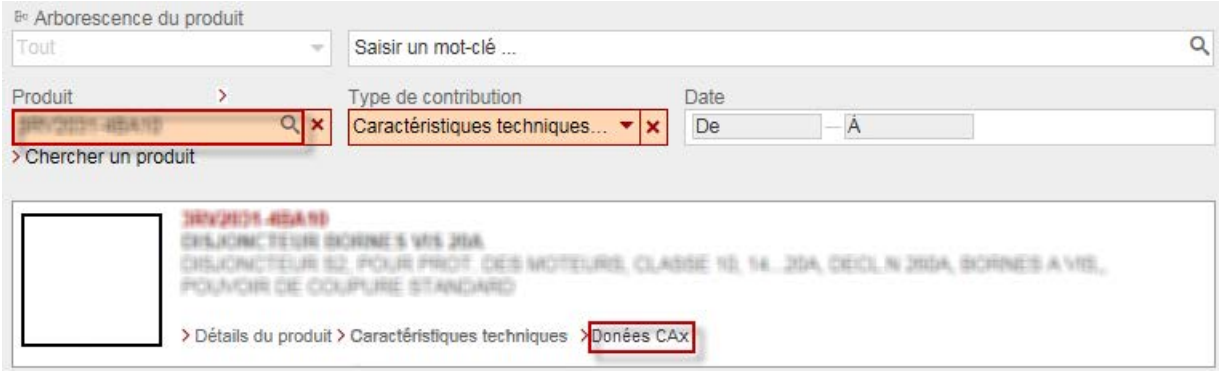
Dessins cotés

15

15.1 Données CAx

Vous trouverez les données CAx dans l'assistance en ligne Siemens Industry Online Support (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/td).

1. Entrez dans le champ "Produit" le numéro d'article de l'appareil souhaité et actionnez la touche Entrée pour confirmer.
2. Cliquez sur le lien "Données CAx".

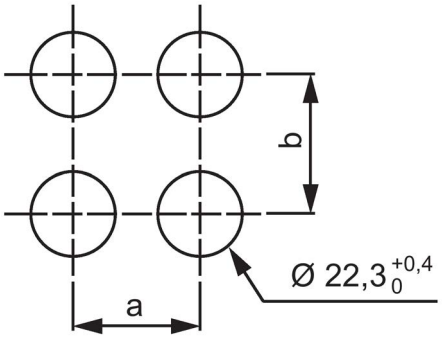


15.2 Cotes de montage

Écartements minimum

Écartements minimum pour appareils des séries Design :

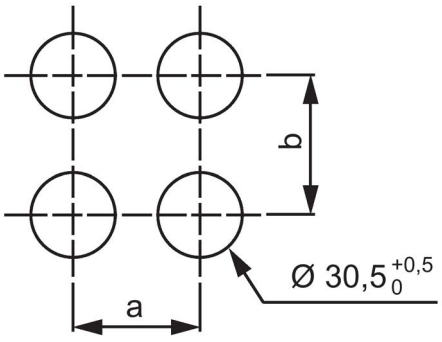
- Plastique
- Métal brillant
- Métal mat



	Support à 3 emplacements		Support à 4 emplacements	
	a	b	a	b
Standard (tous les organes de commande qui ne sont pas mentionnés dans la liste)	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Coup-de-poing ARRÊT d'URGENCE ∅ 30 mm	33 mm	40 mm	—	—
Bouton-poussoir coup de poing ∅ 40 mm Bouton-poussoir ARRÊT d'URGENCE ∅ 40 mm	40 mm	40 mm	—	—
Bouton-poussoir coup de poing ∅ 60 mm Bouton-poussoir ARRÊT d'URGENCE ∅ 60 mm	60 mm	60 mm	—	—
Boutons-poussoirs double touche	30 mm	60 mm	—	—
Poussoirs capacitifs	55 mm	55 mm	—	—
Module électronique pour IO-Link (fixation sur plaque frontale)	55 mm	70 mm	—	—
Modules AS-Interface pour fixation sur plaque frontale	55 mm	70 mm	—	—
Module électronique pour commutateur à clé ID	100 mm	100 mm	—	—
Porte étiquette 12,5 x 27 mm	30 mm	45 mm	40 mm	45 mm
Porte étiquette 17,5 x 27 mm	30 mm	50 mm	40 mm	50 mm
Porte étiquette 27 x 27 mm	30 mm	60 mm	40 mm	60 mm
Porte étiquette 2 x 27 x 27 mm	30 mm	90 mm	40 mm	90 mm
Porte étiquette 4 x 27 x 27 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Porte étiquette pour boutons-poussoirs double touche	30 mm	75 mm	—	—

Écartements minimum pour appareils des séries Design :

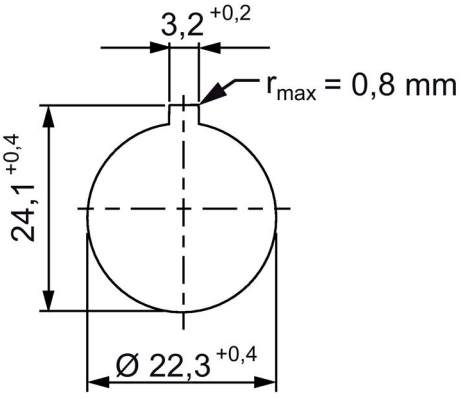
- Métal mat pour montage surbaissé



	Support à 3 emplacements	
	a	b
Standard	40 mm	45 mm

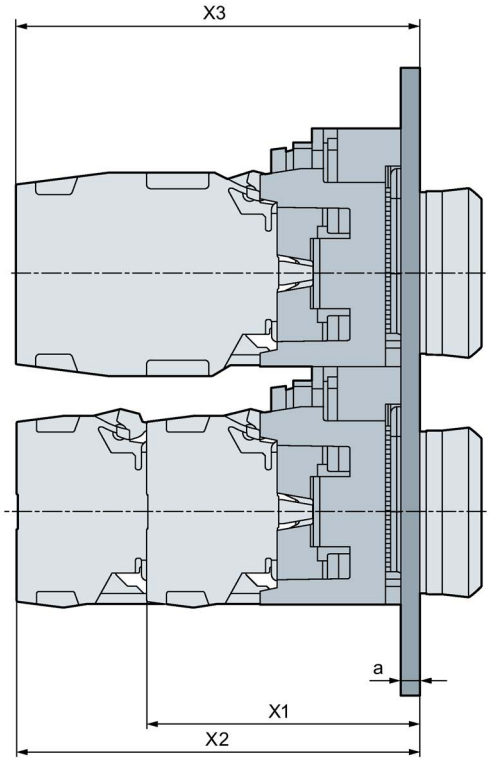
Trous de fixation pour dispositif de verrouillage

Les dispositifs de verrouillage nécessitent des trous de fixation selon CEI 60947-5-1.



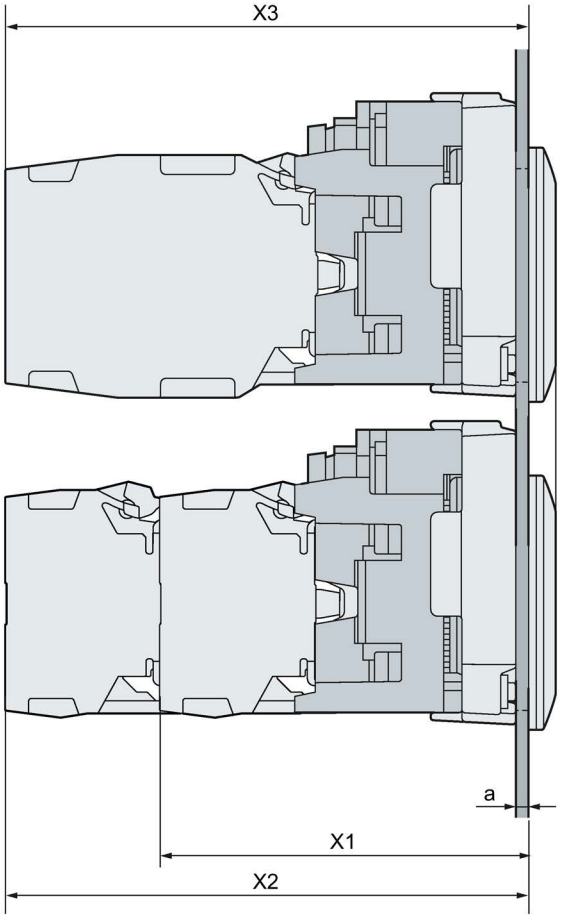
Vue d'ensemble des profondeurs de montage

Appareils de 22,5 mm avec modules



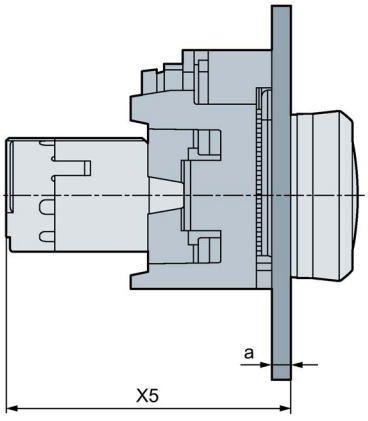
	Support à 3 emplacements	Support à 4 emplacements
X1	49,7 mm	53,7 mm
X2	71,7 mm	75,7 mm
X3	71,7 mm	75,7 mm
a	1 … 6 mm	

Appareils de 30,5 mm avec modules



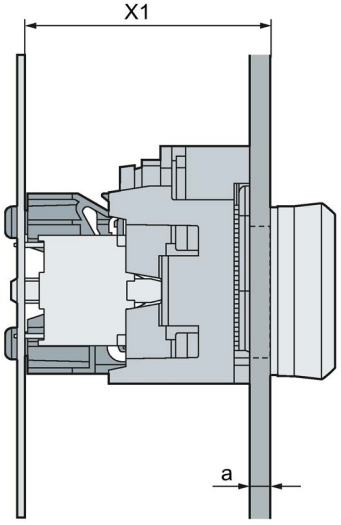
	Support à 3 emplacements
X1	56,2 mm
X2	78,2 mm
X3	78,2 mm
a	1 ... 4 mm

Appareils compacts



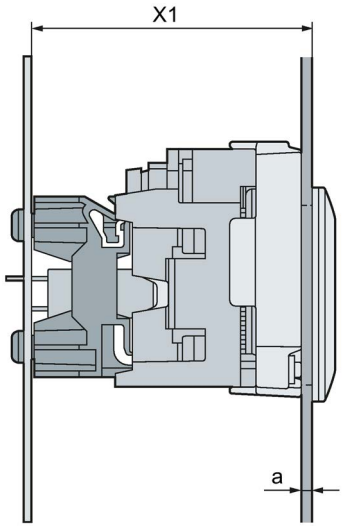
	Appareil	Support à 3 emplacements
X5	Appareils compacts	49,6 mm
a	1 … 6 mm	

Appareils de 22,5 mm avec modules, montage sur circuit imprimé



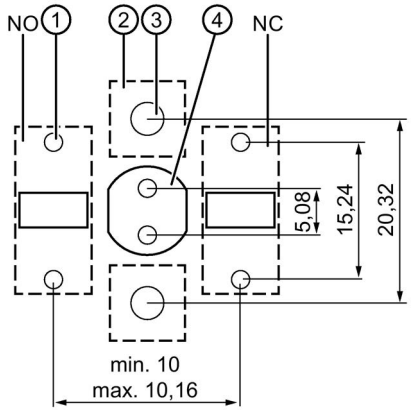
	Support à 3 emplacements	Support à 4 emplacements
X1	44 mm	48 mm
a	1 … 6 mm	

Appareils de 30,5 mm avec modules, montage sur circuit imprimé



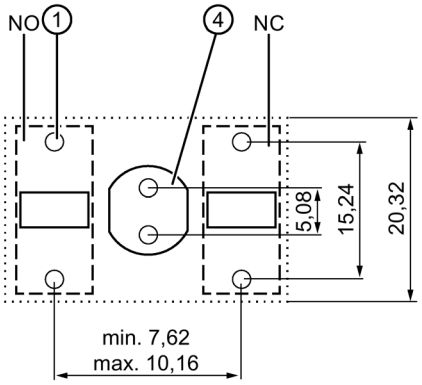
	Support à 3 emplacements
X1	50,5 mm
a	1 ... 4 mm

Cotes d'encastrement du support pour circuit imprimé



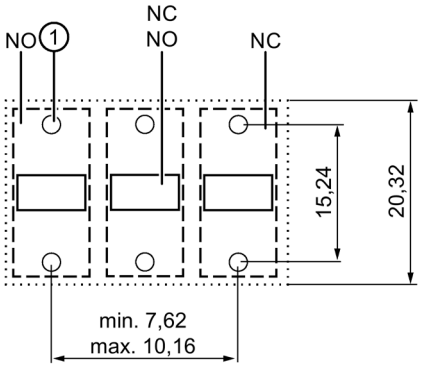
① Raccordement à souder ∅ $1,3^{+0,1}$
② Support pour circuit imprimé
③ Trou de centrage ∅ $4,2^{+0,1}$
④ LED

sans support pour circuit imprimé avec LED



① Raccordement à souder ∅ $1,3^{+0,1}$
④ LED

sans support pour circuit imprimé avec modules de contacts

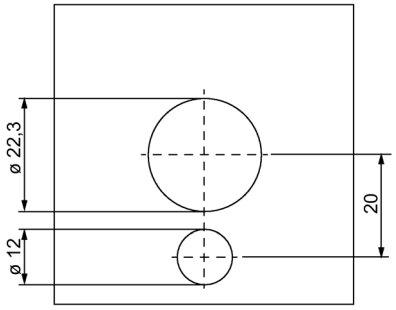


① Raccordement à souder ∅ $1,3^{+0,1}$

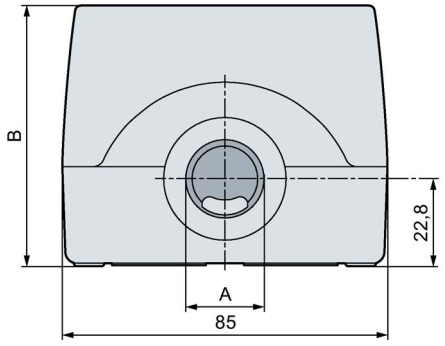
Schéma de perçage étiquette sous collerette ∅ 60 mm éclairable

Nº d'article : 3SU1901-0BD31-0AA0

3SU1901-0BD31-0(A,D,N)(A,B,S,T)0

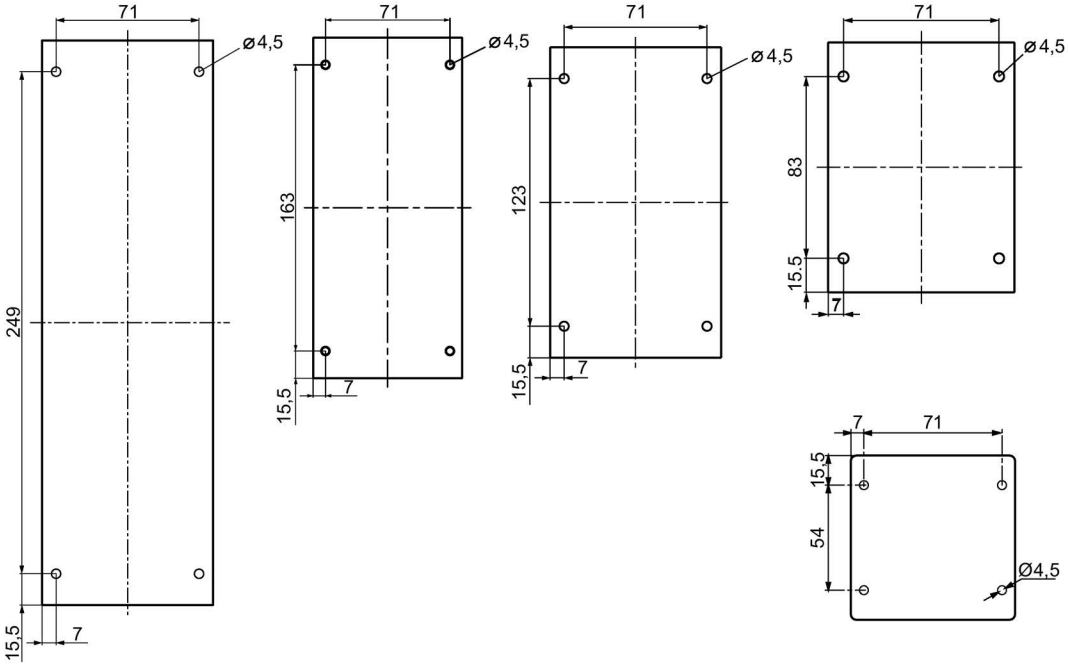


Boîtier



Boîtier avec :	A	B
1 emplacement	20 mm	64 mm
1 emplacement rehaussé	20 mm	68 mm
1 emplacement avec rehausse de protection	20 mm	112,5 mm
2 emplacements	20 mm	64 mm
3 emplacements	20 mm	64 mm
4 emplacements	25 mm	64 mm
6 emplacements	25 mm	64 mm

Schéma de perçage pour le boîtier

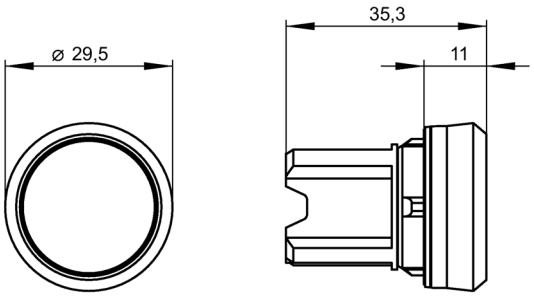


15.3 Appareils 3SU10

15.3.1 Boutons-poussoirs standards / lumineux

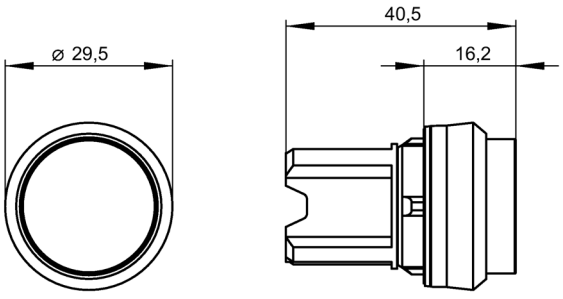
Boutons-poussoirs standards ou lumineux, poussoir plat, collerette plate

Nº d'article : 3SU1001-0AA20-0AA,
3SU10(0,3,5)(0,1)-0A(A,B,D).0-0A(A,B,C,D,Q,R)0



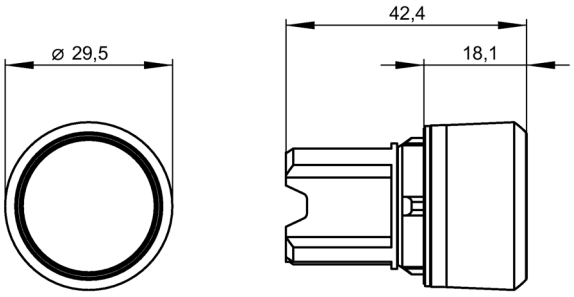
Boutons-poussoirs standards ou lumineux, poussoir haut, collerette plate

Nº d'article : 3SU1001-0BB20-0AA0,
3SU10(0,3,5)(0,1)-0BB.0-0AA0



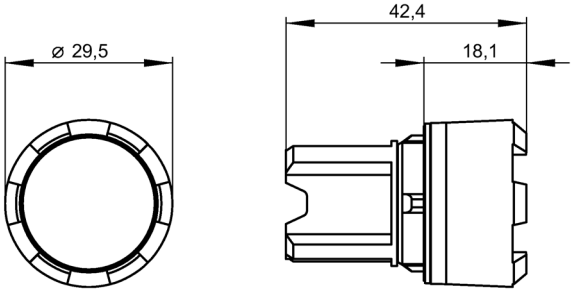
Boutons-poussoirs standards ou lumineux, poussoir plat, collerette haute

Nº d'article : 3SU1001-0DB50-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-0CB.0-0AA0



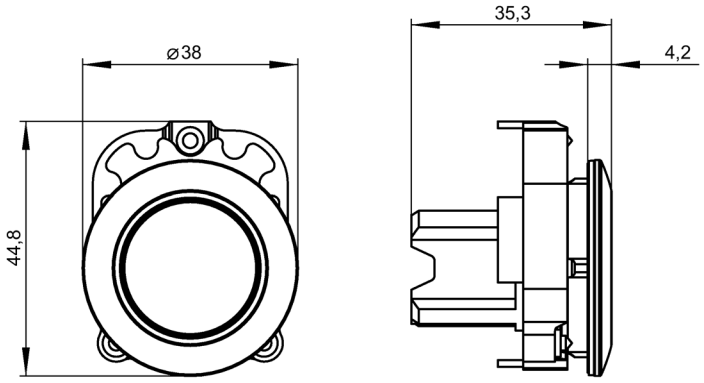
Boutons-poussoirs standards ou lumineux, poussoir plat, collerette haute crénelée

Nº d'article : 3SU1050-0CB20-0AA0,
3SU100(0,1)-0DB.0-0AA0



15.3.2 Boutons-poussoirs standards / lumineux 30,5 mm

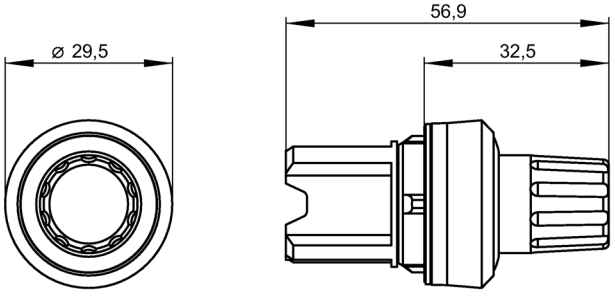
Nº d'article : 3SU1061-0JA20-0AA0,
3SU106(0,1)-0J(A,B,D).0-0AA0



15.3.3 Boutons-poussoirs STOP

Boutons-poussoirs STOP

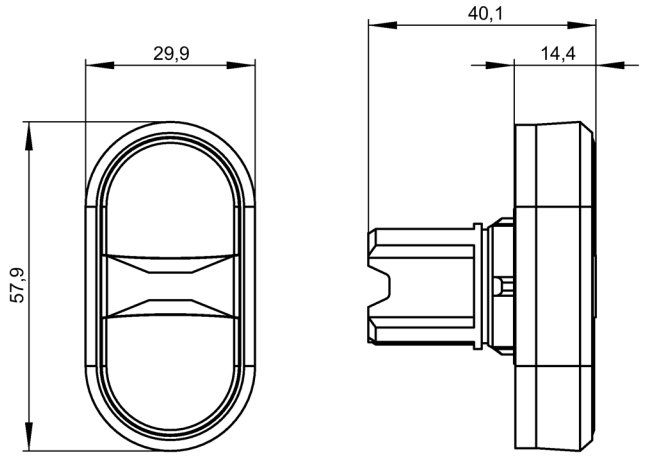
Nº d'article : 3SU1000-0HC10-0AA0,
3SU1000-0HC(1,2)0-0AA0



15.3.4 Boutons-poussoirs à double touche

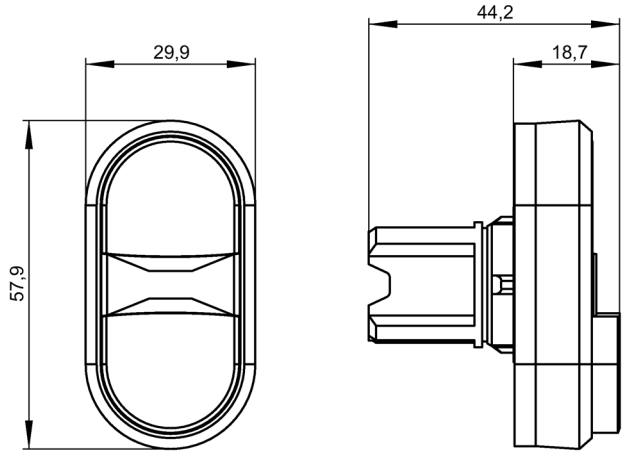
Boutons-poussoirs à double touche, poussoir plat

Nº d'article : 3SU1050-3AB42-0AK0,
3SU10(0,3,5)0-3AB(1,4,6)(1,2,6)-0A(A,K,L,M,N,P,Q)0



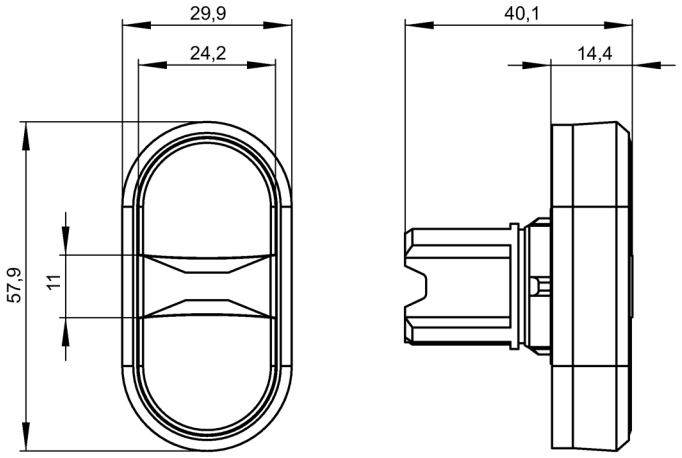
Boutons-poussoirs à double touche, poussoir haut

Nº d'article : 3SU1050-3BB42-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-3BB(4,6)(1,2)-0A(A,K)0



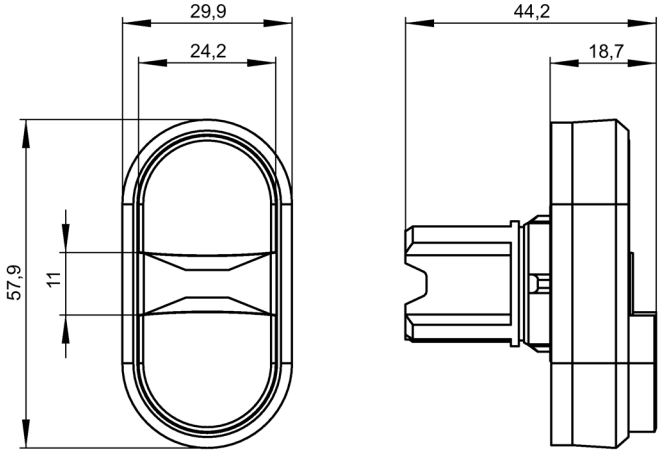
Bouton-poussoir à double touche, poussoir plat, avec possibilité d'illumination

N° d'article : 3SU1001-3AB66-0AA0,
3SU10(0,3,5)1-3AB(4,6)(1,2,6)-0A(A,K)0



Bouton-poussoir à double touche, poussoir haut, avec possibilité d'illumination

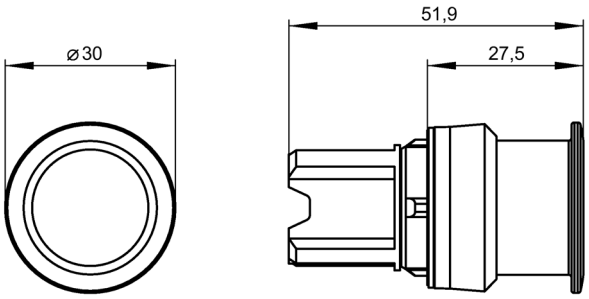
N° d'article : 3SU1001-3BB42-0AA0,
3SU10(0,3,5)1-3BB(4,6)(1,2)-0A(A,K)0



15.3.5 Boutons-poussoirs coup de poing standard / lumineux

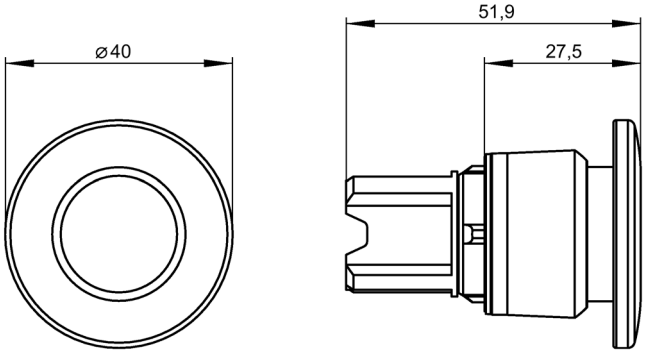
Ø 30 mm

Nº d'article : 3SU1000-1AD10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1(A,B)D..-0AA0



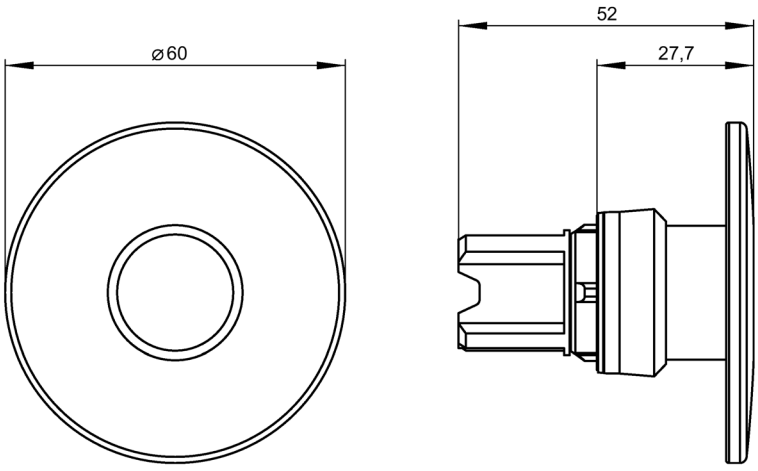
Ø 40 mm

Nº d'article : 3SU1000-1BA10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1(B,E)(A,D)..-0AA0



∅ 60 mm

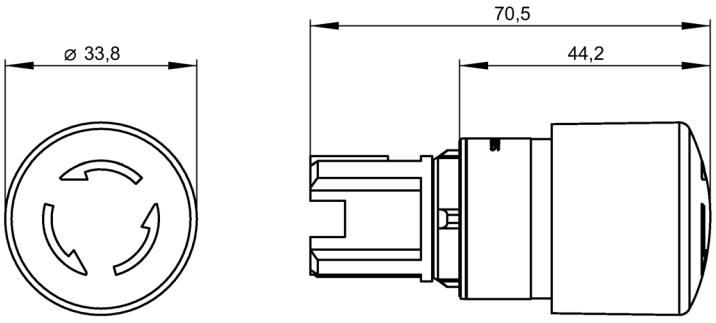
Nº d'article : 3SU1000-1CD10-0AA0,
3SU10(0,3,5).-1C(A,D)..-0AA0



15.3.6 ARRÊT d'URGENCE avec déverrouillage par rotation

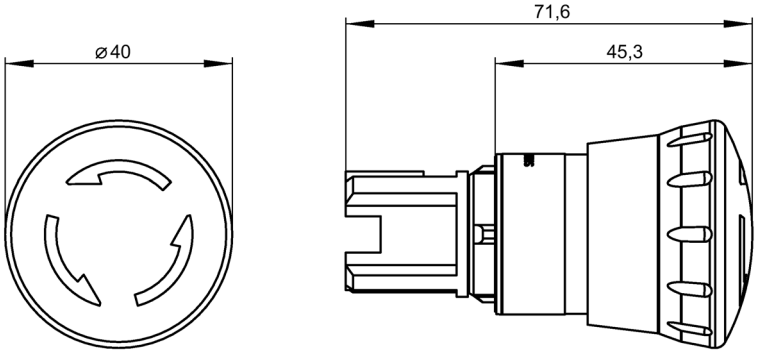
Ø 30 mm

Nº d'article : 3SU1000-1GB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1GB..-0AA0



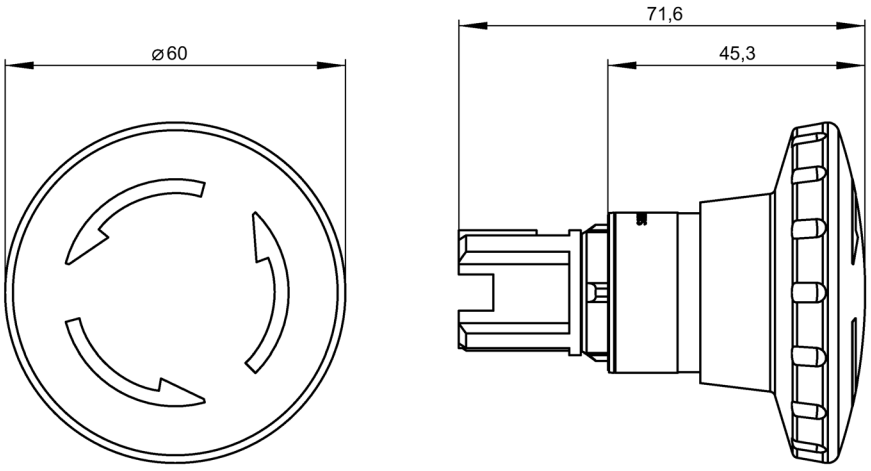
Ø 40 mm

Nº d'article : 3SU1000-1HB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1HB..-0AA0



Ø 60 mm

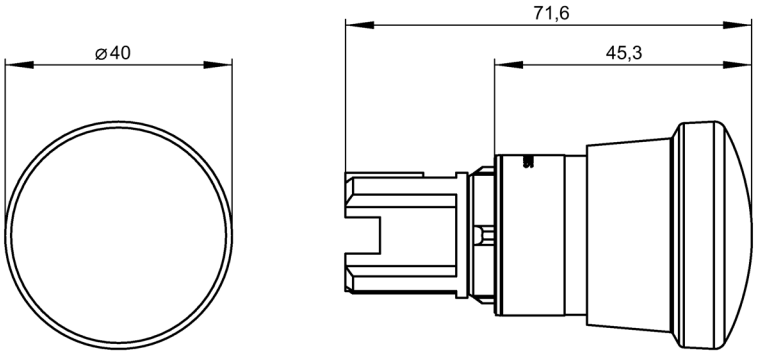
Nº d'article : 3SU1000-1JB20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1JB..-0AA0



15.3.7 ARRÊT d'URGENCE avec déverrouillage par traction

Ø 40 mm

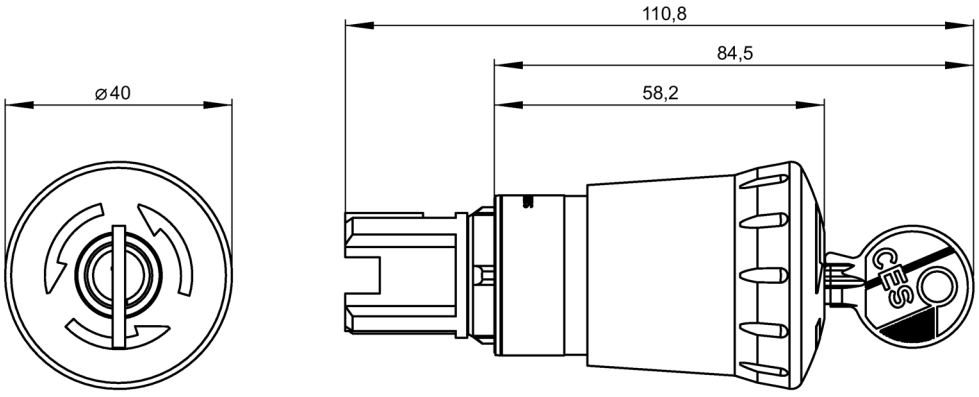
N° d'article : 3SU1000-1HA20-0AA0,
3SU10(0,5)(0,1)-1HA..-0AA0



15.3.8 ARRÊT d'URGENCE à serrure

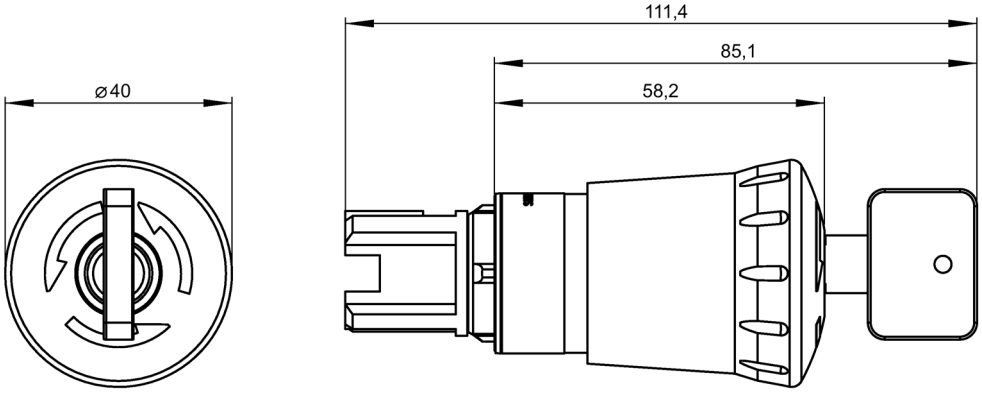
Ø 40 mm avec serrure CES

N° d'article : 3SU1000-1HR20-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-1H(S,T,R)..-0AA0



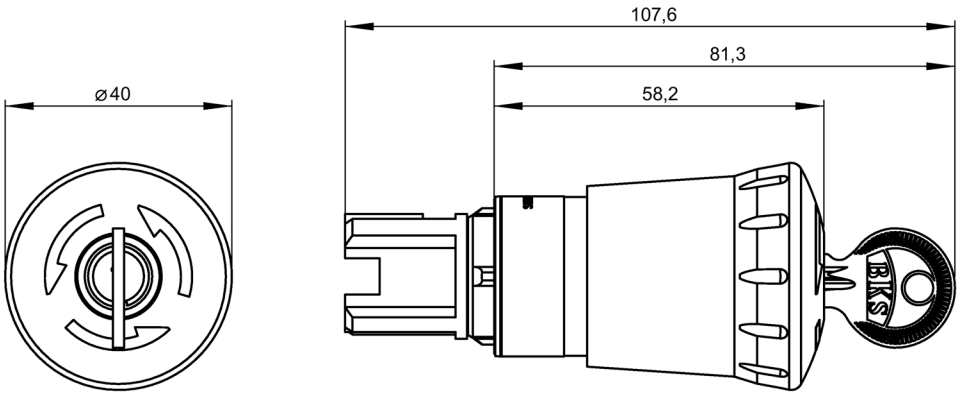
Ø 40 mm avec serrure CES

N° d'article : 3SU1050-1HU20-0AA0,
3SU1050-1H(U,V)..-0AA0



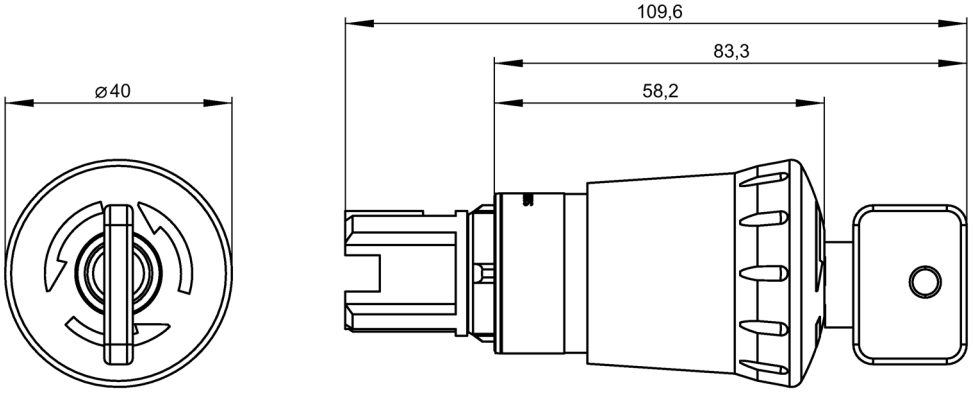
∅ 40 mm avec serrure BKS

N° d'article : 3SU1000-1HK20-0AA0,
3SU10(0,5)0-1H(K,M,N)..-0AA0



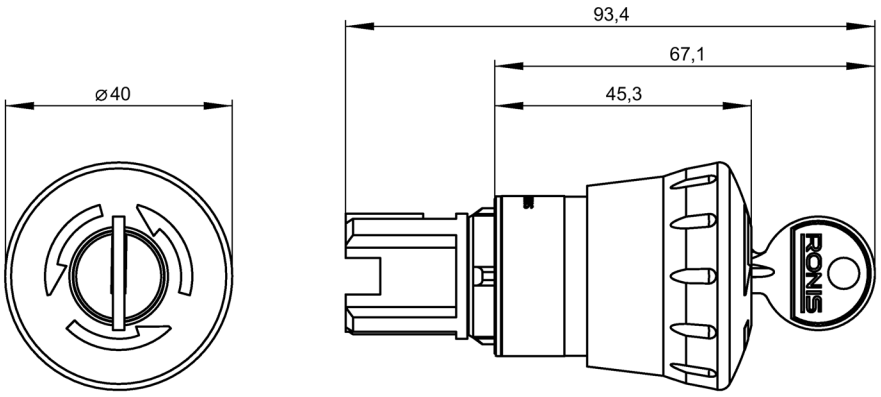
∅ 40 mm avec serrure OMR

N° d'article : 3SU1000-1HQ20-0AA0,
3SU10(0,5)0-1HQ..-0AA0



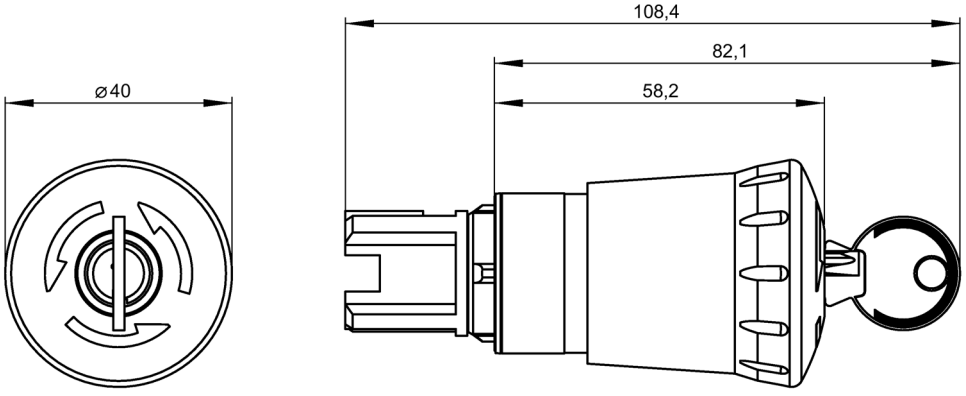
Ø 40 mm avec serrure Ronis

N° d'article : 3SU1000-1HF20-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-1H(F,G,H)..-0AA0



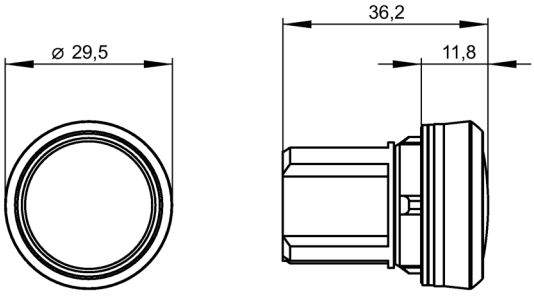
Ø 40 mm avec serrure IKON

N° d'article : 3SU1050-1HX20-0AA0,
3SU1050-1HX20-0AA0



15.3.9 Voyants lumineux

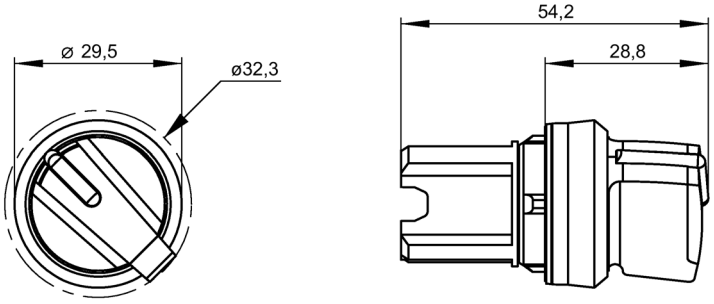
Nº d'article : 3SU1001-6AA20-0AA0,
3SU10(0,5)1-6AA.0-0AA0



15.3.10 Commutateurs à manette

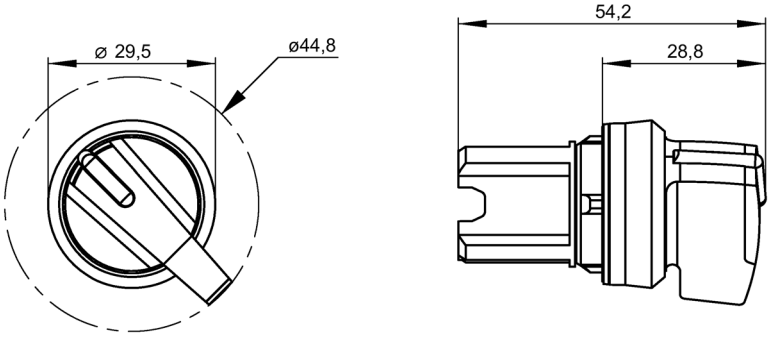
Manette courte

Nº d'article : 3SU1032-2BF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2B(F,C,L,M,N,P).0-0AA0
3SU1052-2B(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



Manette longue

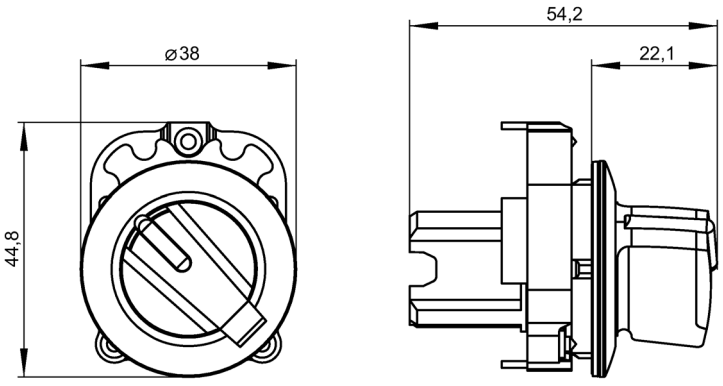
Nº d'article : 3SU1032-2CF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2CF.0-0AA0
3SU1052-2C(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



15.3.11 Commutateurs à manette 30,5 mm

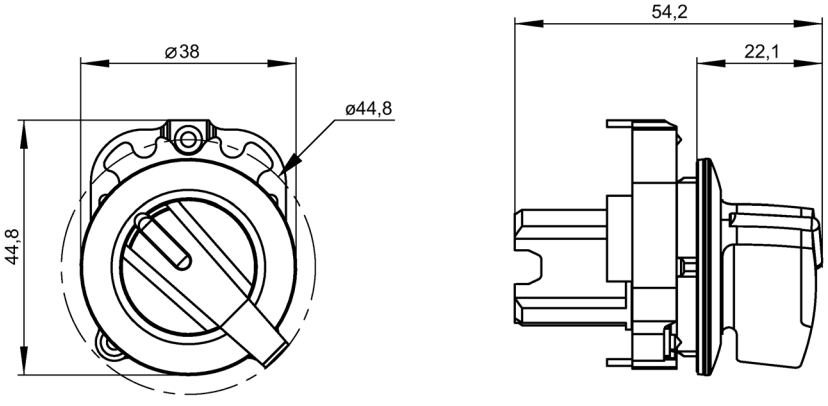
Manette courte

Nº d'article : 3SU1062-2DF20-0AA0,
3SU1062-2D(C,F,L,M).0-0AA0



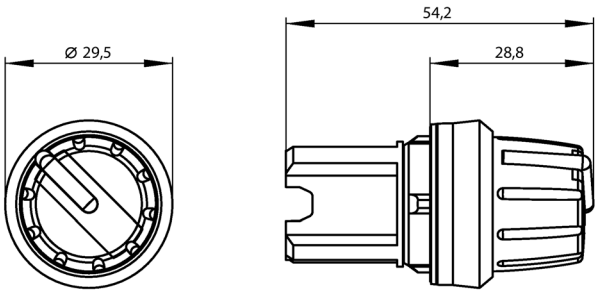
Manette longue

Nº d'article : 3SU1062-2EF20-0AA0,
3SU1062-2E(C,F,L,M,N,P).0-0AA0



15.3.12 Commutateurs à manette à 4 position de commutation

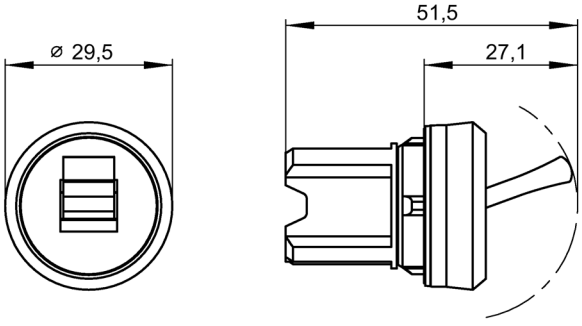
Nº d'article : 3SU1002-2AF20-0AA0,
3SU10(0,3)2-2AF.0-0AAO



15.3.13 Interrupteurs à bascule

Interrupteurs à bascule

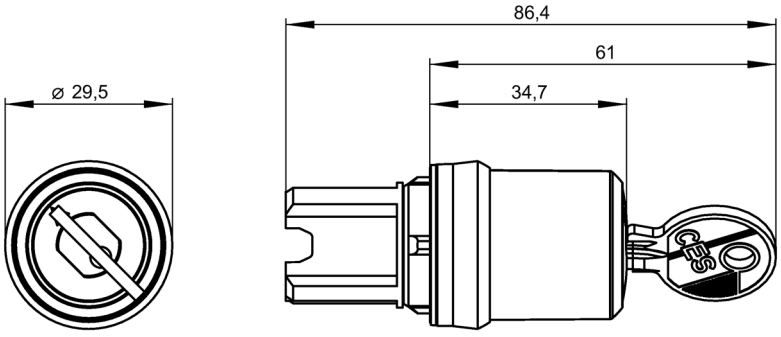
Nº d'article : 3SU1000-3EA10-0AA0,



15.3.14 Commutateurs à clé

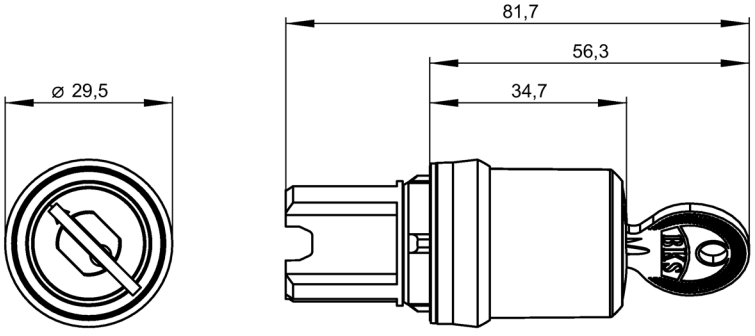
avec serrure CES

Nº d'article : 3SU1000-5BF11-0AA0,
3SU10(0,3)0-5(B,L,H)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0
3SU1050-5(B,L,H)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0



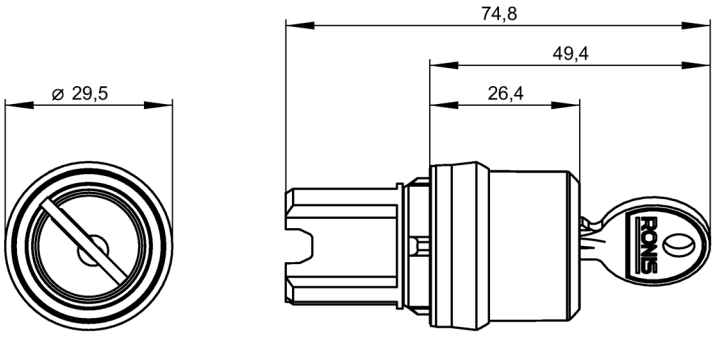
Avec serrure BKS

Nº d'article : 3SU1000-5PF11-0AA0,
3SU10(0,3)0-5(P,Q,R,S,T)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0
3SU1050-5(P,Q,R,S,T)(C,F,L,M,N,P)..-0AA0



Avec serrure Ronis

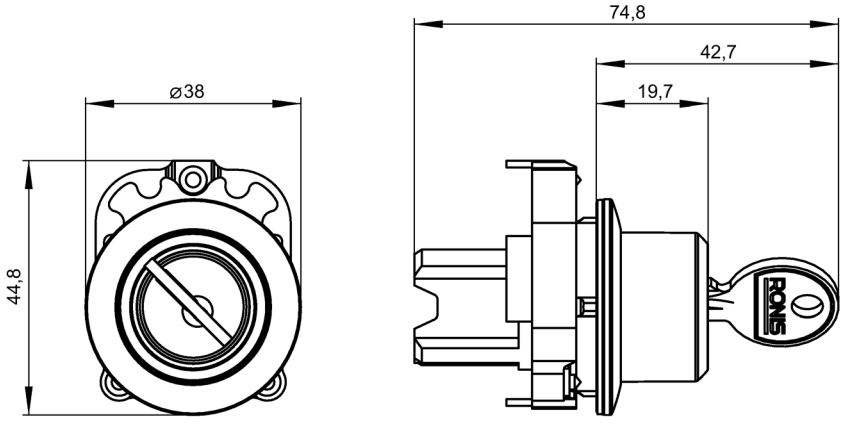
Nº d'article : 3SU1000-4BF11-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-(4,5)(B,C,D,X)(C,F,L,M,N)(0,1,5)1-0AA0



15.3.15 Commutateurs à clé 30,5 mm

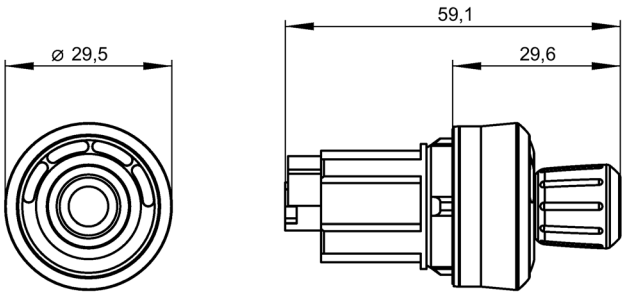
Avec serrure Ronis

N° d'article : 3SU1060-4LF11-0AA0,
3SU1060-4L(C,F,L,M,P,N)..-0AA0



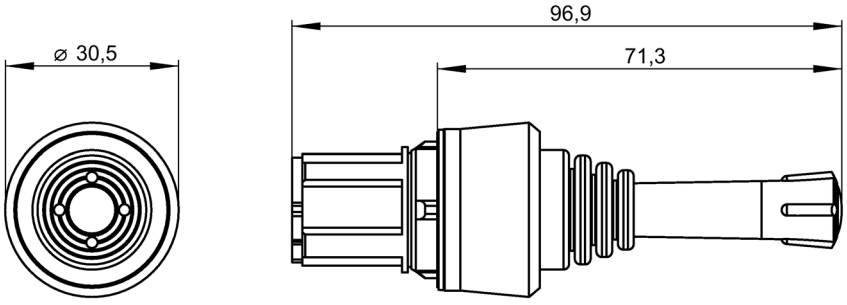
15.3.16 Commutateurs à clé ID

N° d'article : 3SU1000-4WS10-0AA0,
3SU10(0,3)0-4WS10-0AA0



15.3.17 Manipulateurs

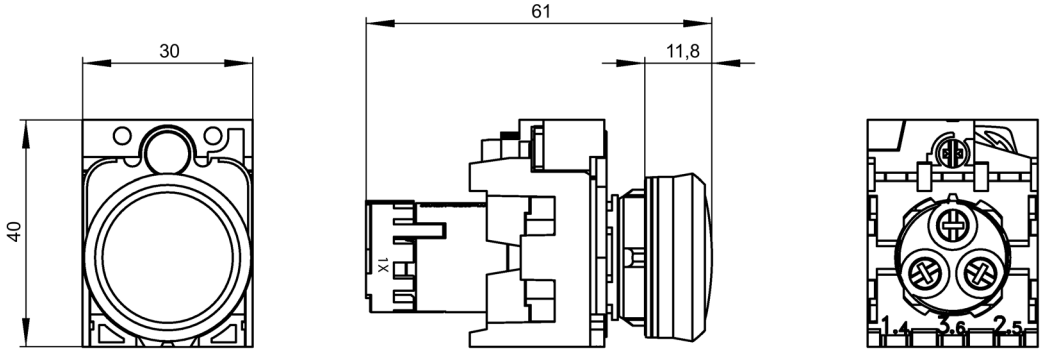
Nº d'article : 3SU1000-7AA10-0AA0,
3SU10(0,3,5)0-7A(A,B,C,D,E,F)(1,8)(0,8)-0AA0



15.4 Appareils 3SU12

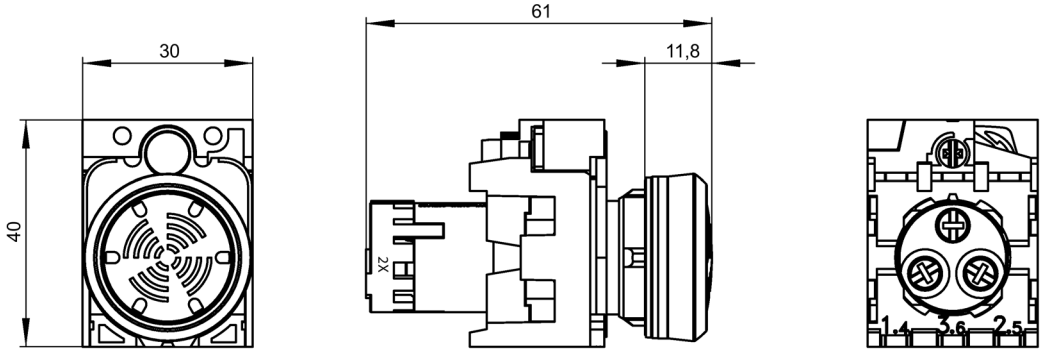
15.4.1 Voyants lumineux

Nº d'article : 3SU1201-6AB00-1AA0,
3SU1201-6A(B,C,F).(0,4)-1AA0
3SU1251-6A(B,C,F).(0,4)-1AA0



15.4.2 Avertisseurs sonores

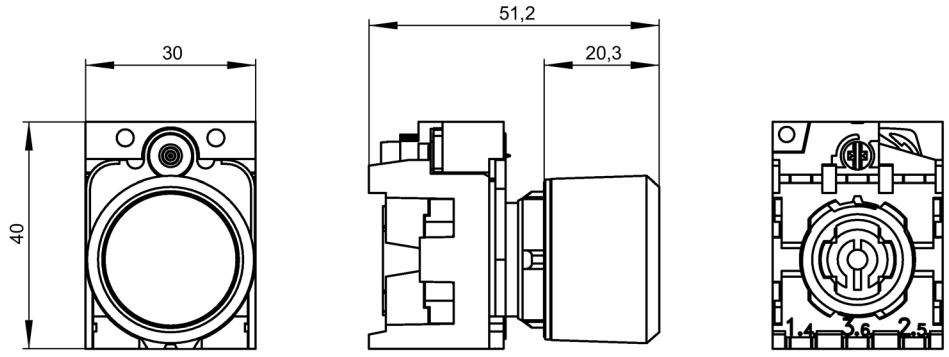
Nº d'article : 3SU1200-6KG10-1AA0,
3SU1200-6K(G,H)10-1AA0
3SU1250-6K(G,H)10-1AA0



15.4.3 Boutons-poussoirs à course longue

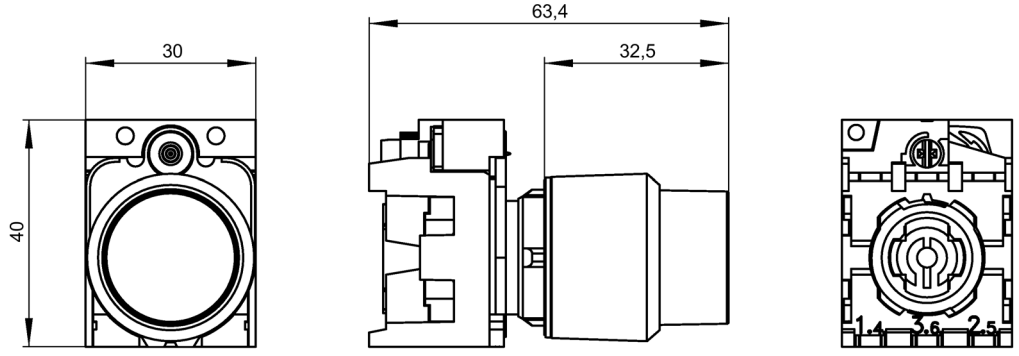
Poussoir plat

Nº d'article : 3SU1251-0EB20-0AA0,
3SU12(0,3,5)(0,1)-0EB(2,4,7)0-0AA0



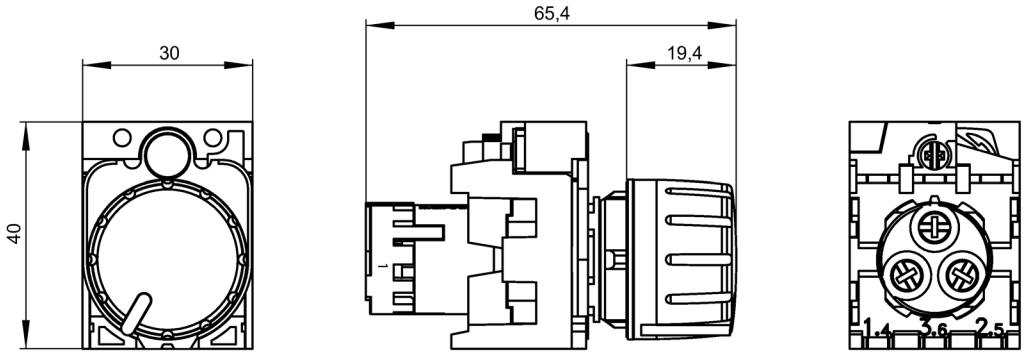
Poussoir haut

Nº d'article : 3SU1250-0FB10-0AA0,
3SU12(0,3,5)0-0FB10-0AA0



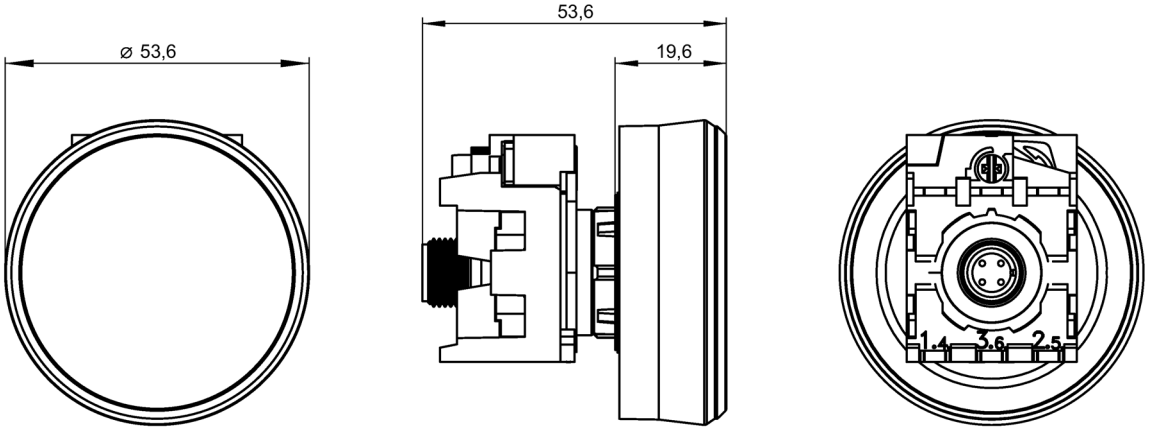
15.4.4 Potentiomètres

Nº d'article : 3SU1201-6AB00-1AA0,
3SU1200-2P(Q,R,S,T,U,V)10-1AAO
3SU1250-2P(Q,R,S,T,U,V)10-1AA0



15.4.5 Poussoirs capacitifs

Nº d'article : 3SU1200-1SK10-2SA0



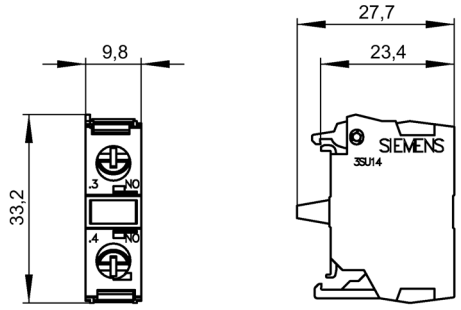
15.5 Module 3SU14

15.5.1 Modules de contact pour fixation sur plaque frontale

Module de contact 1NO, bornes à vis

Nº d'article : 3SU1400-1AA10-1BA0

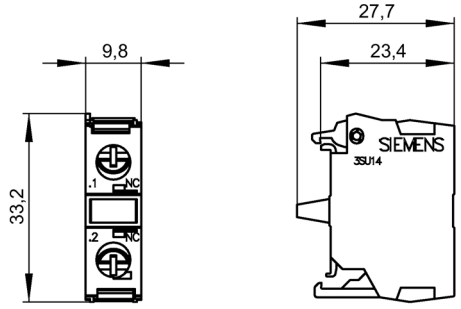
3SU1400-1AA10-1(B,L)A0



Module de contact 1NF, bornes à vis

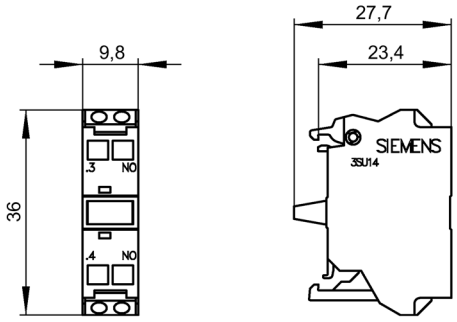
Nº d'article : 3SU1400-1AA10-1CA0

3SU1400-1AA10-1(C,M)A0



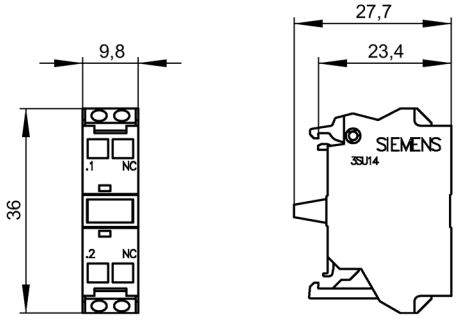
Module de contact 1NO, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1400-1AA10-3BA0



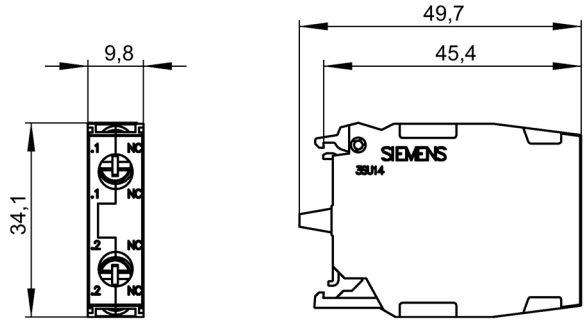
Module de contact 1NF, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1400-1AA10-3CA0



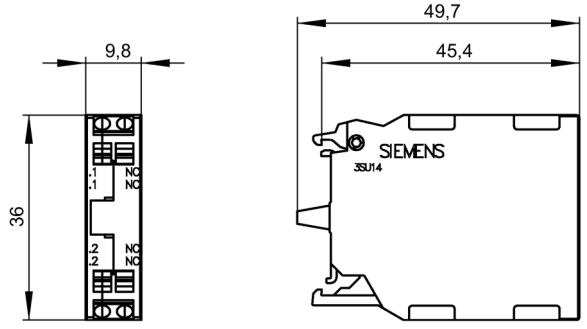
Module de contact 2NF, bornes à vis

N° d'article : 3SU1400-1AA10-1EA0



Module de contact 2NF, bornes à ressort

N° d'article : 3SU1400-1AA10-3EA0

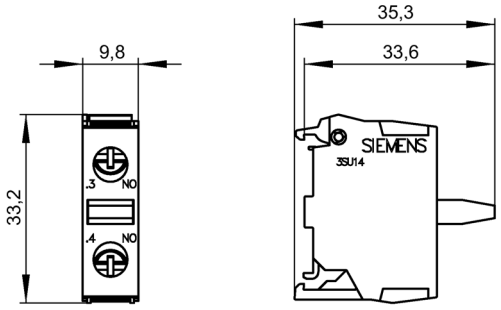


15.5.2 Blocs de contacts pour fixation sur le fond

Module de contact 1NO, bornes à vis

Nº d'article : 3SU1400-2AA10-1BA0

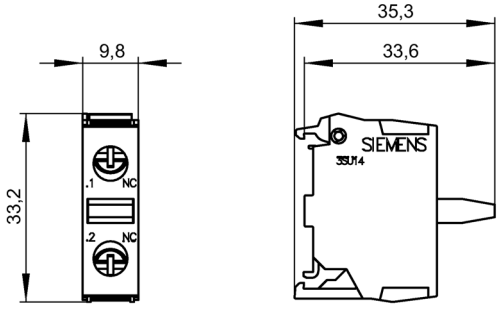
3SU1400-2AA10-1BA0



Module de contact 1NF, bornes à vis

Nº d'article : 3SU1400-2AA10-1CA0

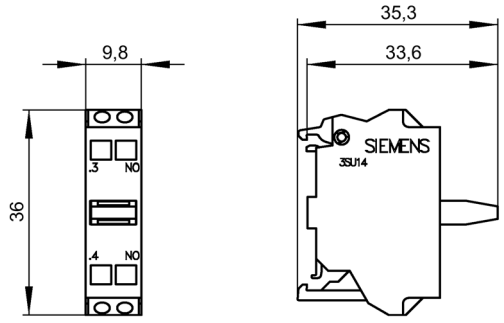
3SU1400-2AA10-1CA0



Module de contact 1NO, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1400-2AA10-3BA0

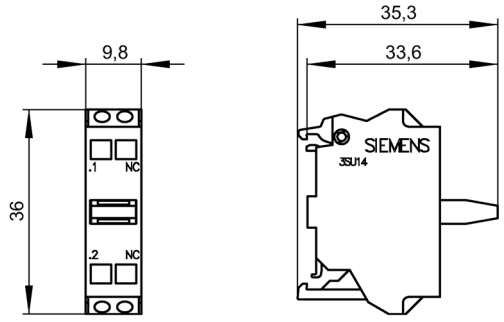
3SU1400-2AA10-3BA0



Module de contact 1NF, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1400-2AA10-3CA0

3SU1400-2AA10-3CA0

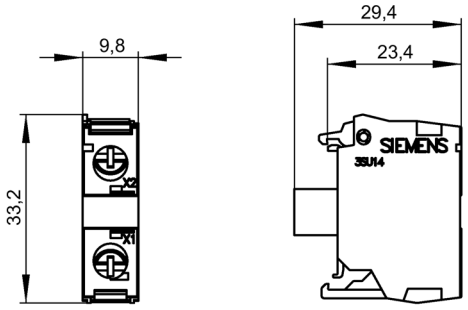


15.5.3 Modules LED pour fixation sur plaque frontale

Module LED, bornes à vis

Nº d'article : 3SU1401-1BG20-1AA0

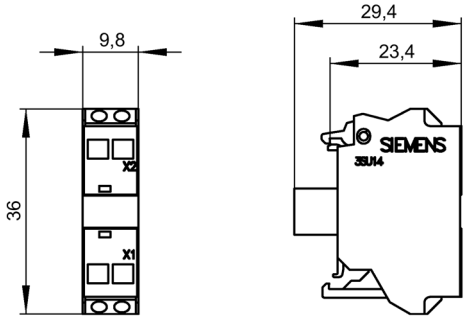
3SU1401-1B..0-1AA0



Module LED, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1401-1BG20-3AA0

3SU1401-1B..0-3AA0

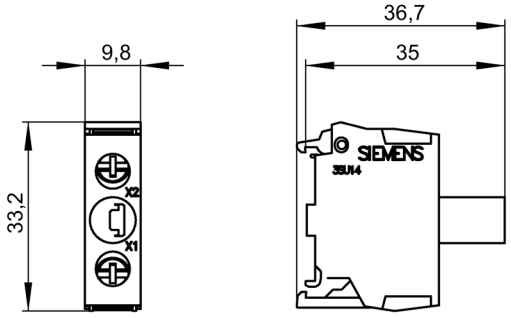


15.5.4 Modules LED pour fixation sur le fond

Module LED, bornes à vis

Nº d'article : 3SU1401-2BG20-1AA0

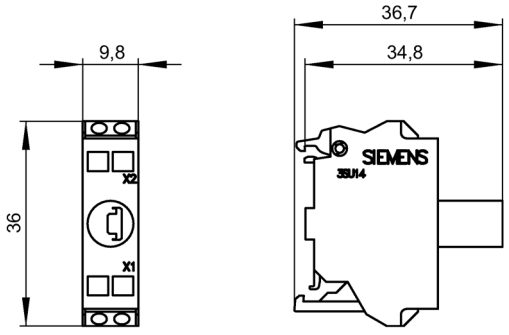
3SU1401-2B(B,C,F,G,H).0-1AA0



Module LED, bornes à ressort

Nº d'article : 3SU1401-2BG20-3AA0

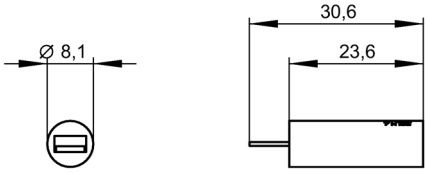
3SU1401-2B(B,C,F,G,H).0-3AA0



15.5.5 Modules LED pour fixation sur circuit imprimé

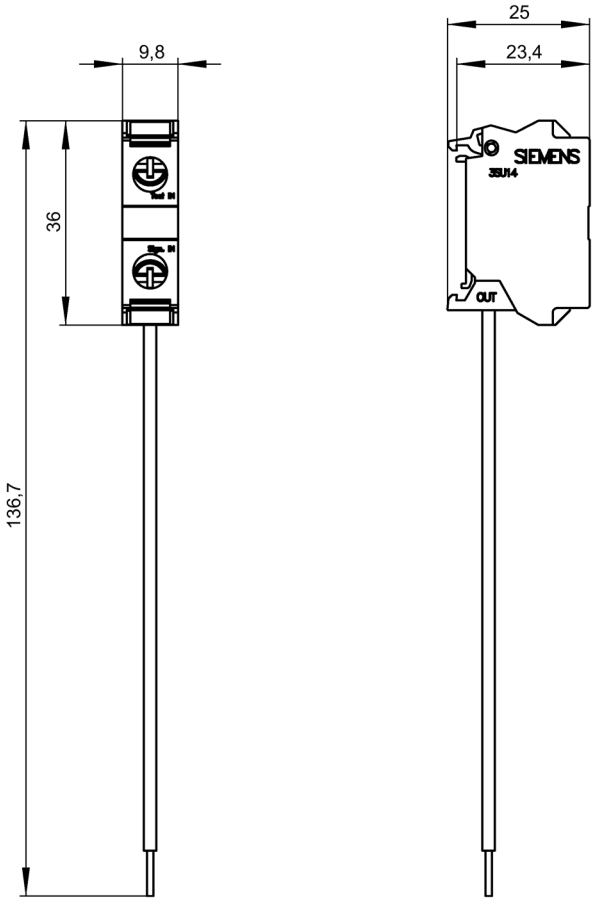
Nº d'article : 3SU1401-3BA20-5AA0

3SU1401-3BA.0-5AA0



15.5.6 Module de test LED pour fixation sur le fond (montage en boîtier)

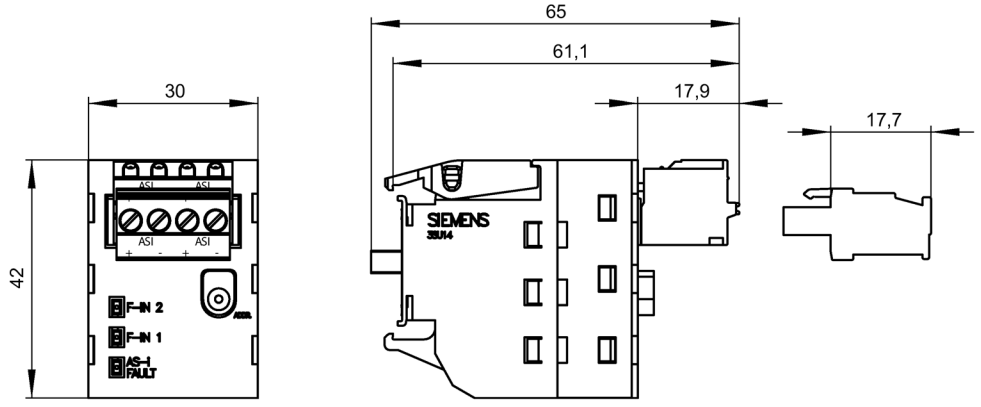
Nº d'article : 3SU1400-2CK10-1AA0



15.5.7 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond

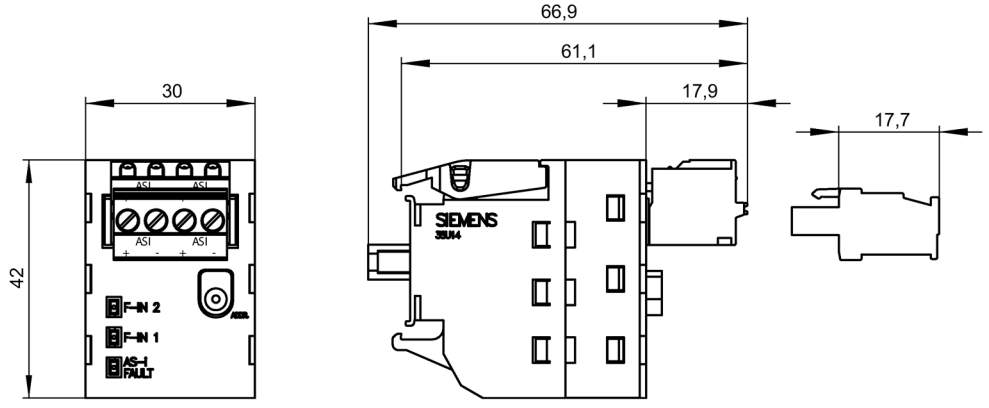
2F-DI raccordement par bornes à vis et à ressort

N° d'article : 3SU1400-1EA10-2AA0



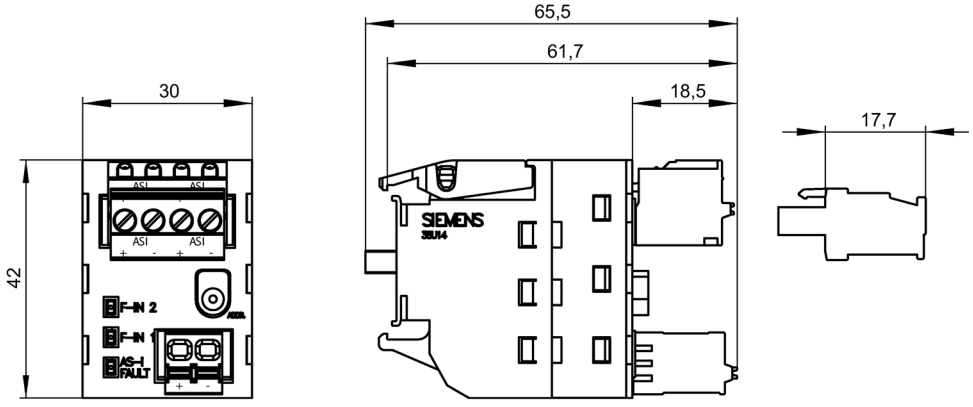
2F-DI + 1 LED raccordement par borne à vis et à ressort

N° d'article : 3SU1401-1EE20-2AA0



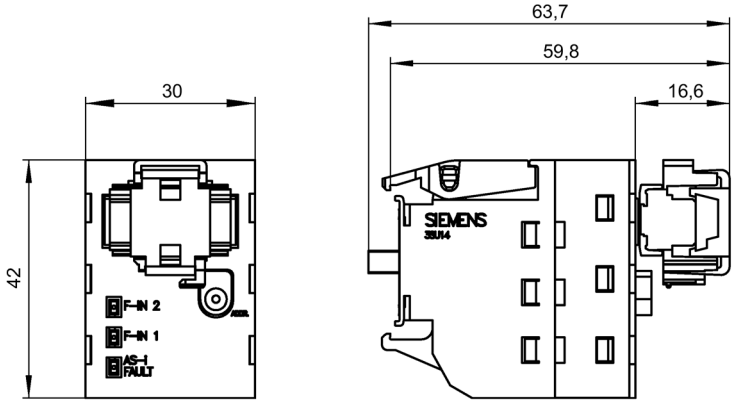
2F-DI + 1 DQ raccordement par borne à vis et à ressort

N° d'article : 3SU1400-1EC10-2AA0



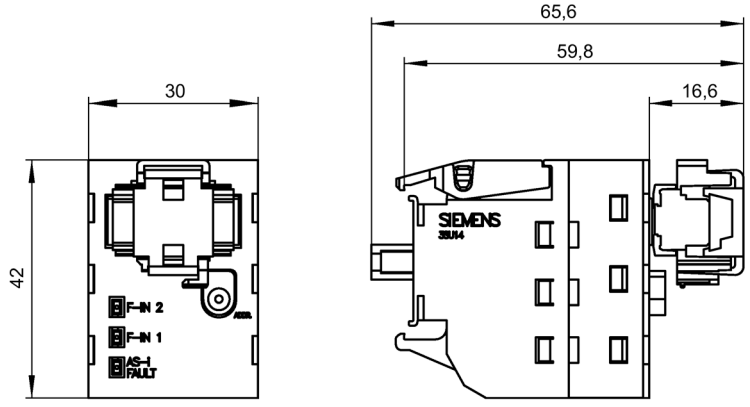
2F-DI, raccordement par prises vampires

N° d'article : 3SU1400-1EA10-4AA0



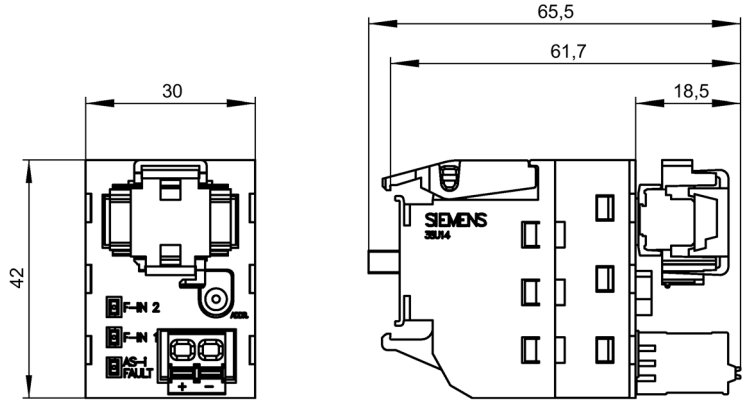
2F-DI + 1 LED, raccordement par prises vampires

N° d'article : 3SU1401-1EE20-4AA0



2 F-DI + 1 DQ, raccordement par bornes à vis et prises vampires

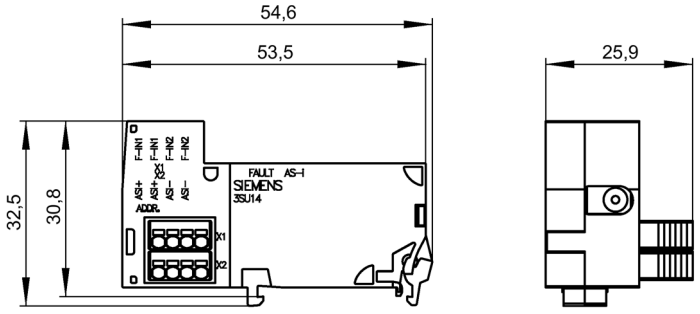
N° d'article : 3SU1400-1EC10-4AA0



15.5.8 Modules AS-Interface pour fixation sur le fond

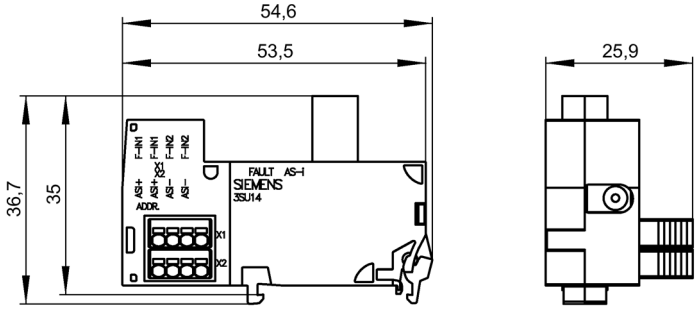
2F-DI

Nº d'article : 3SU1400-2EA10-6AA0



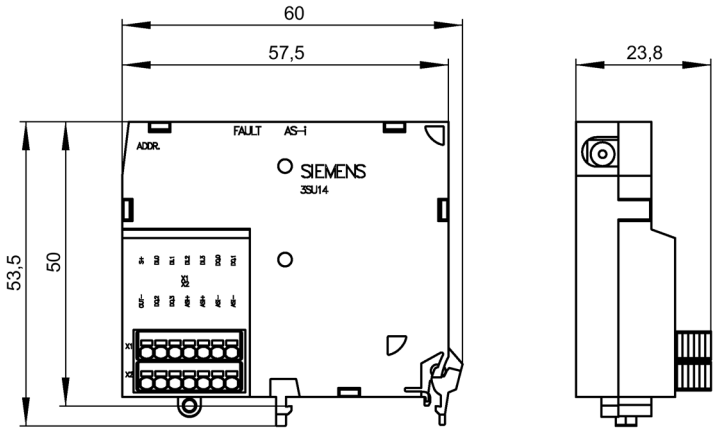
2F-DI/1LED

Nº d'article : 3SU1401-2EE20-6AA0



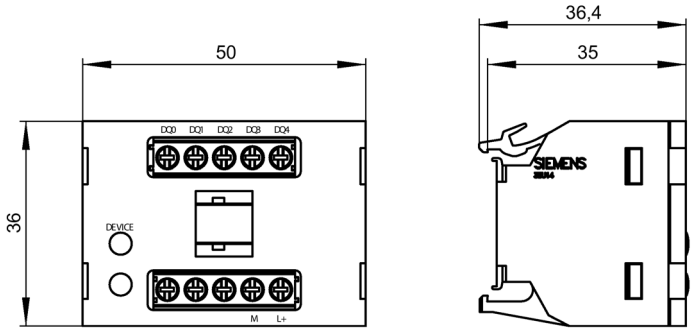
4DI/3DQ AB et 4DI/4DQ

Nº d'article : 3SU1400-2E.10-6AA0



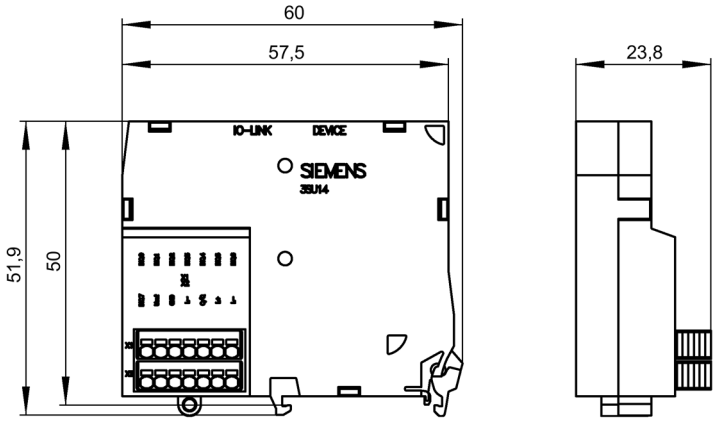
15.5.9 Modules électroniques pour commutateurs à clé ID

Nº d'article : 3SU1400-1G.10-1AA0



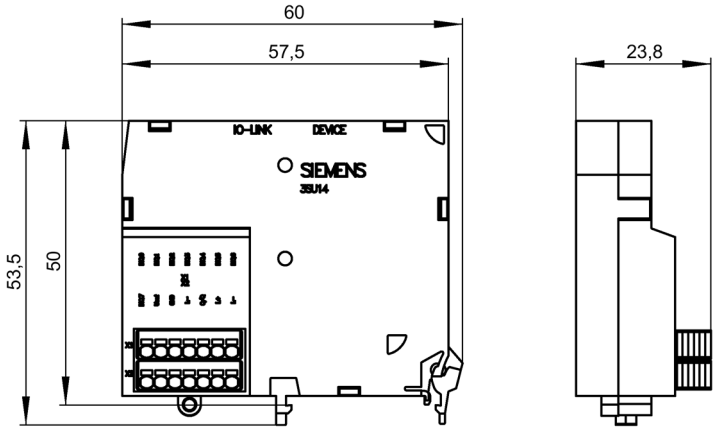
15.5.10 Modules électroniques pour IO-Link

N° d'article : 3SU1400-1HL10-6AA0



N° d'article : 3SU1400-2HL10-6AA0

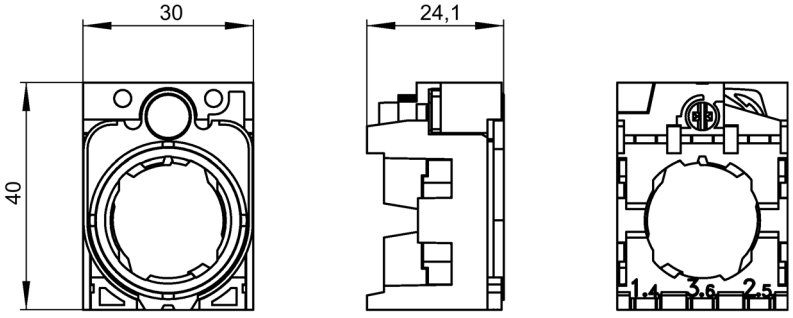
3SU1400-2H(K,M,N)10-6AA0



15.6 Support 3SU15

support x 3

Nº d'article : 3SU1500-0AA10-0AA0
3SU15(0, 5)0-0AA10-0AA0



Support x4

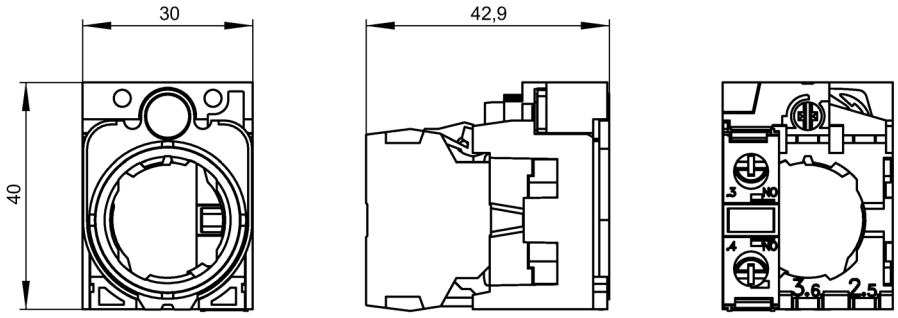
Nº d'article : 3SU1500-0BA10-0AA0
3SU15(0, 5)0-0BA10-0AA0



15.6.1 Supports avec modules de contact

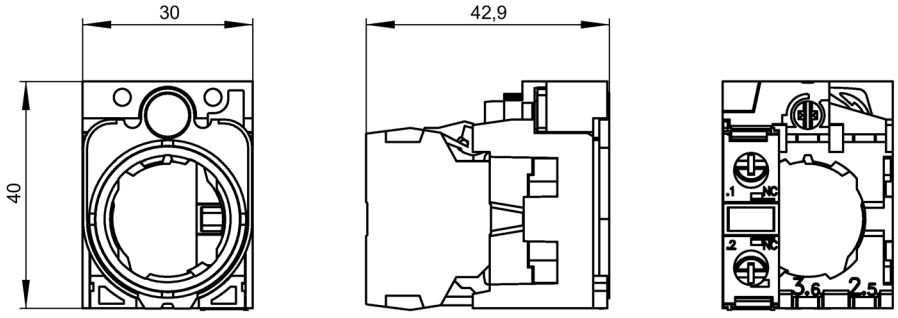
Support matière plastique avec module de contact 1NO

Nº d'article : 3SU1500-1AA10-1BA0



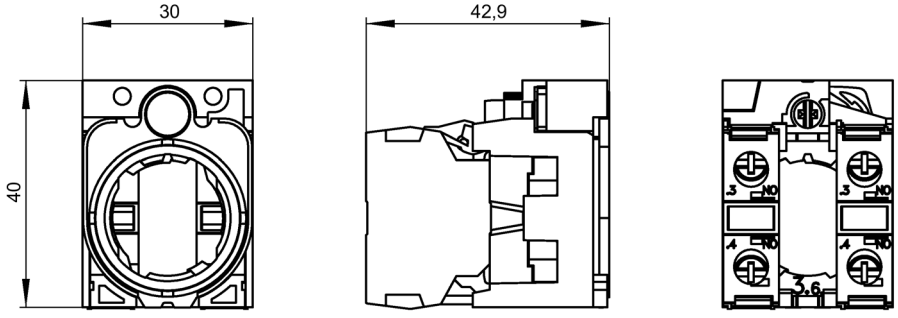
Support matière plastique avec module de contact 1NF

Nº d'article : 3SU1500-1AA10-1CA0



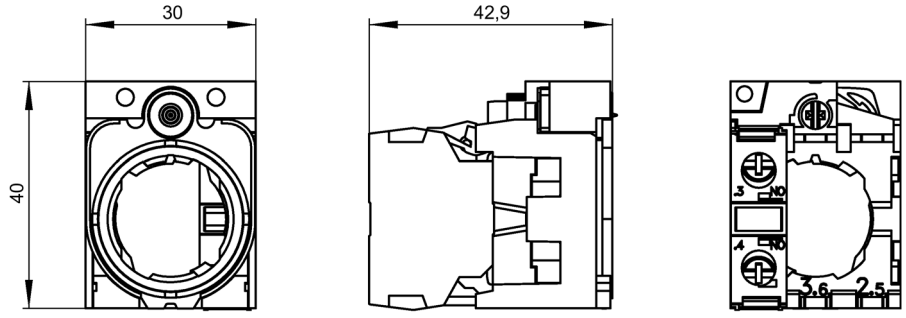
Support matière plastique avec module de contact 1NO +1NF

Nº d'article : 3SU1500-1AA10-1NA0



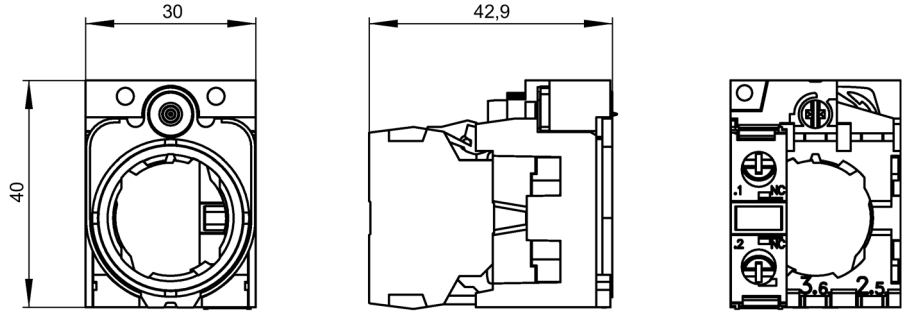
Support métal avec module de contact 1NO

Nº d'article : 3SU1550-1AA10-1BA0



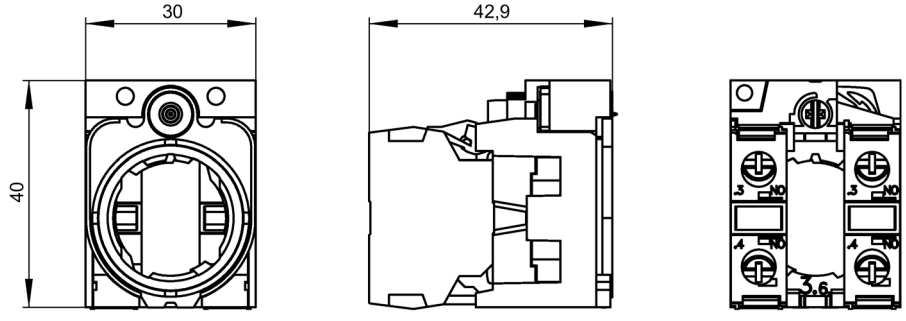
Support métal avec module de contact 1NF

Nº d'article : 3SU1550-1AA10-1CA0



Support métal avec module de contact 1NO +1NF

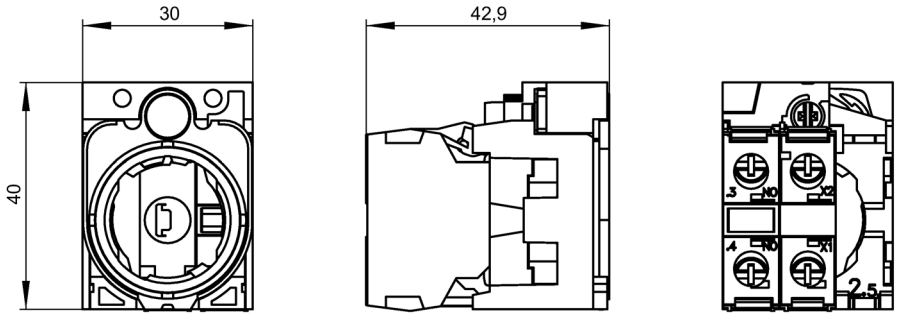
Nº d'article : 3SU1550-1AA10-1NA0



15.6.2 Supports avec modules de contact et modules LED

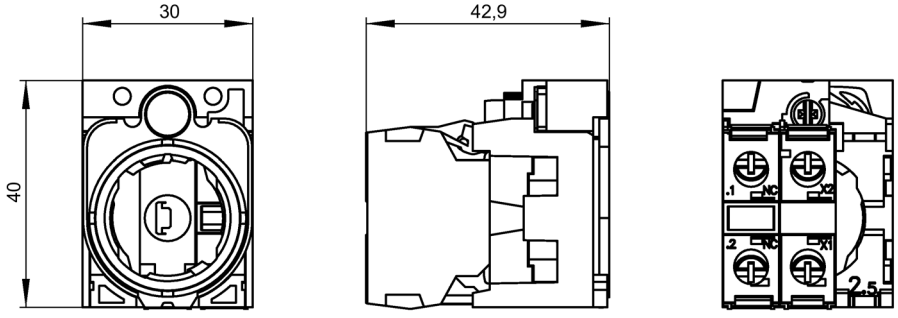
Support matière plastique avec module de contact 1NO et module LED

Nº d'article : 3SU1501-1AG.0-1BA0



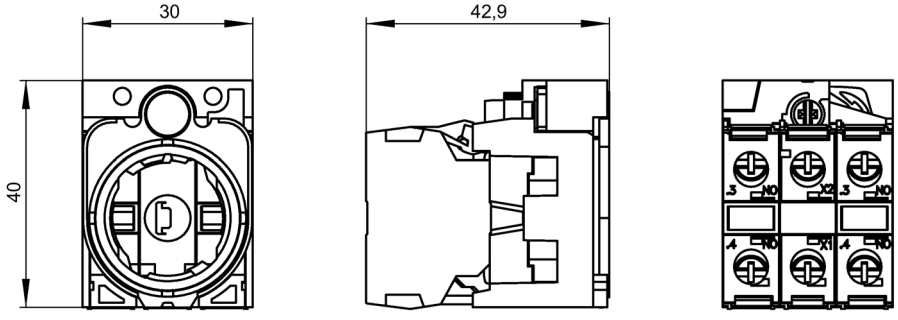
Support matière plastique avec module de contact 1NF et module LED

Nº d'article : 3SU1501-1AG.0-1CA0



Support matière plastique avec module de contact 1NO +1NF et module LED

Nº d'article : 3SU1501-1AG.0-1NA0

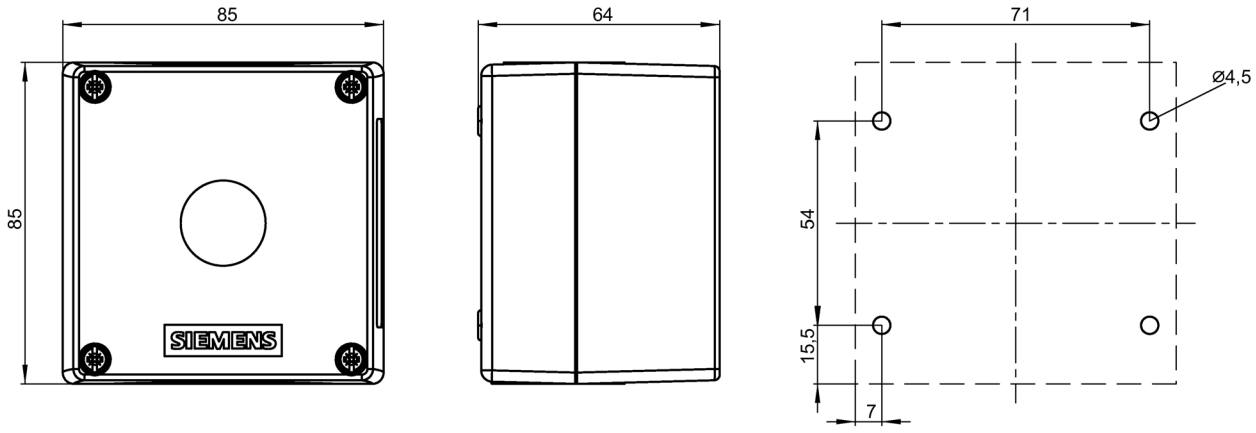


15.7 Boîtiers 3SU18

15.7.1 Boîtier plastique

Boîtier à 1 emplacement

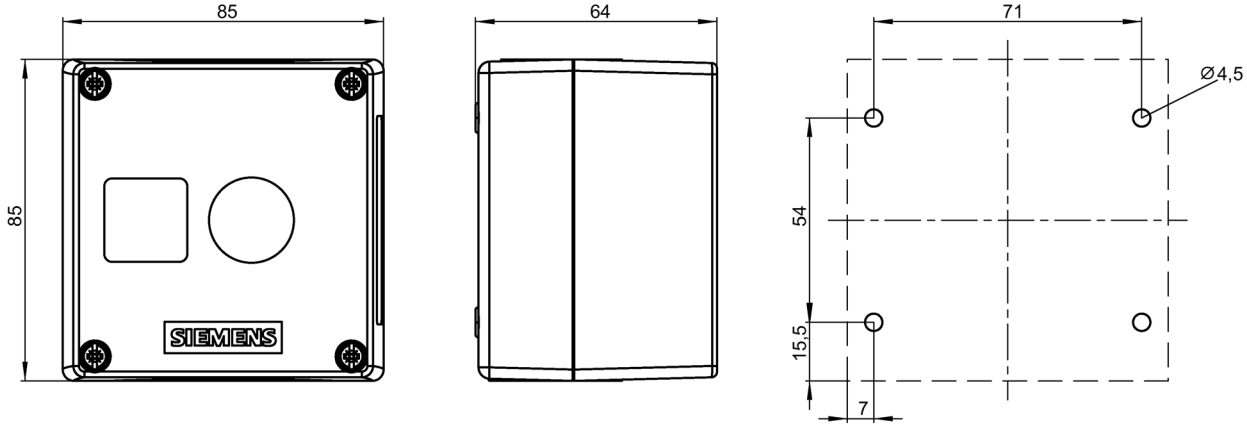
N° d'article : 3SU1801-0AA00-0AA2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec renfoncement pour plaquette de repérage

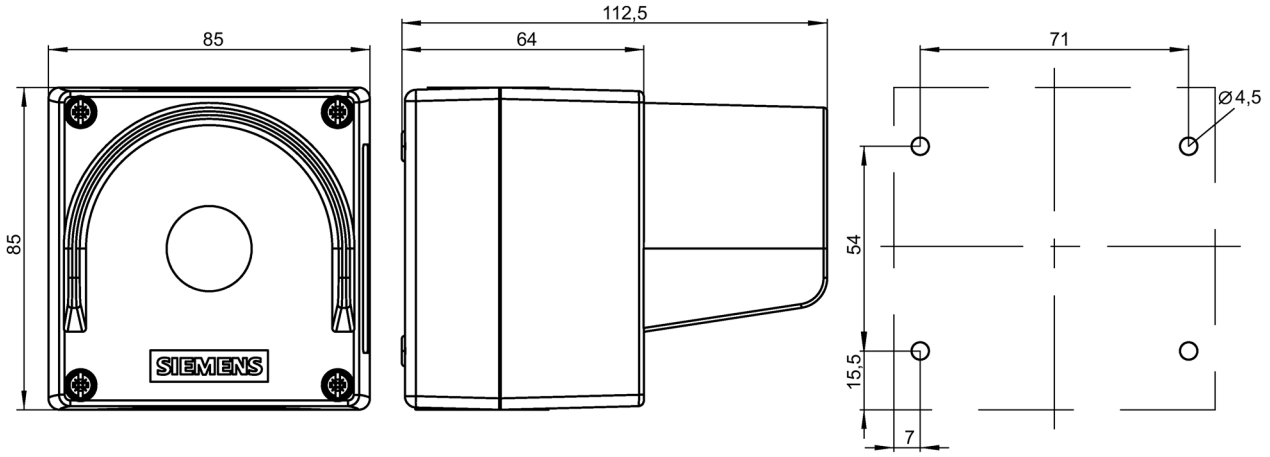
N° d'article : 3SU1801-0AA00-0AB1, 3SU1801-0AA00-0AB2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec rehausse de protection

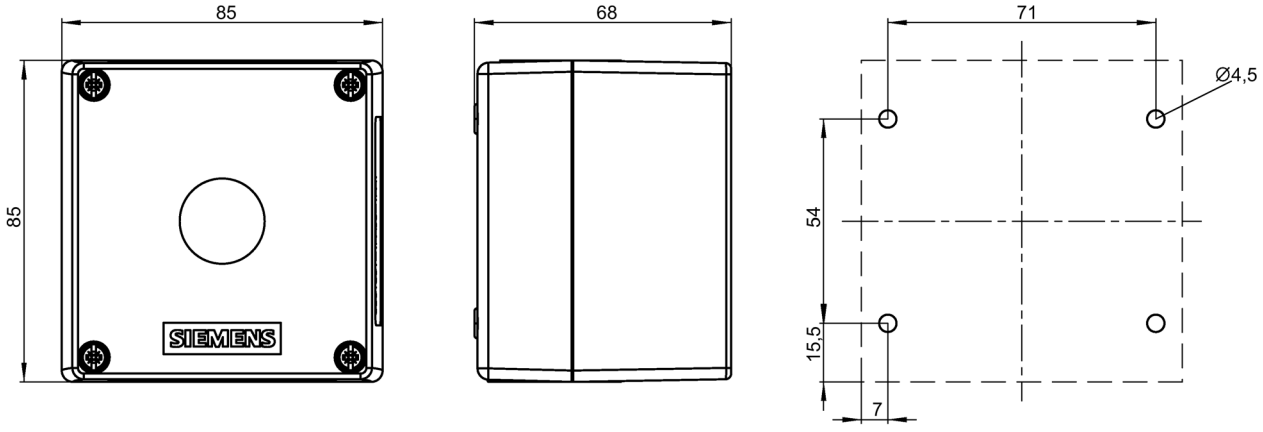
N° d'article : 3SU1801-0AA00-0AC2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec couvercle rehaussé

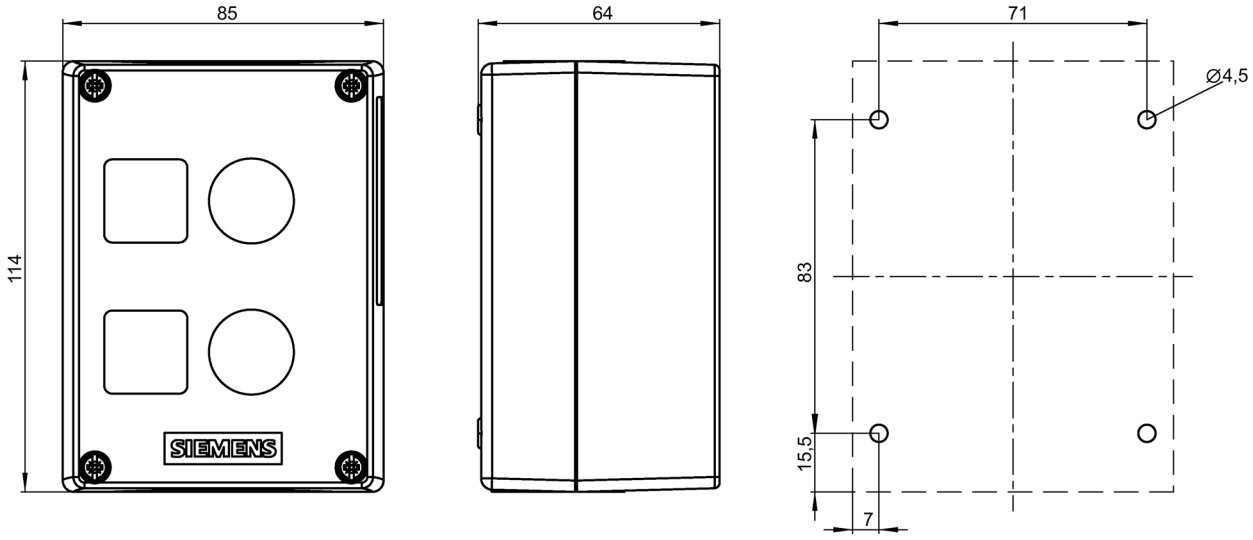
N° d'article : 3SU1801-1AA00-1AA1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 2 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

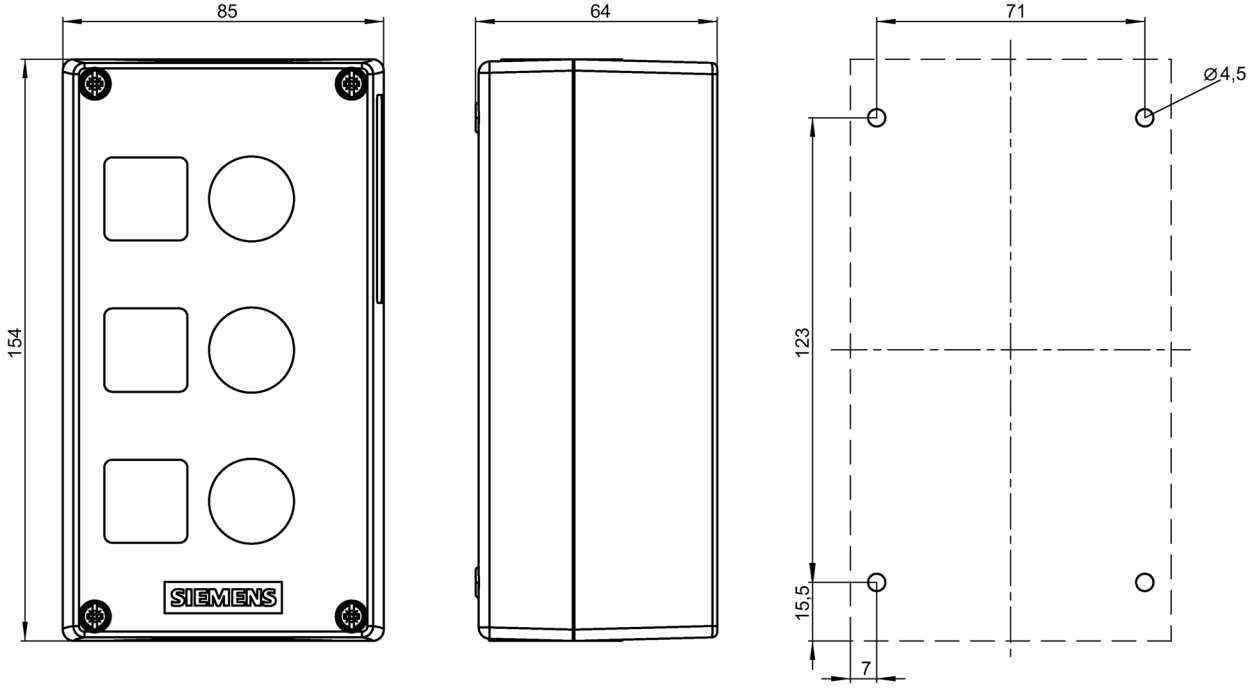
N° d'article : 3SU1802-0AA00-0AB1, 3SU1802-0AA00-0AB2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 3 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

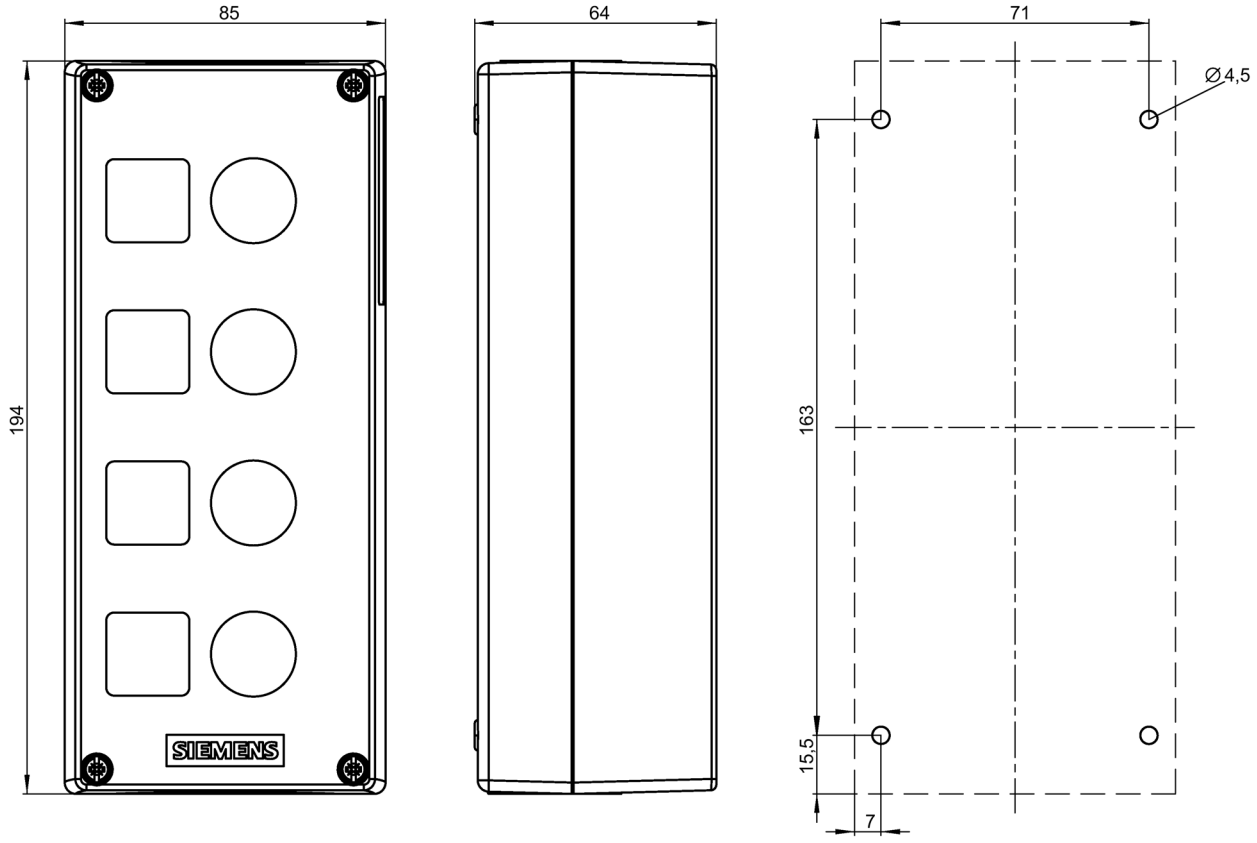
N° d'article : 3SU1803-0AA00-0AB1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 4 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

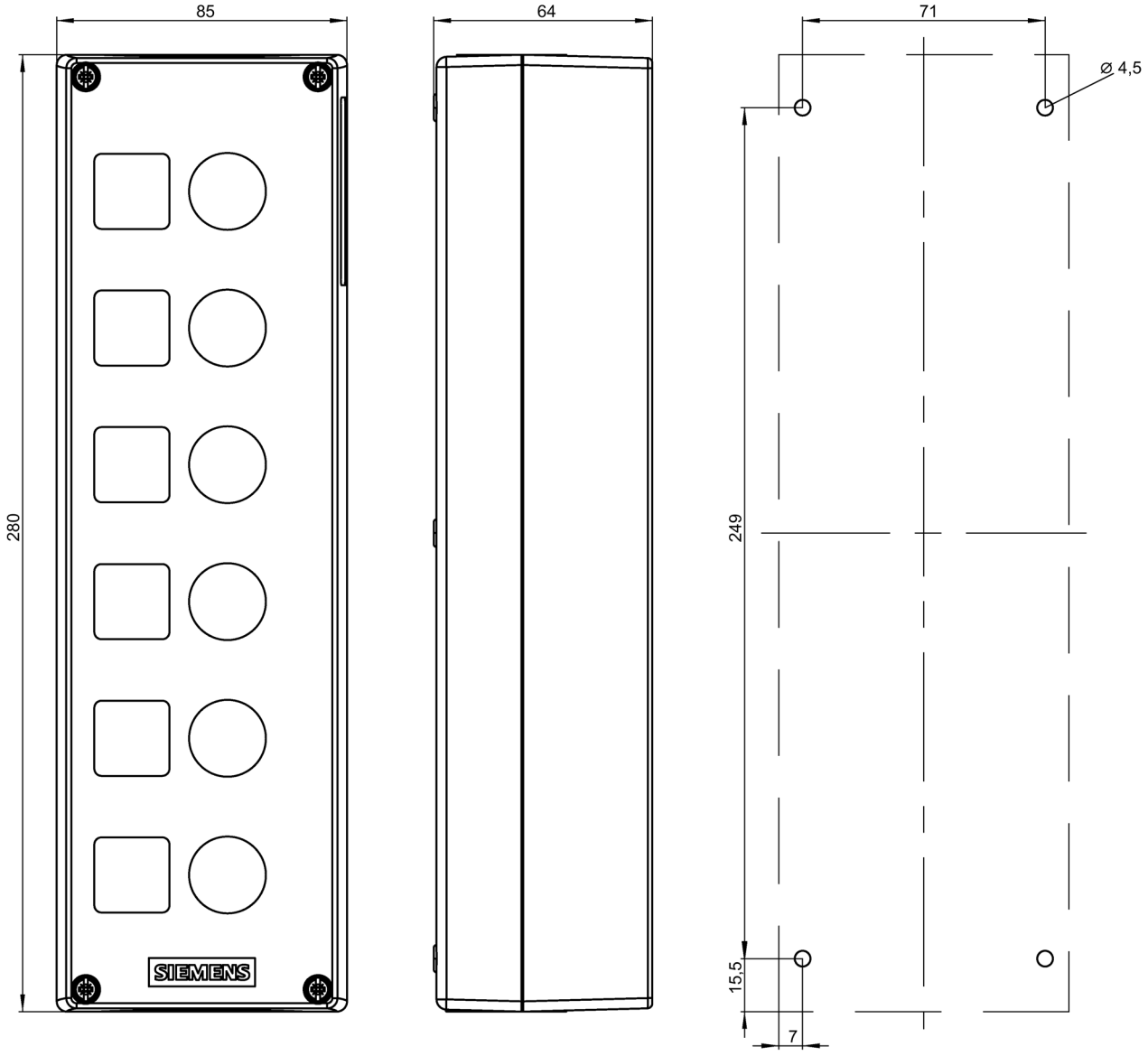
N° d'article : 3SU1804-0AA00-0AB1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 6 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

N° d'article : 3SU1806-0AA00-0AB1

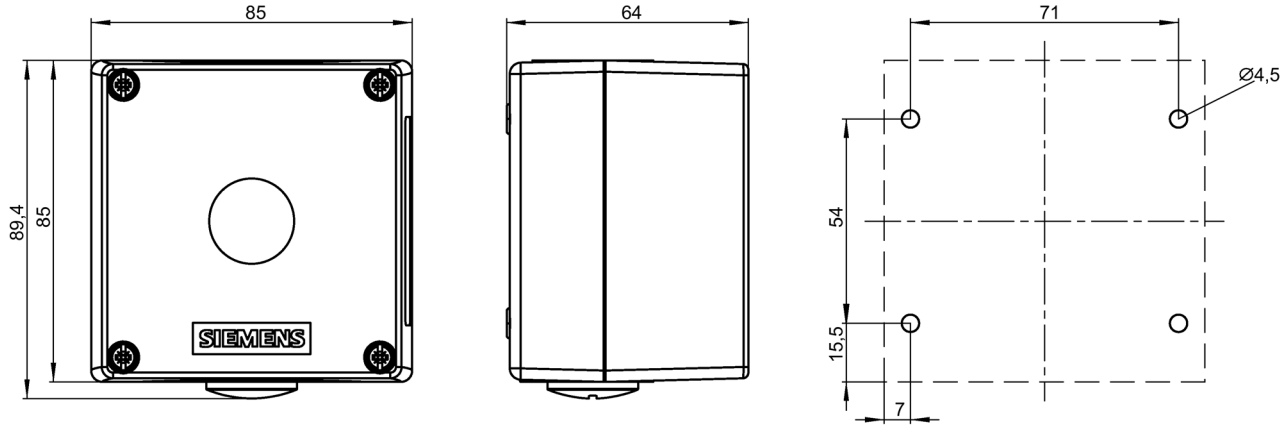


L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

15.7.2 Boîtier métal

Boîtier à 1 emplacement

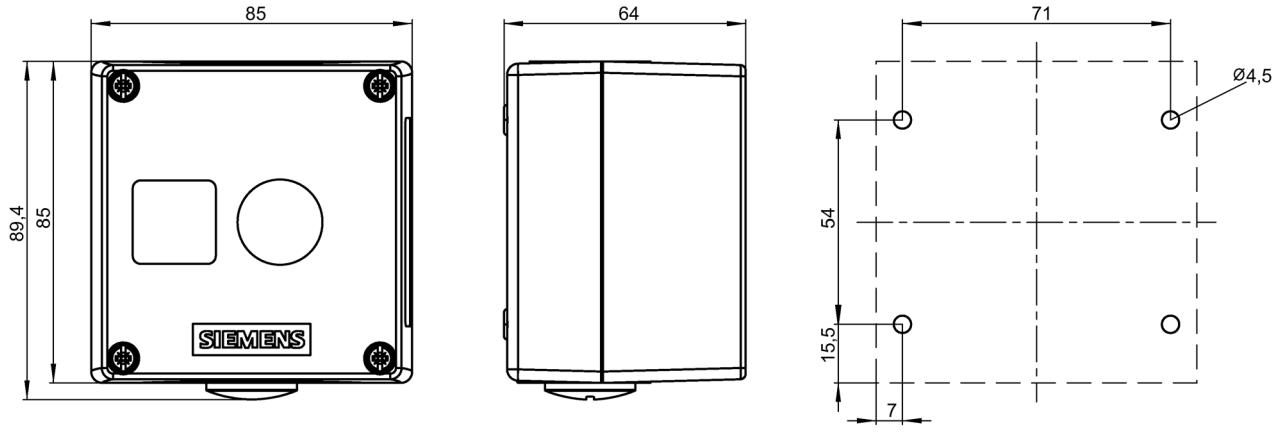
N° d'article : 3SU1851-0AA00-0AA2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec renfoncement pour plaquette de repérage

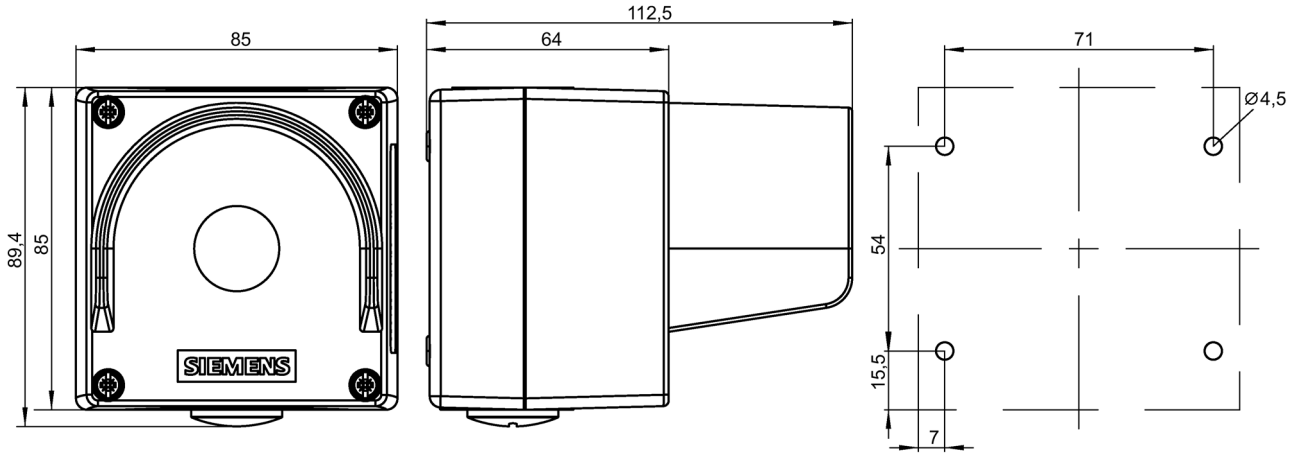
N° d'article : 3SU1851-0AA00-0AB1, 3SU1851-0AA00-0AB2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec rehausse de protection

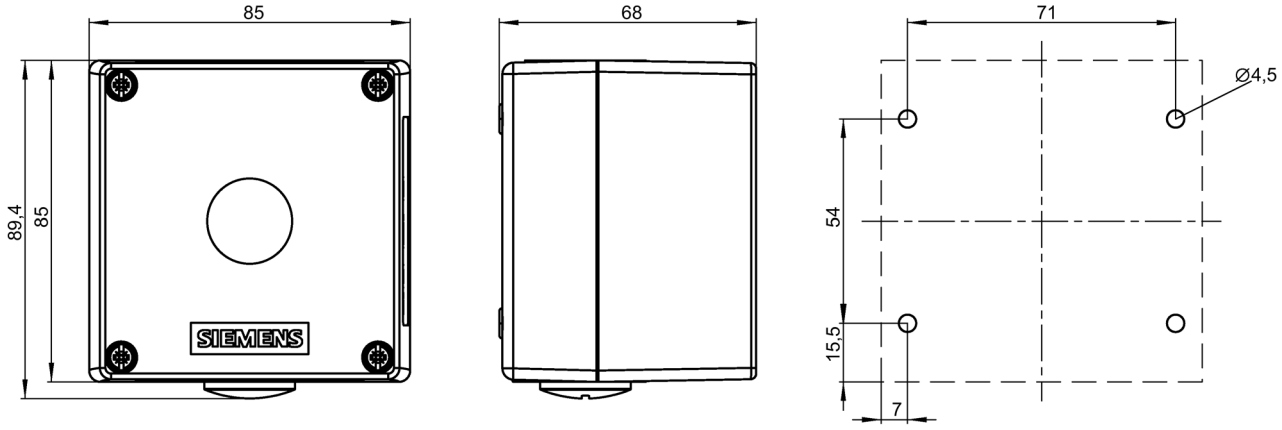
N° d'article : 3SU1851-0AA00-0AC2



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 1 emplacement avec couvercle rehaussé

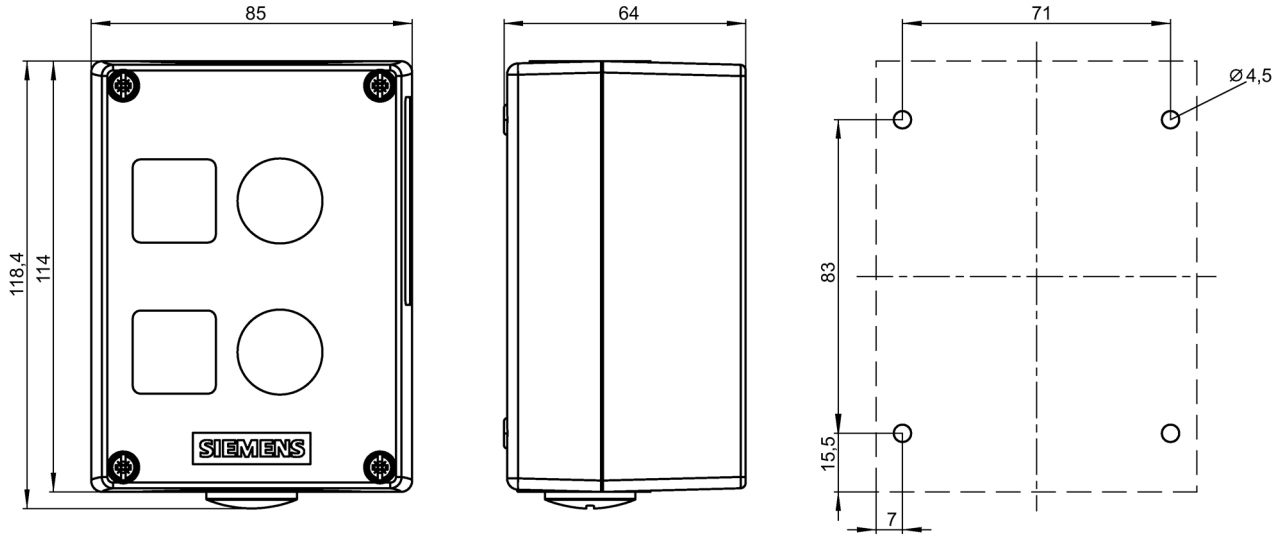
N° d'article : 3SU1851-1AA00-1AA1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 2 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

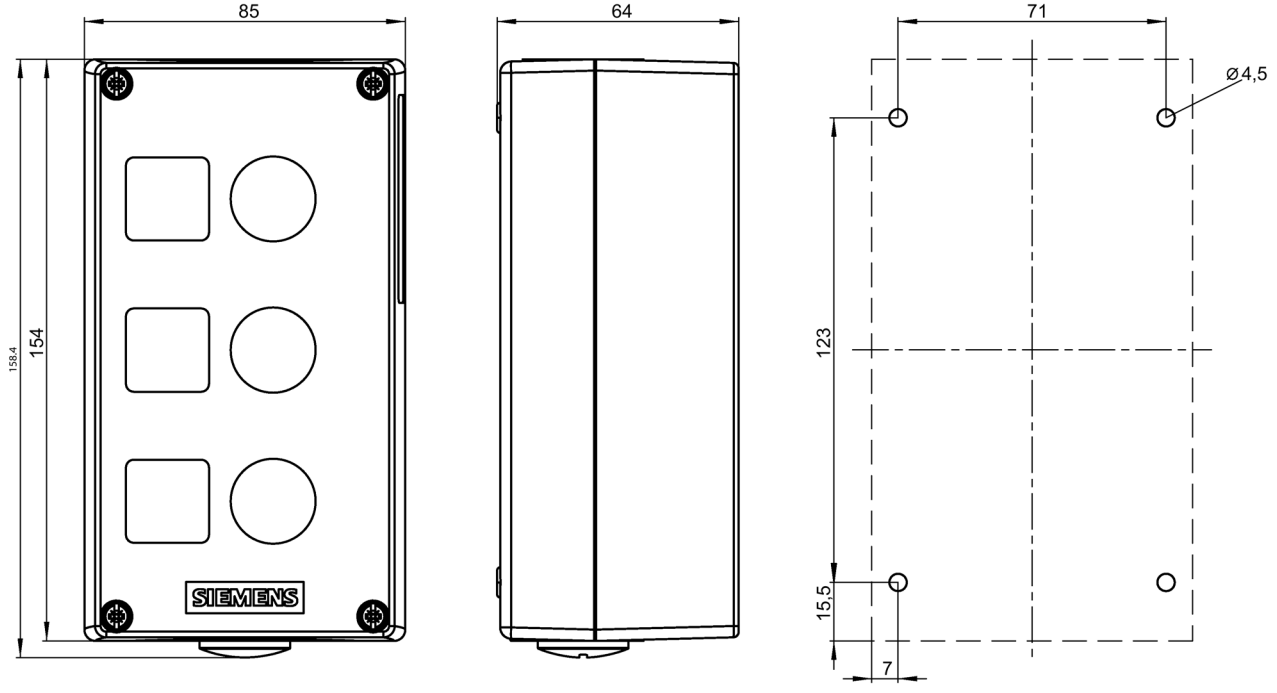
N° d'article : 3SU1852-0AA00-0AB1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 3 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

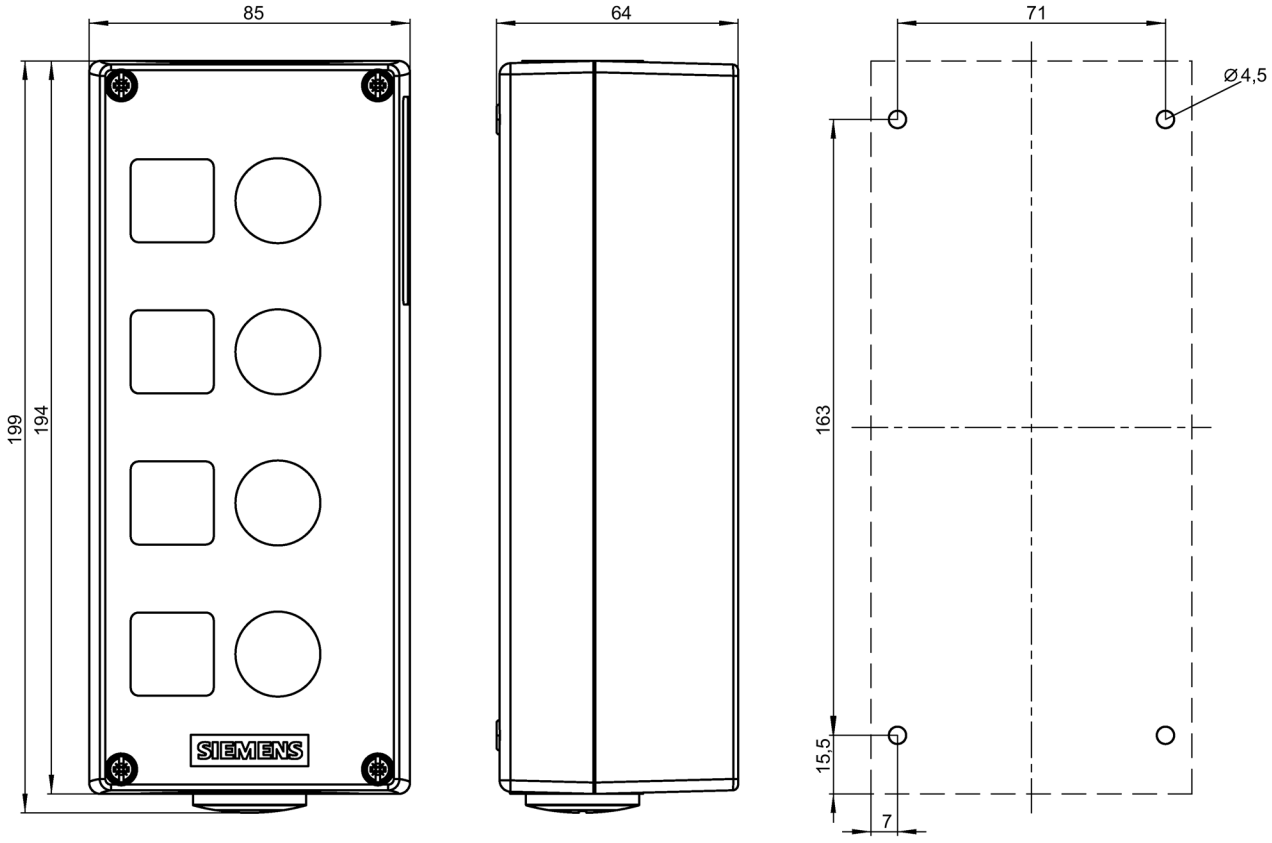
N° d'article : 3SU1853-0AA00-0AB1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 4 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

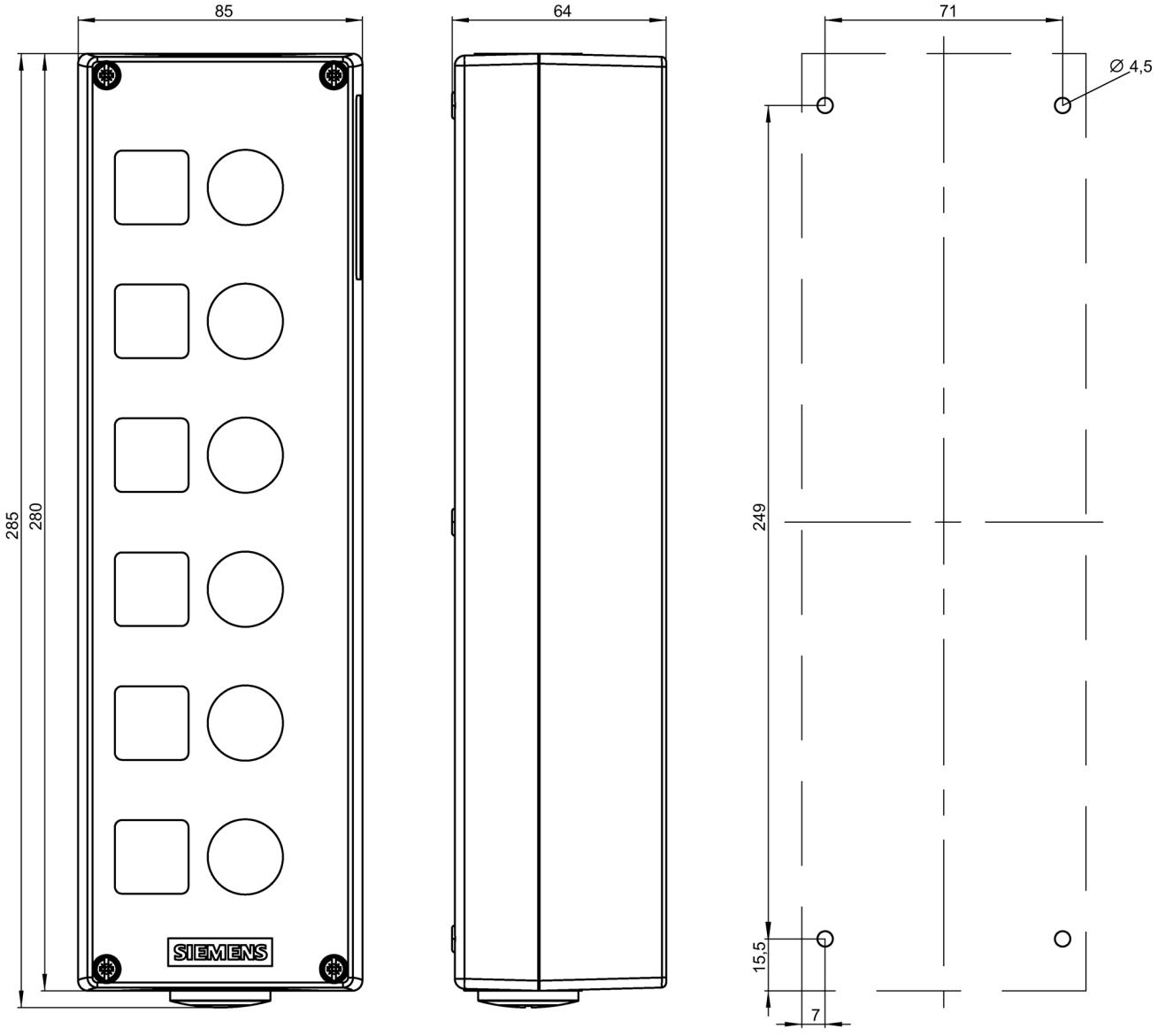
N° d'article : 3SU1854-0AA00-0AB1



L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

Boîtier à 6 emplacements avec renfoncement pour plaquette de repérage

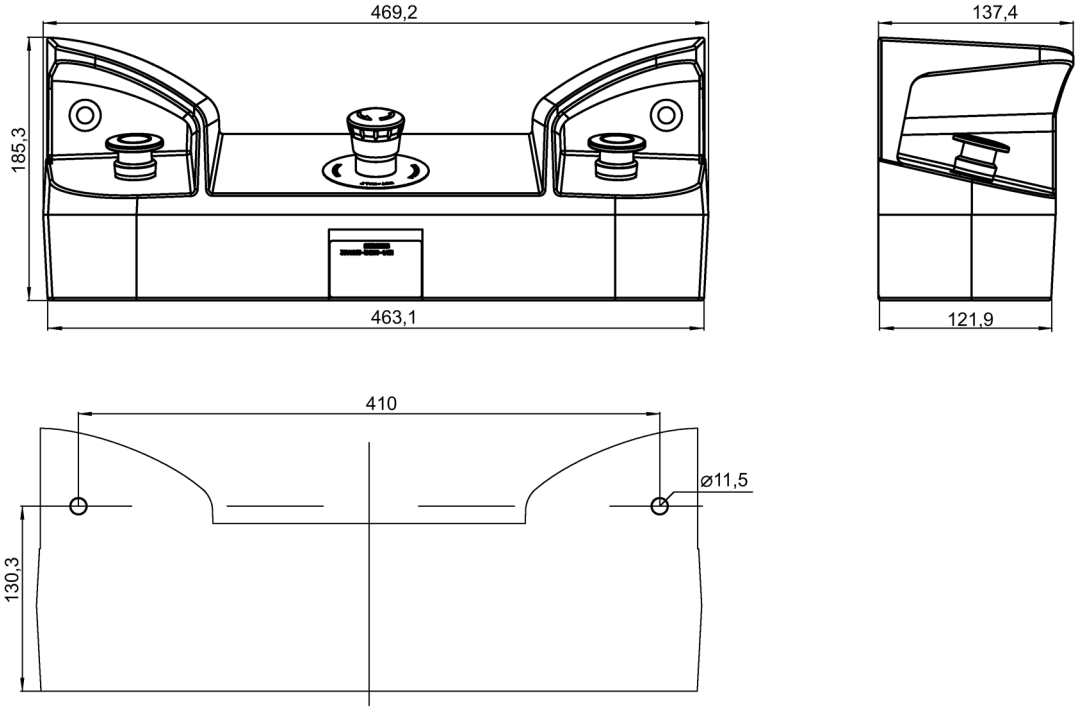
N° d'article : 3SU1856-0AA00-0AB1



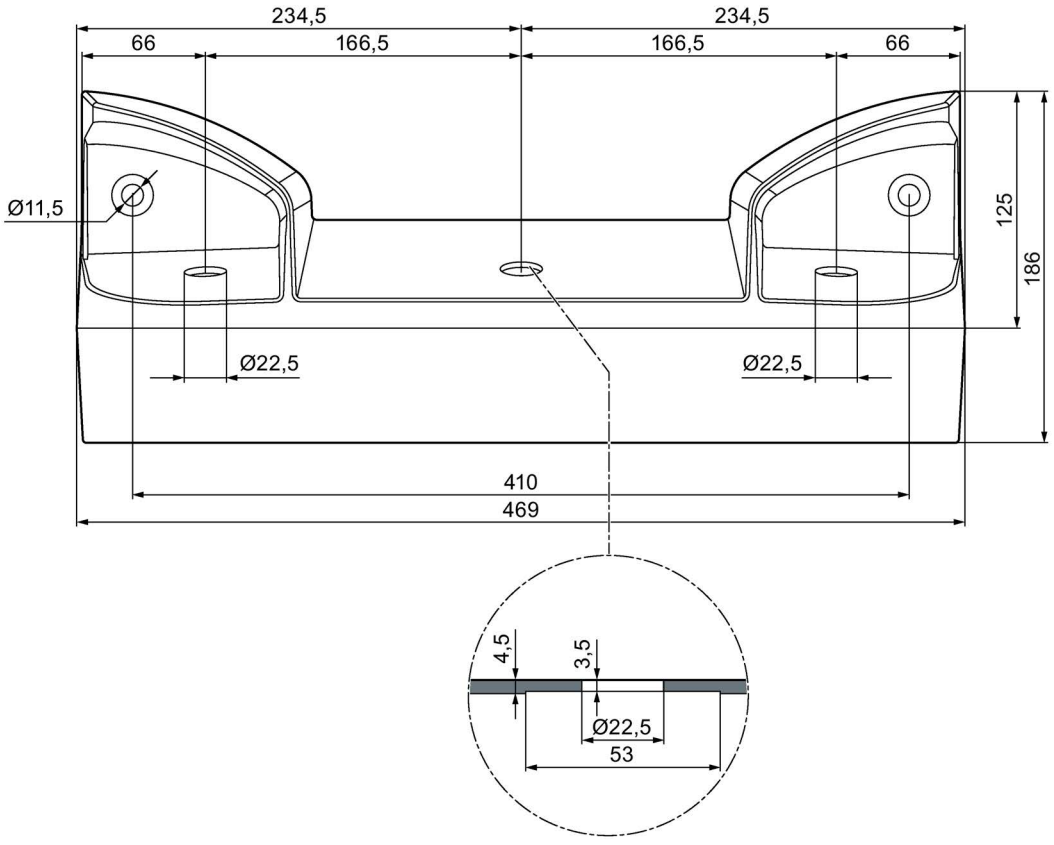
L'épaisseur du couvercle du boîtier est de 4 mm

15.7.3 Pupitre de commande bimanuelle

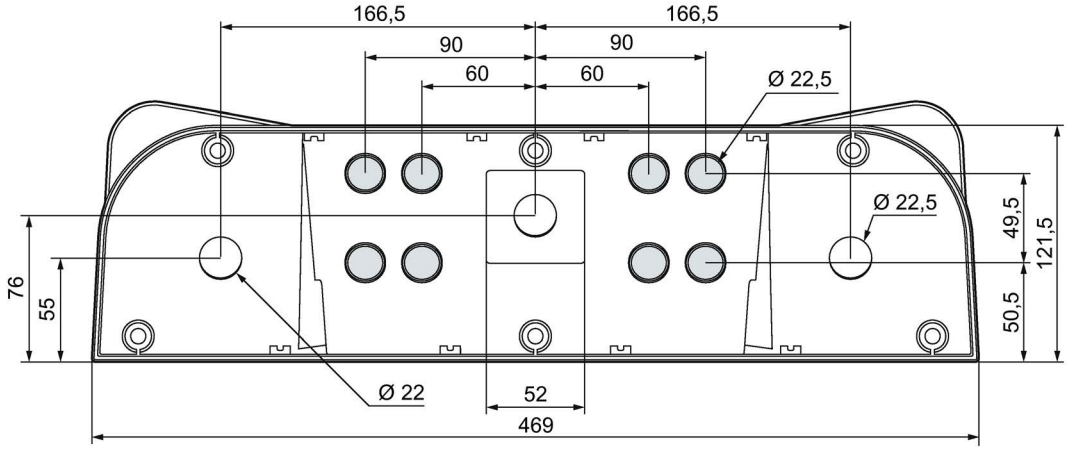
N° d'article : 3SU1803-3NB00-1AE1



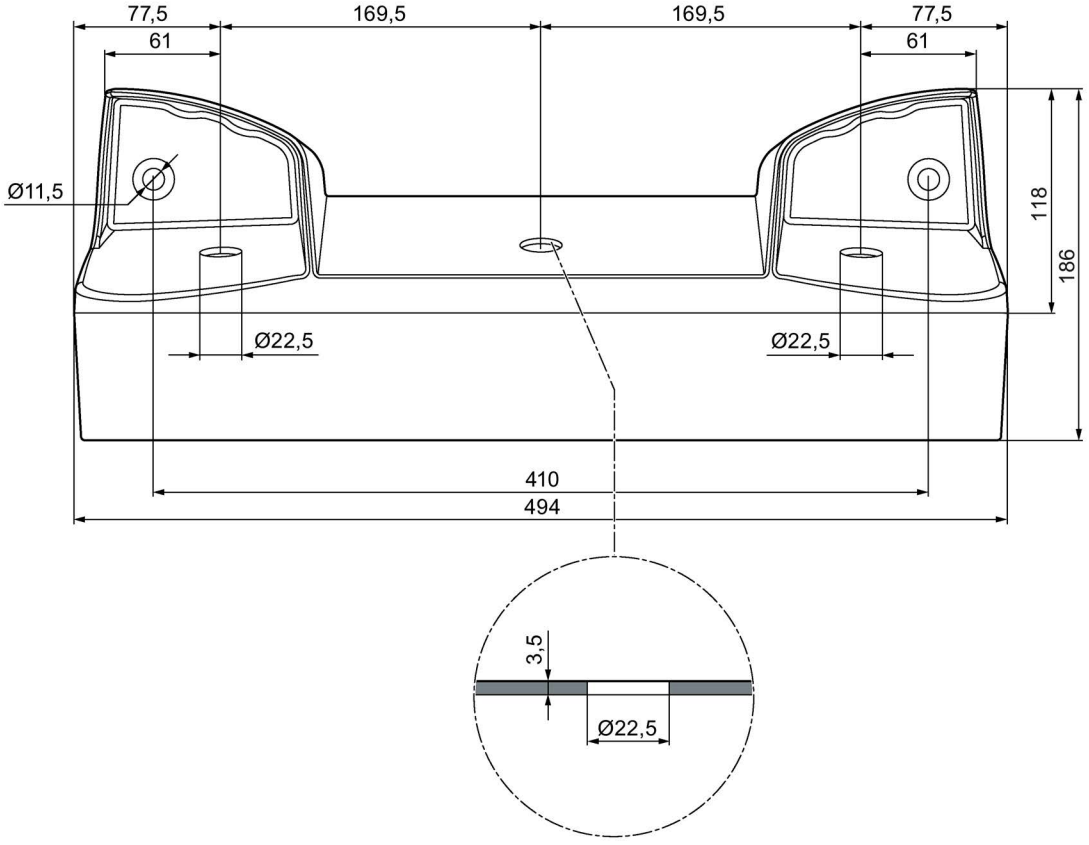
N° d'article : 3SU1803-3AA00-0AA1



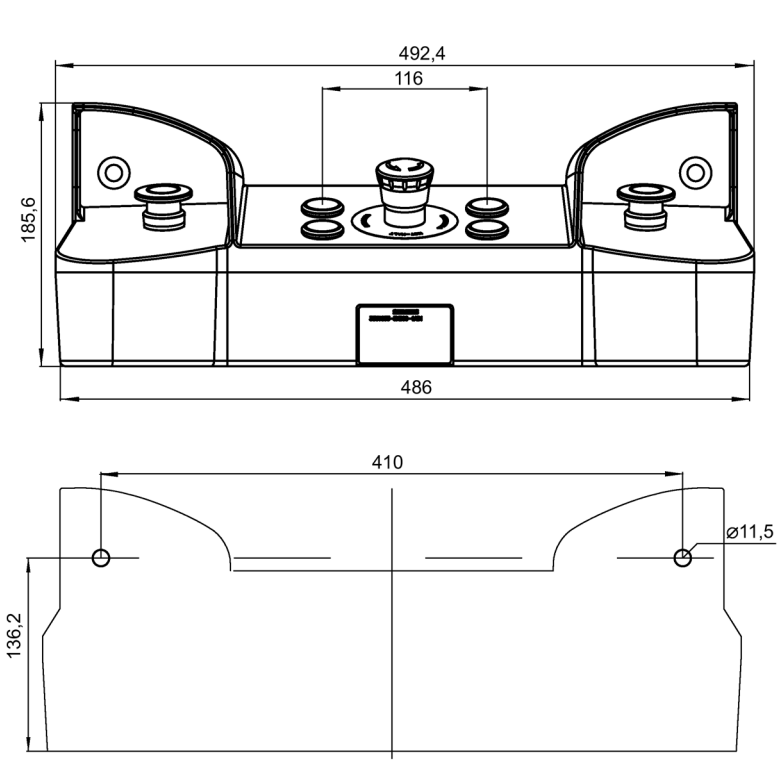
Couvercle, vue de l'intérieur

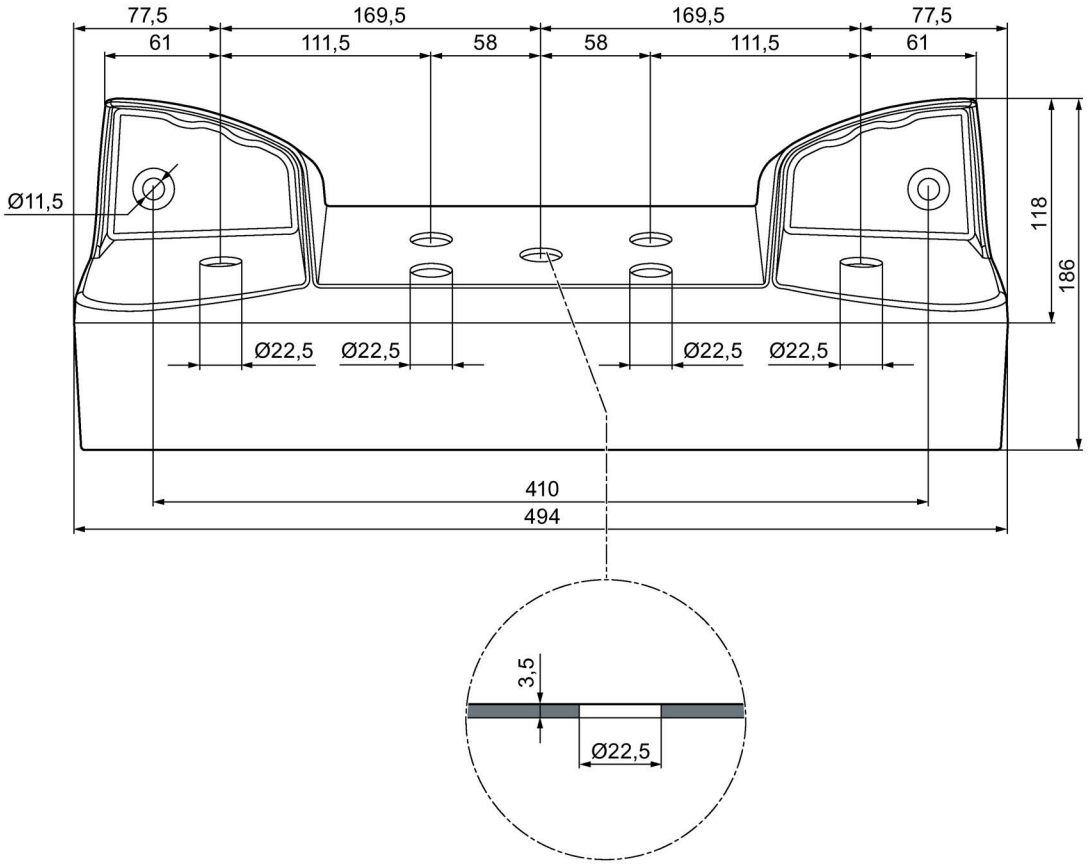


N° d'article : 3SU1853-3AA00-0AA1

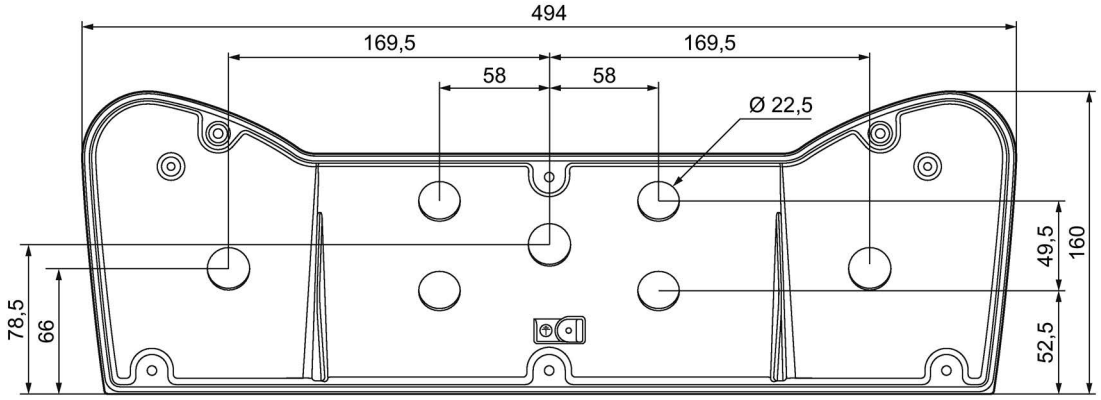


N° d'article : 3SU1853-3NB00-1AD1



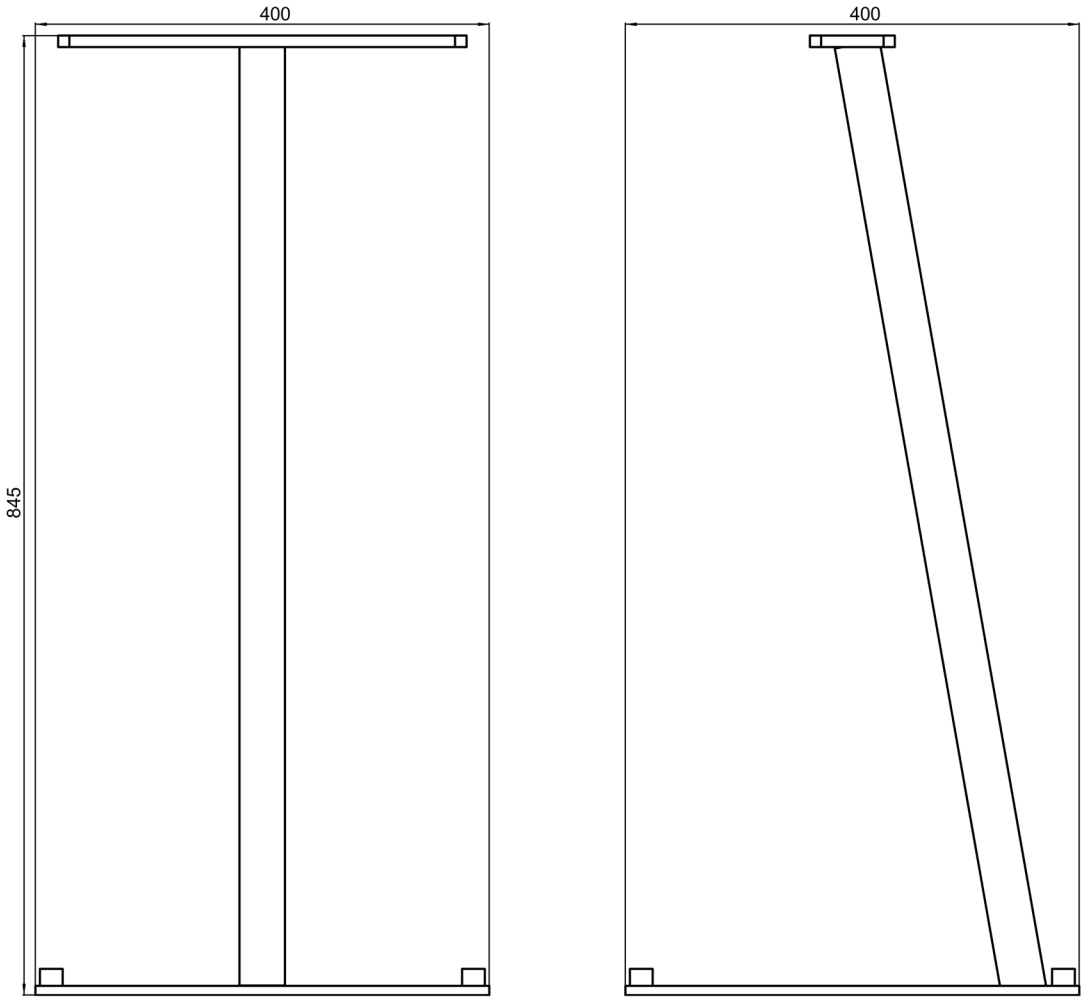


Couvercle, vue de l'intérieur



Support pour pupitre de commande bimanuelle

N° d'article : 3SU1950-0HN10-0AA0

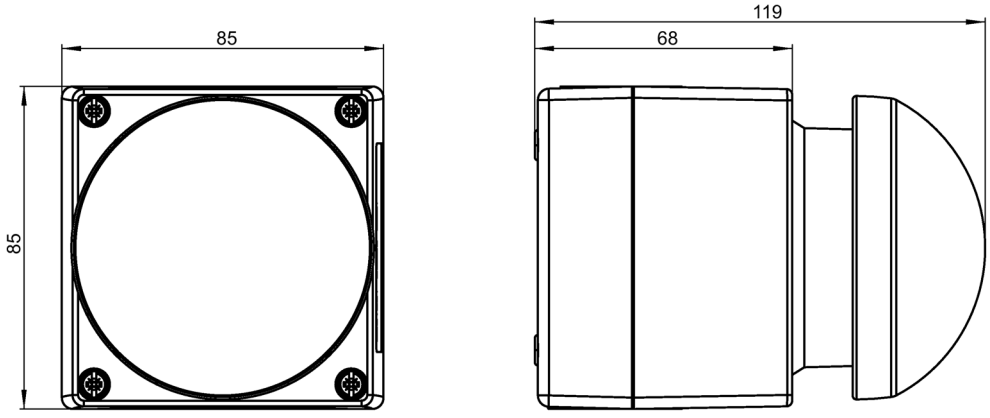


15.7.4 Coup de poing géant

Coup de poing géant, plastique

N° d'article : 3SU1801-2GA00-2AA1

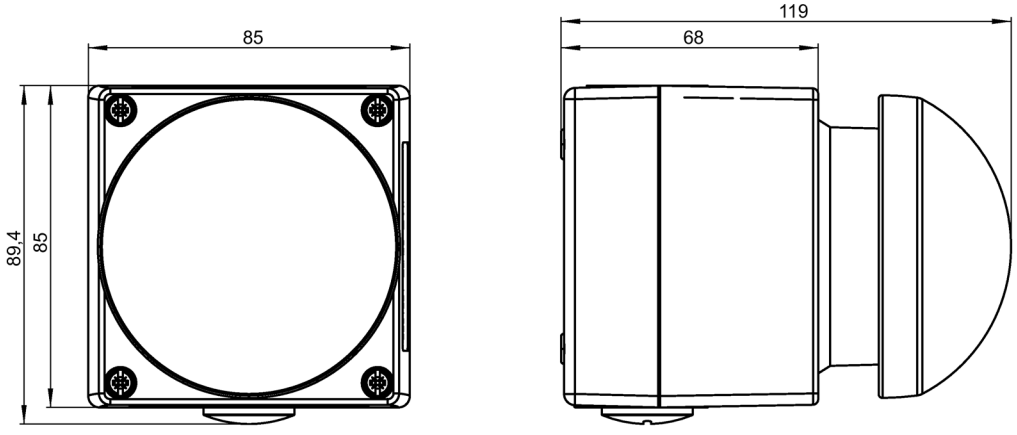
3SU1801-2NG00-2AA2



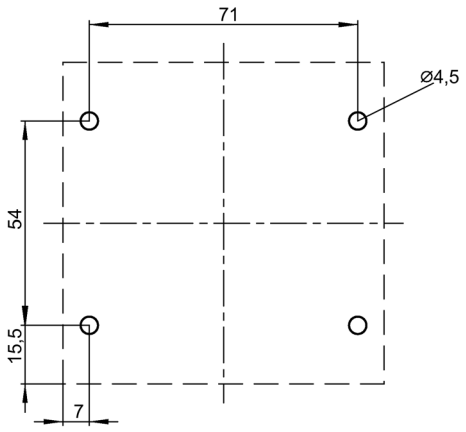
Coup de poing géant, métal

N° d'article : 3SU1851-2GA00-2AA1

3SU1851-2NG00-2AA2



Plan de perçage



15.8 Accessoires

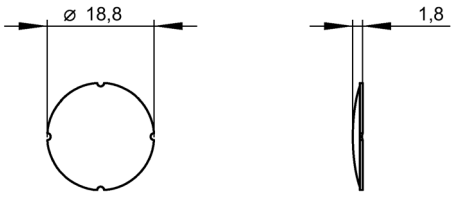
15.8.1 Étiquettes et porte-plaquettes

15.8.1.1 Étiquettes

Étiquettes intérieures

Nº d'article : 3SU1900-0AB71-0AA0

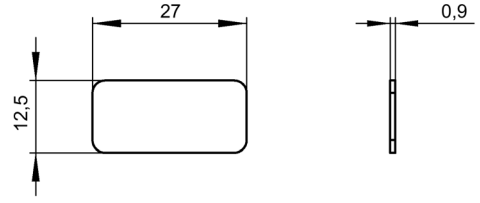
3SU1900-0AB(1,6,7)(1,6)-0(A,D,E,Q,R).0



Étiquette de repérage 12,5 mm x 27 mm

Nº d'article : 3SU1900-0AC81-0AA0

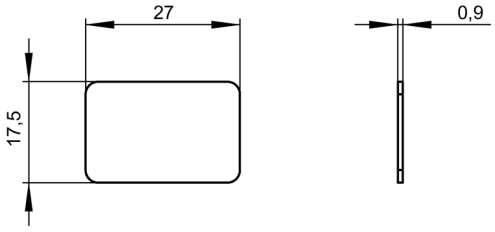
3SU1900-0AC..-0..0



Étiquette de repérage 17,5 mm x 27 mm

Nº d'article : 3SU1900-0AD16-0AA0

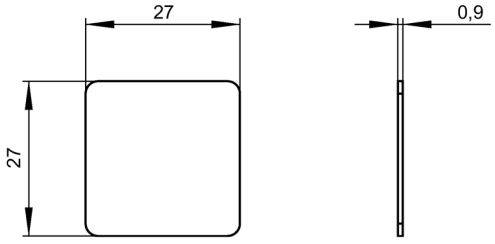
3SU1900-0AD..-0..0



Étiquette de repérage 27 mm x 27 mm à coller ou à encliqueter

Nº d'article : 3SU1900-0AE16-0AA0

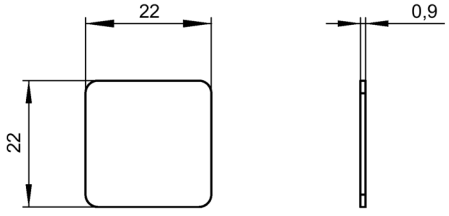
3SU1900-0AE..-0..0



Étiquette de repérage 22 mm x 22 mm à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AF16-0AA0

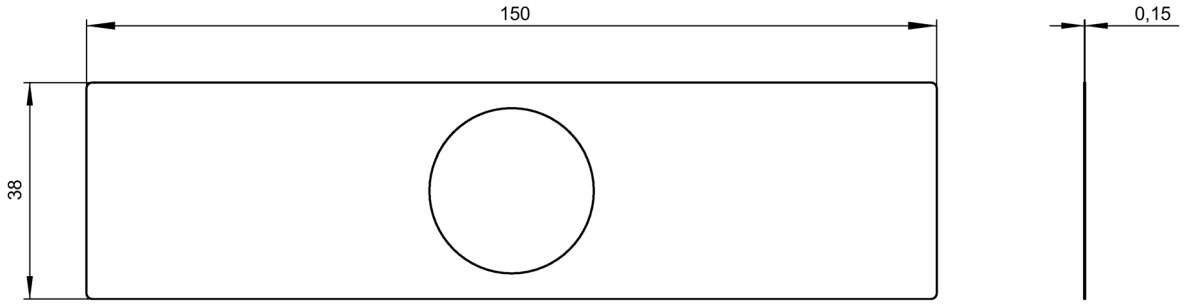
3SU1900-0AF..-0..0



Étiquette de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE

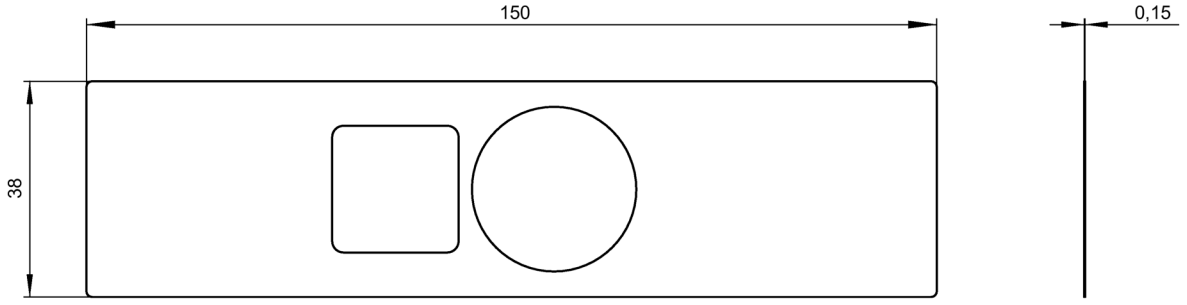
Nº d'article : 3SU1900-0BE31-0AA0

3SU1900-0BE31-0A(A,S)0



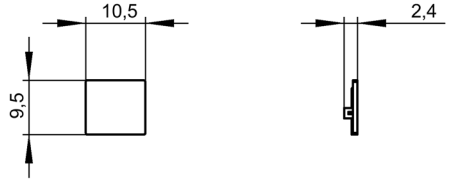
Étiquette de repérage pour boîtier avec ARRÊT d'URGENCE avec évidement

Nº d'article : 3SU1900-0BF31-0AA0



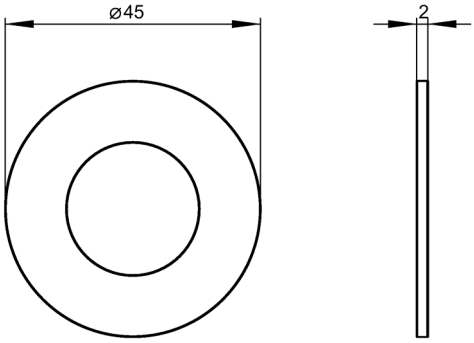
Étiquette de repérage

Nº d'article : 3SU1900-0AY61-0AA0



Rondelle ARRÊT d'URGENCE ∅ 45 mm

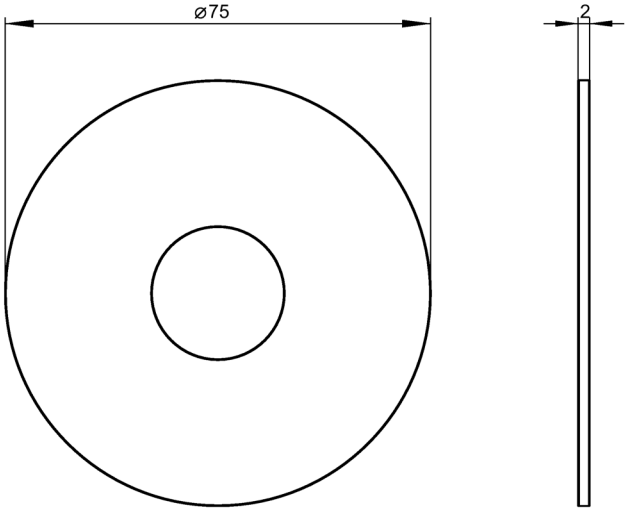
Nº d'article : 3SU1900-0BA31-0AA0



Rondelle ARRÊT d'URGENCE ∅ 75 mm

Nº d'article : 3SU1900-0BB31-0AA0

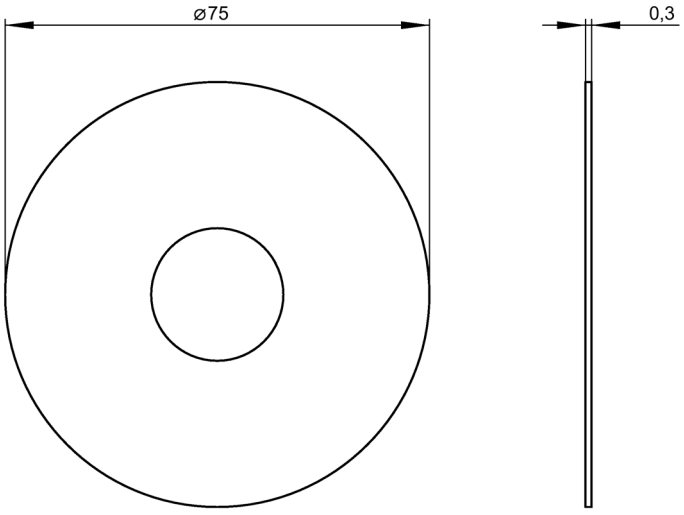
3SU1900-0BB31-0A(A,S,T)0



Étiquette sous collerette ARRÊT d'URGENCE ∅ 75 mm

Nº d'article : 3SU1900-0BC31-0DA0

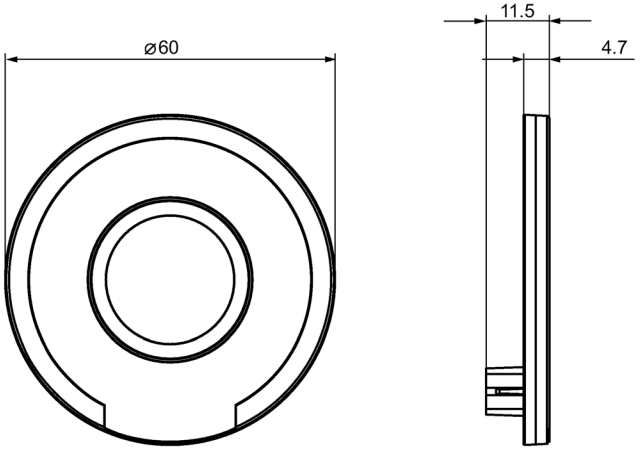
3SU1900-0BC31-0(A,D,G,J,L,M,N)(A,B,Q,S,T)0



Étiquette sous collerette ∅ 60 mm, lampe intégrable

Nº d'article : 3SU1901-0BD31-0AA0

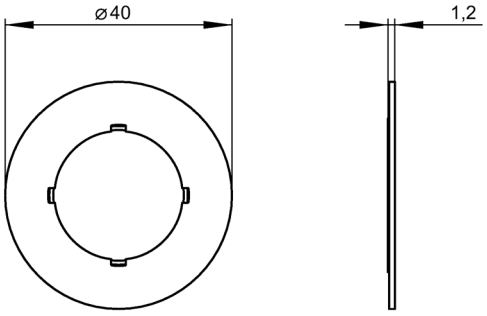
3SU1901-0BD31-0(A,D,N)(A,B,S,T)0



Étiquette sous collerette pour potentiomètre

Nº d'article : 3SU1900-0BG16-0RT0

3SU1900-0BG16-0(A,R)(A,T,U)0

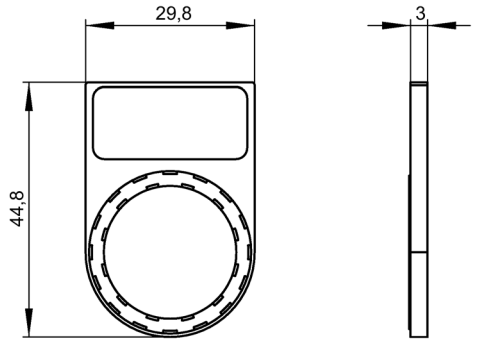


15.8.1.2 Porte-étiquette

Porte étiquette de repérage, arrondie en bas, 12,5 mm x 27 mm

Nº d'article : 3SU1900-0AG10-0AA0 à coller

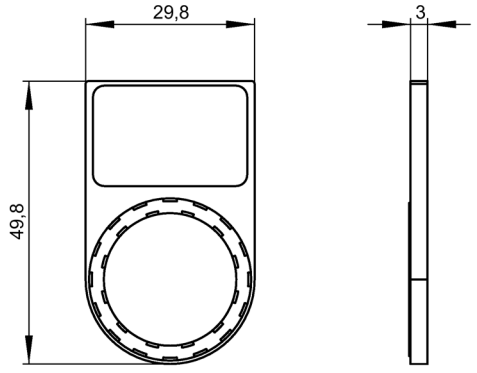
Nº d'article : 3SU1900-0AR10-0AA0 à enclipser



Porte étiquette de repérage, arrondie en bas, 17,5 mm x 27 mm

Nº d'article : 3SU1900-0AG10-0AA0 à coller

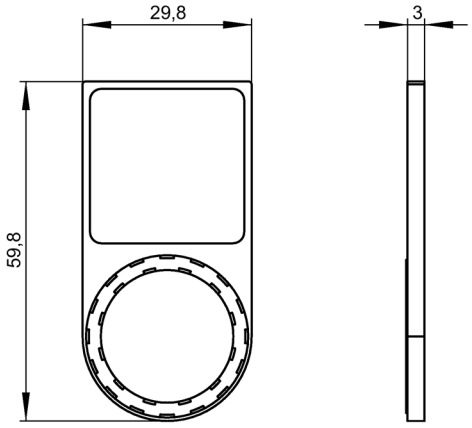
Nº d'article : 3SU1900-0AS10-0AA0 à enclipser



Porte étiquette de repérage, arrondie en bas, 27 mm x 27 mm

Nº d'article : 3SU1900-0AJ10-0AA0 à coller

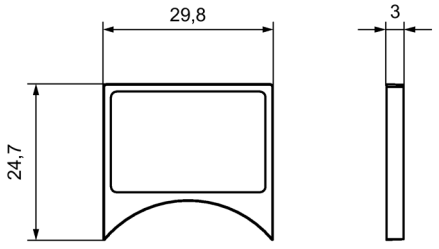
Nº d'article : 3SU1900-0AT10-0AA0 à enclipser



Porte étiquette de repérage, cadre arrondi en bas, 17,5 mm x 27 mm

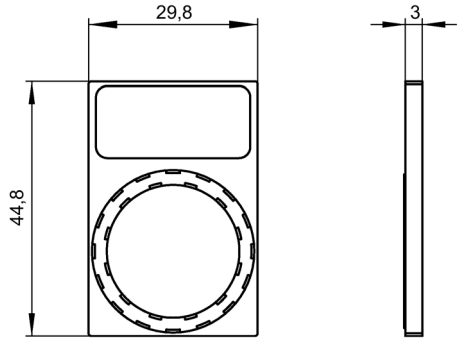
Nº d'article : 3SU1960-0AH10-0AA0 à coller

Nº d'article : 3SU1960-0AS10-0AA0 à enclipser



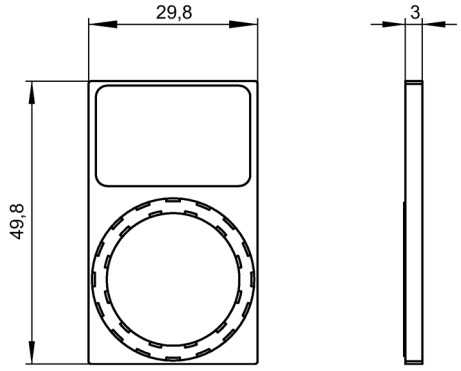
Porte étiquette de repérage, anguleux en bas, 12,5 mm x 27 mm, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AN10-0AA0



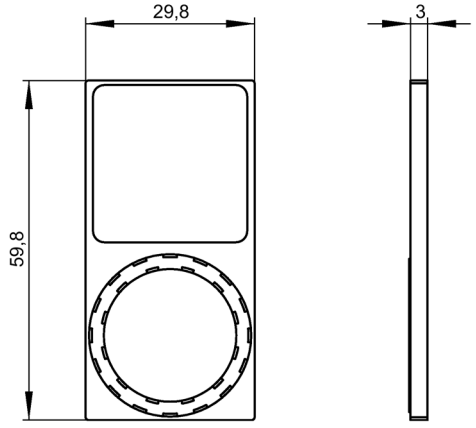
Porte étiquette de repérage, anguleux en bas, 17,5 mm x 27 mm, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AP10-0AA0



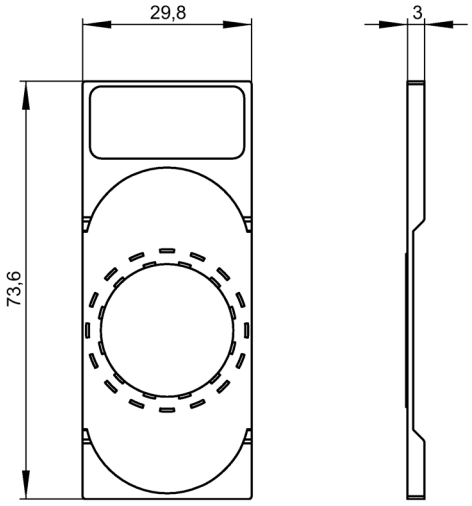
Porte étiquette de repérage, anguleux en bas, 27 mm x 27 mm, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AQ10-0AA0



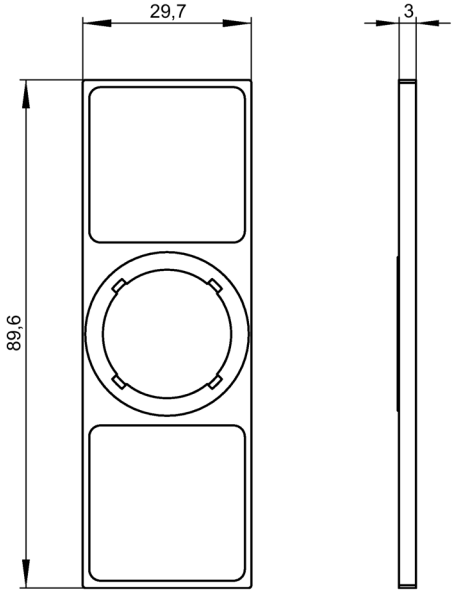
Porte étiquette de repérage pour boutons-poussoirs à double touche, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AK10-0AA0



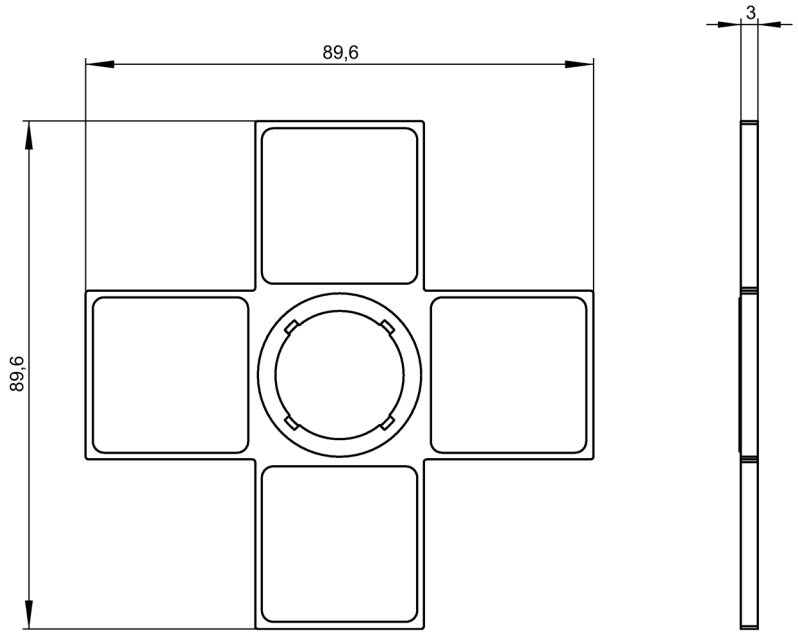
Porte étiquette de repérage pour manipulateurs, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AL10-0AA0



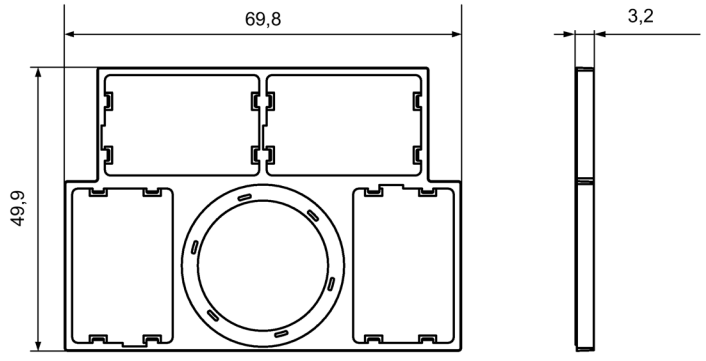
Porte étiquette de repérage pour manipulateurs, à coller

Nº d'article : 3SU1900-0AM10-0AA0



Porte étiquette pour 4 étiquette de repérage (encliquetage)

Nº d'article : 3SU1900-0BT10-0AA0



Porte étiquette pour 4 étiquette de repérage (à coller)

Nº d'article : 3SU1900-0BS10-0AA0

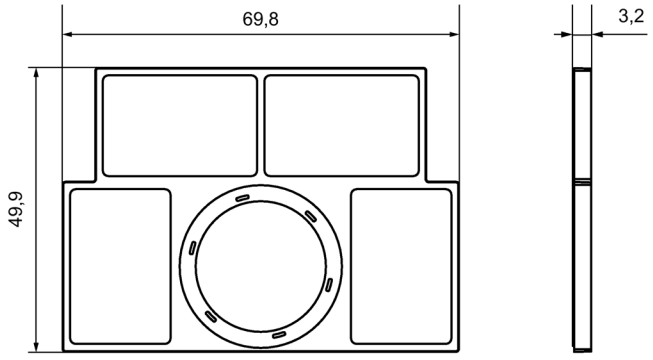
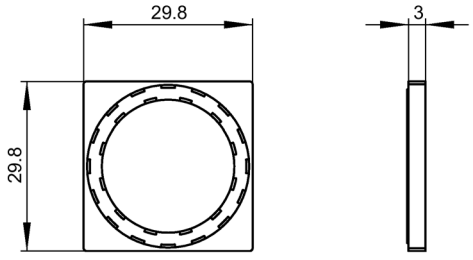


Figure 15-1 3148_3SU1900-0BS10-0AA0_MB_v

Cadre individuel carré

Nº d'article : 3SU1900-0AX10-0AA0



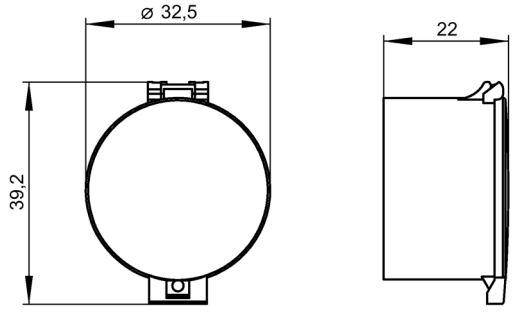
15.8.2 Protection

15.8.2.1 Capuchons protecteurs

Capot plombable pour bouton-poussoir, plat

Nº d'article : 3SU1900-0DA10-0AA0

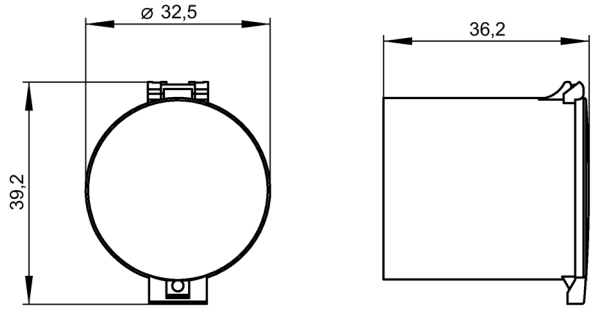
3SU1900-0DA(1,7)0-0AA0



Capot plombable pour bouton-poussoir, haut

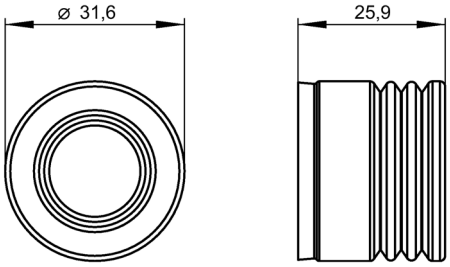
Nº d'article : 3SU1900-0EL10-0AA0

3SU1900-0EL(1,7)0-0AA0



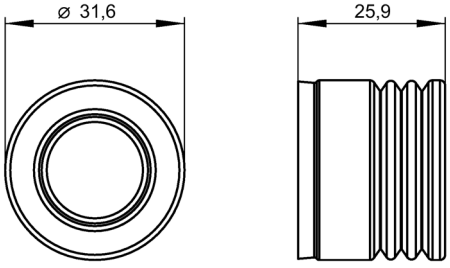
Capuchon protecteur pour bouton-poussoir, plat

Nº d'article : 3SU1900-0DB70-0AA0



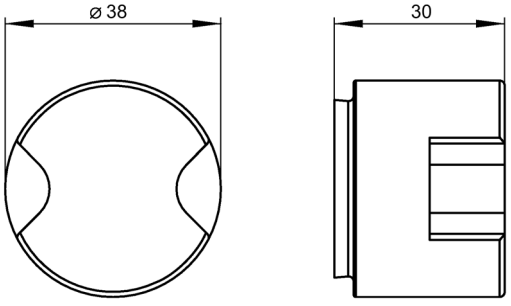
Capuchon protecteur pour bouton-poussoir, haut

Nº d'article : 3SU1900-0DC70-0AA0



Capuchon protecteur pour manette, court

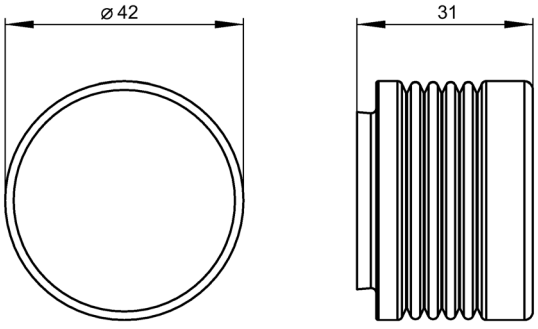
Nº d'article : 3SU1900-0DD70-0AA0



Capuchon protecteur pour bouton-poussoir coup de poing, ∅ 40 mm

Nº d'article : 3SU1900-0DE70-0AA0

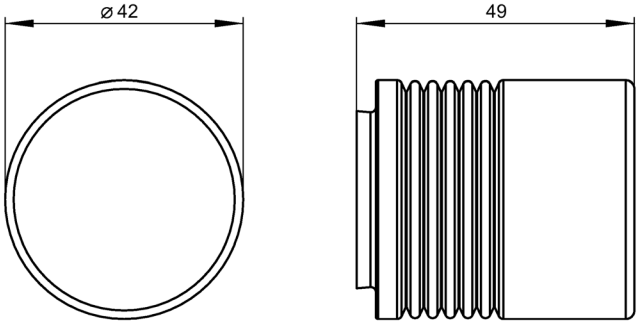
3SU1900-0(D,E)(E,G)70-0AA0



Capuchon protecteur pour ARRÊT d'URGENCE

Nº d'article : 3SU1900-0DF70-0AA0

3SU1900-0(D,E)(F,H)70-0AA0

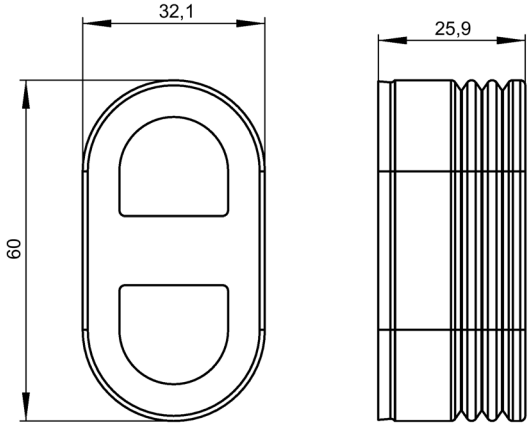


Capuchon protecteur pour bouton-poussoir à double touche

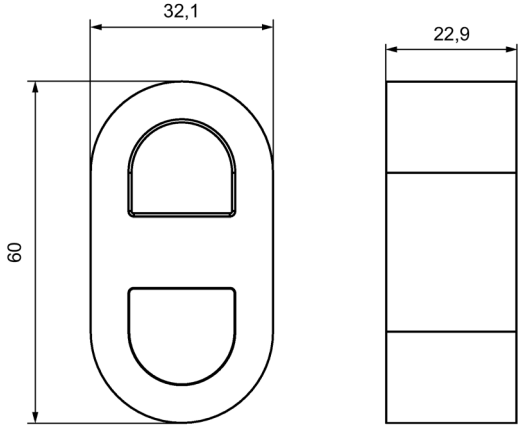
Nº d'article : 3SU1900-0DG70-0AA0

3SU1900-0(D,E)(H,K)70-0AA0

3SU1900-0(D,E)(G,J)70-0AA0

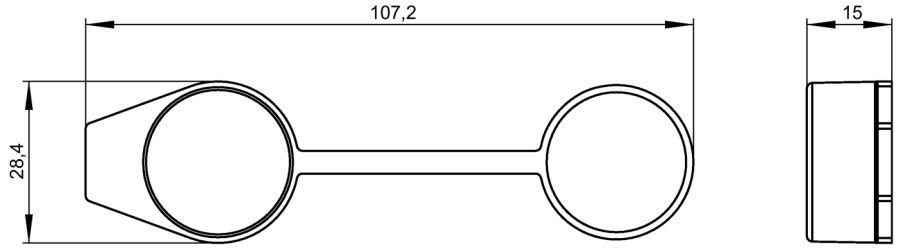


Nº d'article : 3SU1900-0EK70-0AA0



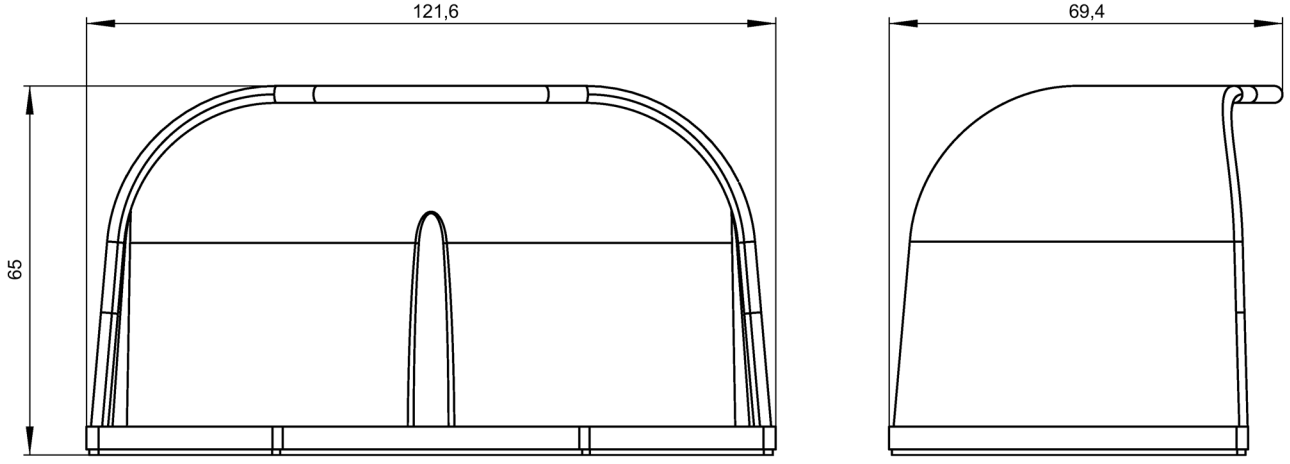
Capuchon antipoussière pour commutateur à clé

Nº d'article : 3SU1900-0EB10-0AA0



15.8.2.2 Protection pour poussoirs capacitifs

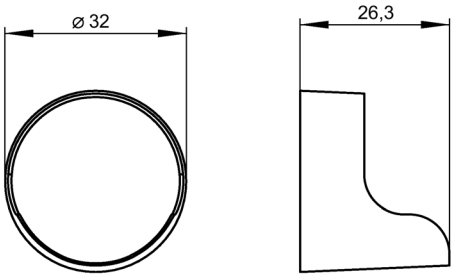
Nº d'article : 3SU1900-0EC10-0AA0



15.8.2.3 Rehausses de protection

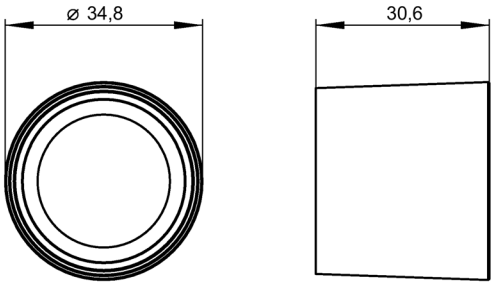
Pare-soleil

Nº d'article : 3SU1900-0DJ10-0AA0



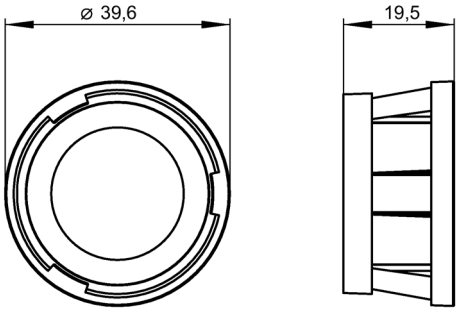
Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs et commutateurs à manette courte

Nº d'article : 3SU1900-0DW10-0AA0



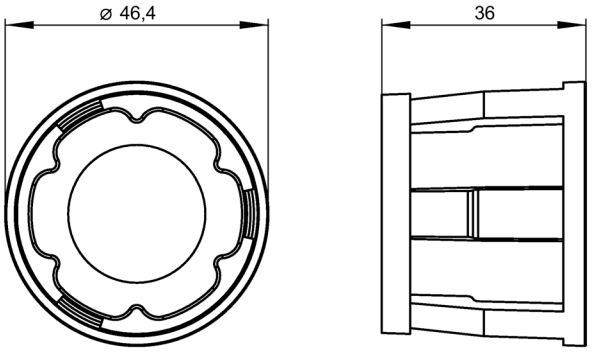
Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs, vision latérale possible

Nº d'article : 3SU1950-0DK80-0AA0



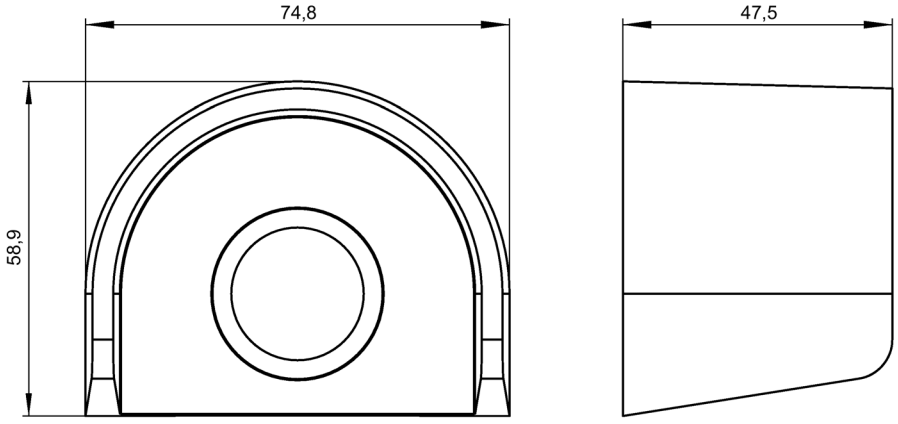
Rehausse de protection 360° pour boutons-poussoirs coup de poing 40 mm, vision latérale possible

Nº d'article : 3SU1950-0DL80-0AA0



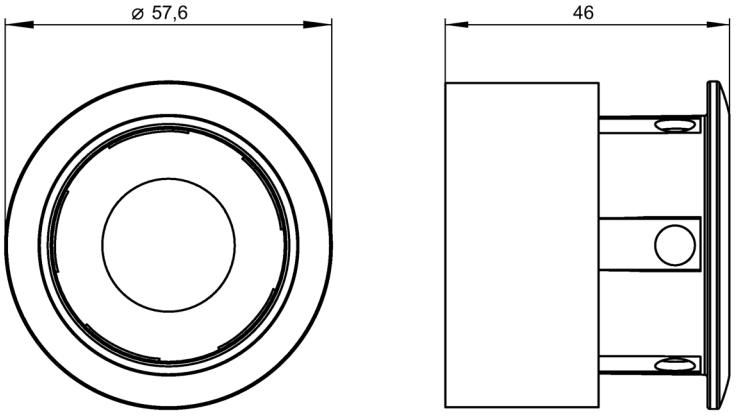
Rehausse de protection pour ARRÊT d'URGENCE

Nº d'article : 3SU1900-0DY30-0AA0



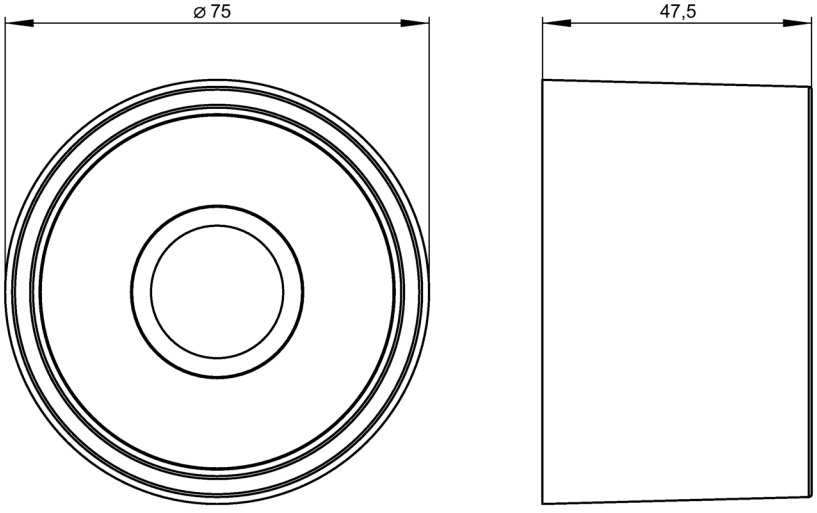
Rehausse de protection pour serrures à cadenas

Nº d'article : 3SU1950-0DX30-0AA0



Rehausse de protection 360°

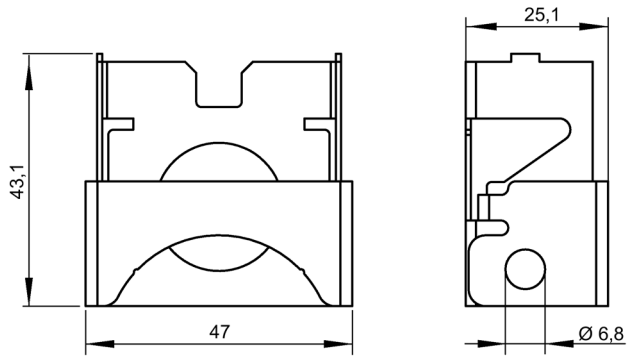
Nº d'article : 3SU1900-0EA30-0AA0



15.8.2.4 Dispositifs de verrouillage

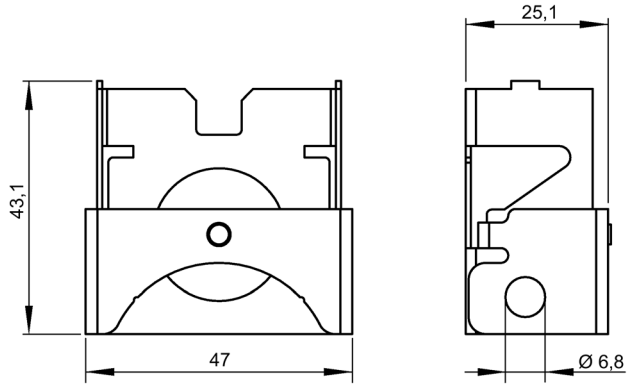
Dispositif de verrouillage pour bouton-poussoir plat

Nº d'article : 3SU1950-0DM80-0AA0



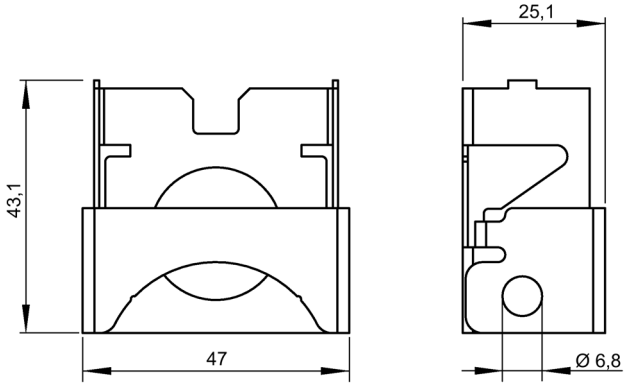
Dispositif de verrouillage pour bouton-poussoir haut

Nº d'article : 3SU1950-0DN80-0AA0



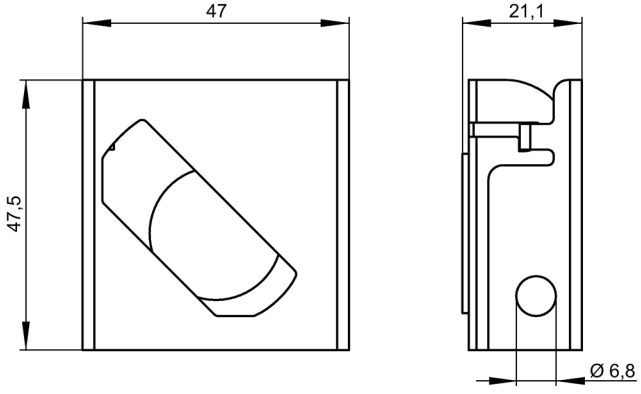
Dispositif de verrouillage pour bouton-poussoir coup de poing, ∅ 30 mm et ∅ 40 mm

Nº d'article : 3SU1950-0DP80-0AA0



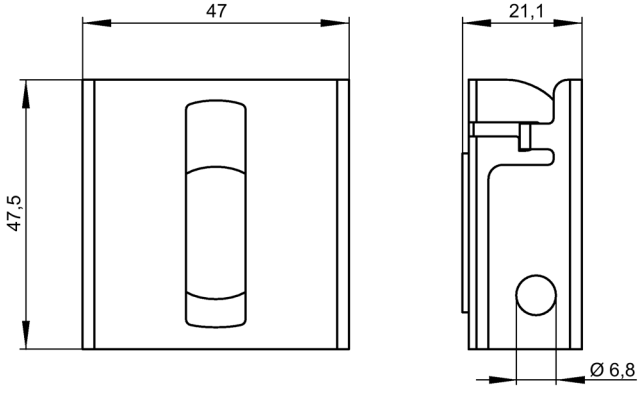
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette, position à gauche

Nº d'article : 3SU1950-0DQ80-0AA0



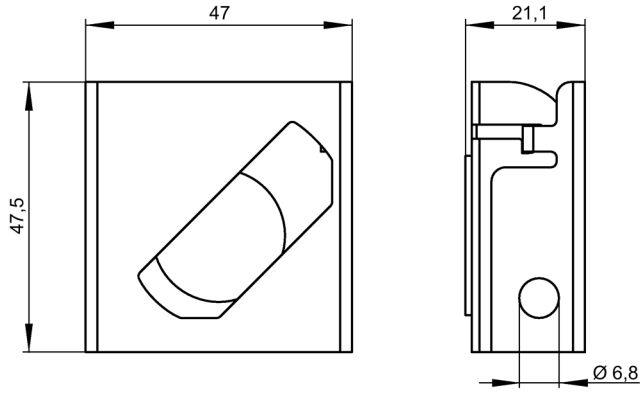
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette, position au centre

Nº d'article : 3SU1950-0DR80-0AA0



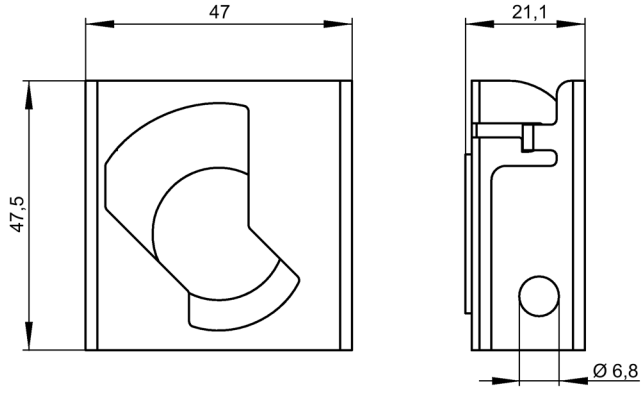
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette, position à droite

Nº d'article : 3SU1950-0DS80-0AA0



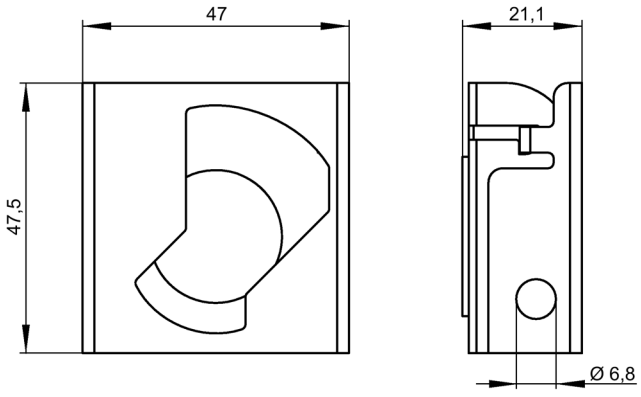
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette, fenêtre du centre vers la gauche, interdiction vers la droite

Nº d'article : 3SU1950-0DU80-0AA0



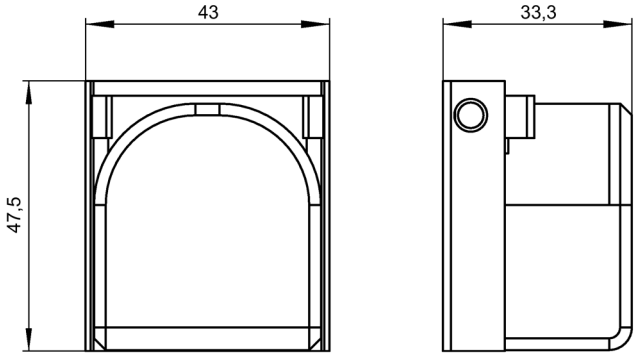
Dispositif de verrouillage pour commutateur à manette, fenêtre du centre vers la droite, interdiction vers la gauche

Nº d'article : 3SU1950-0DT80-0AA0



Capot de protection pour dispositif de verrouillage

Nº d'article : 3SU1950-0DV80-0AA0

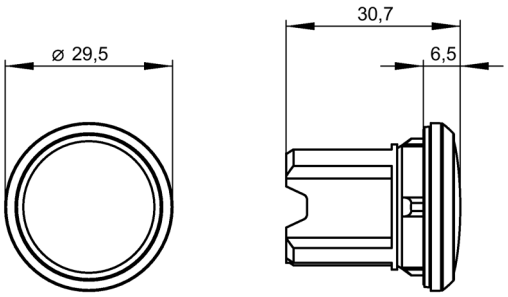


15.8.3 Organes de commande

Bouchon d'obturation

Nº d'article : 3SU1950-0FA80-0AA0

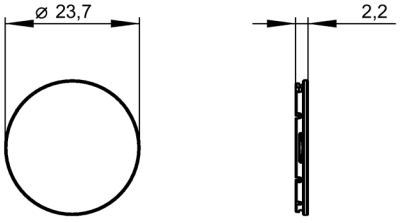
3SU19(0,3,5)0-0FA(1,8)0-0AA0



Poussoir plat

Nº d'article : 3SU1900-0FT20-0AA0

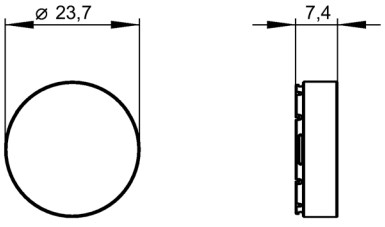
3SU190(0,1)-0FT.0-0AA0



Poussoir haut

Nº d'article : 3SU1900-0FS20-0AA0

3SU190(0,1)-0FS.0-0AA0

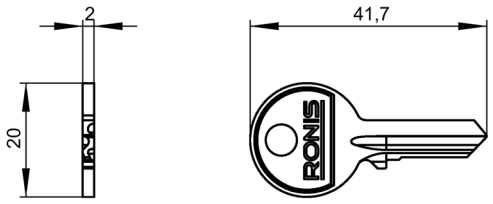


15.8.4 Clé

Clé Ronis

Nº d'article : 3SU1950-0FB80-0AA0

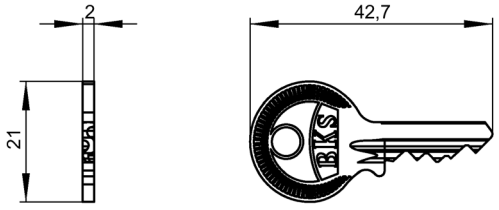
3SU1950-0F(B,C)80-0AA0



Clé BKS

Nº d'article : 3SU1950-0FD80-0AA0

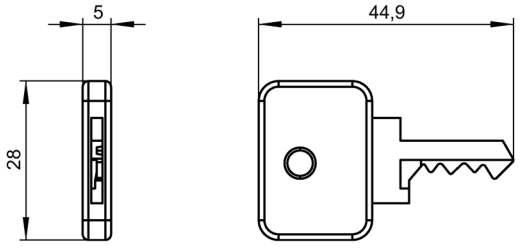
3SU1950-0F(D,E,F,G,H)80-0AA0



Clé OMR

Nº d'article : 3SU1950-0FJ50-0AA0

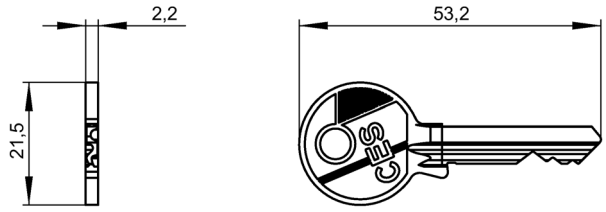
3SU1950-0F(J,K,L,M)(1,2,3,5)0-0AA0



Clé CES LSG1

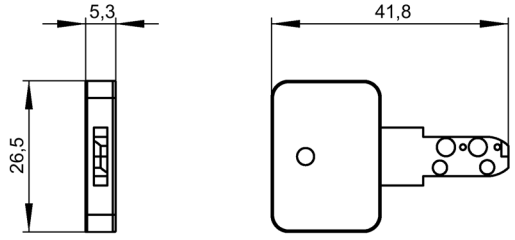
Nº d'article : 3SU1950-0FN80-0AA0

3SU1950-0F(N,P)80-0AA0



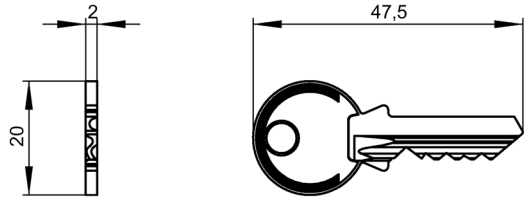
Clé CES VL5

Nº d'article : 3SU1950-0FQ80-0AA0



Clé IKON

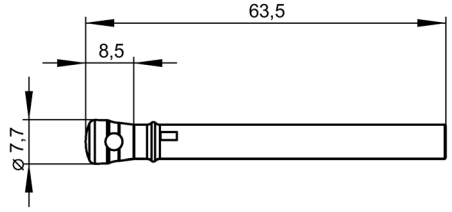
Nº d'article : 3SU1950-0FR80-0AA0



Clé ID

Nº d'article : 3SU1900-0FV40-0AA0

3SU1900-0F(U,V,W,X,Y).0-0AA0

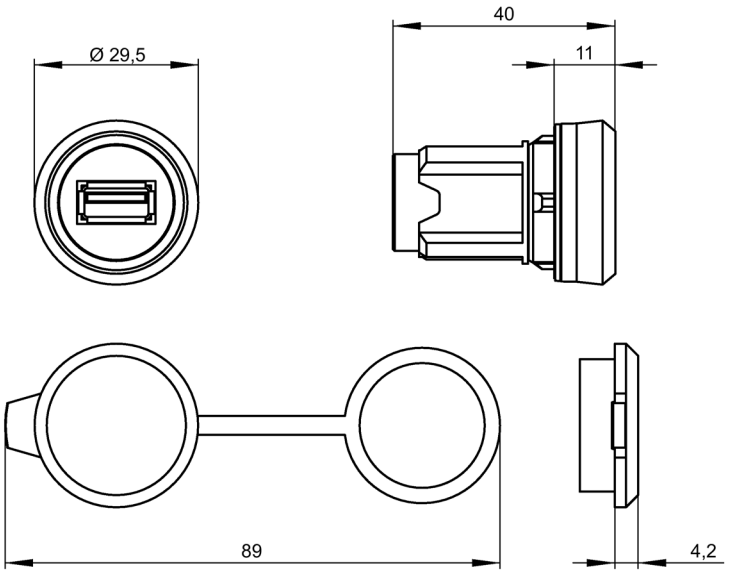


15.8.5 Adaptateur USB

Adaptateur RJ-45 22,5 mm

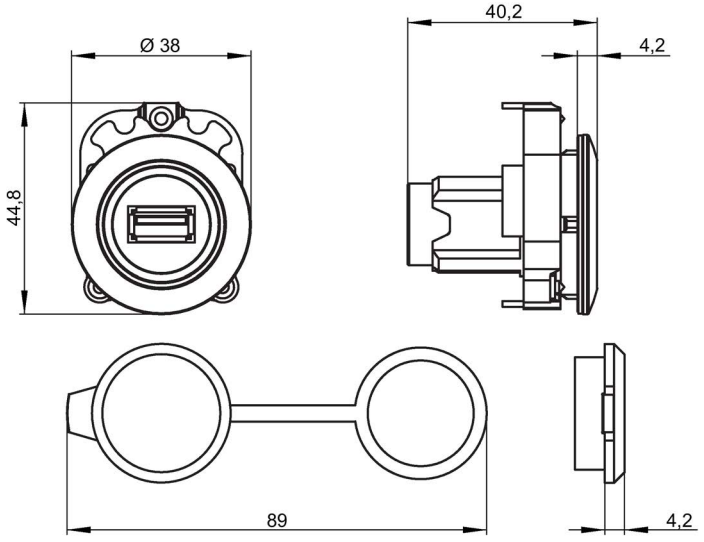
Nº d'article : 3SU1950-0GA80-0AA0

3SU19(0,3)0-0GA80-0AA0



Adaptateur RJ-45 30,5 mm

Nº d'article : 3SU1960-0GA80-0AA0

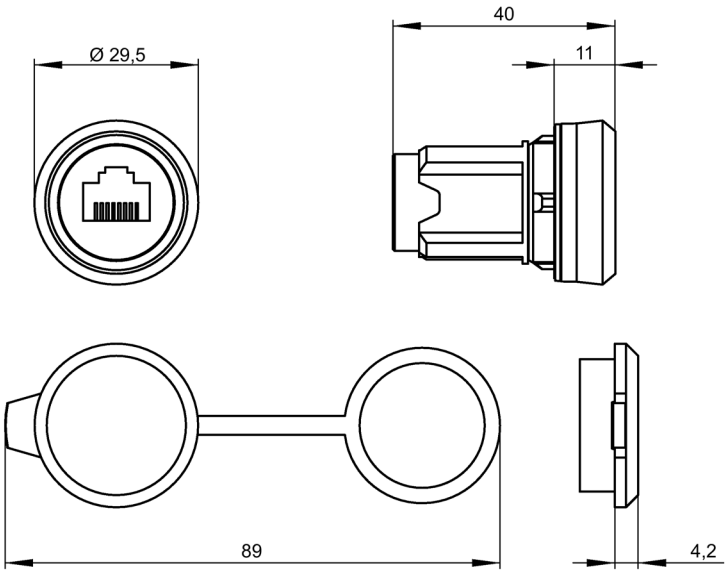


15.8.6 Adaptateur RJ45

Adaptateur RJ-45 22,5 mm

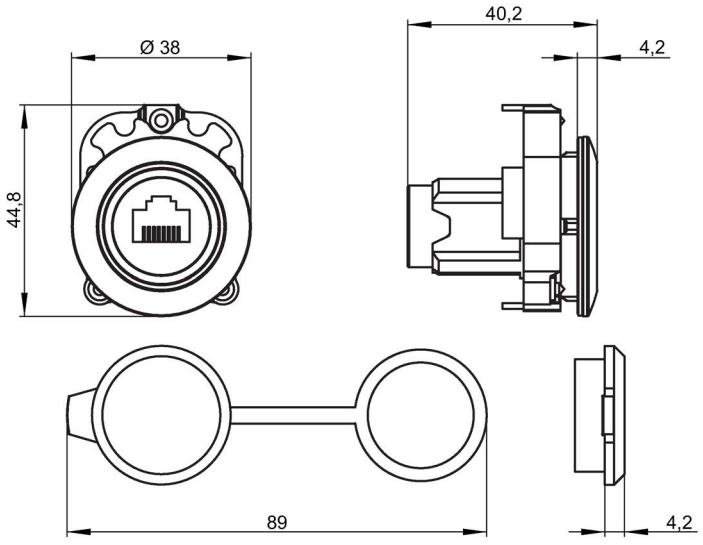
Nº d'article : 3SU1950-0GB80-0AA0

3SU19(0,3)0-0GB80-0AA0



Adaptateur RJ-45 30,5 mm

Nº d'article : 3SU1960-0GB80-0AA0



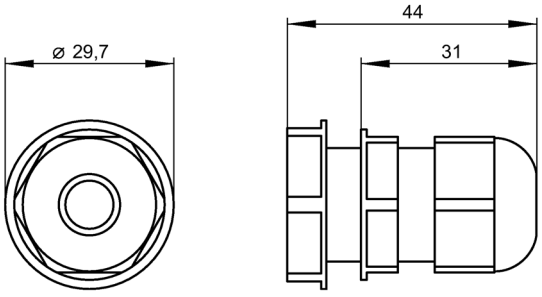
15.8.7 Accessoires pour boîtier

15.8.7.1 Vissages et pièces de liaison

Vissages pour boîtiers plastique

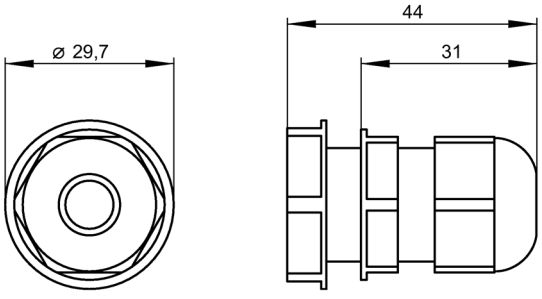
Presse-étoupe métrique M20

Nº d'article : 3SU1900-0HG10-0AA0



Presse-étoupe métrique M25

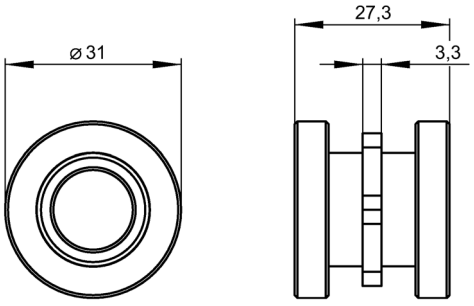
Nº d'article : 3SU1900-0HH10-0AA0



Pièces de liaison pour boîtiers plastique

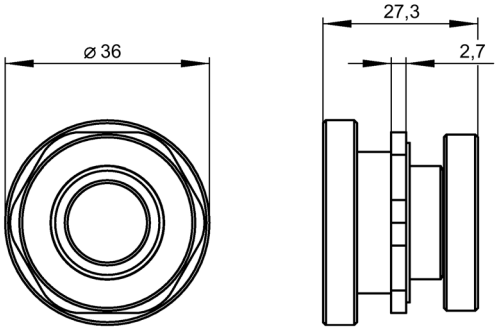
Pièce de liaison M20/M20

Nº d'article : 3SU1900-0HJ10-0AA0



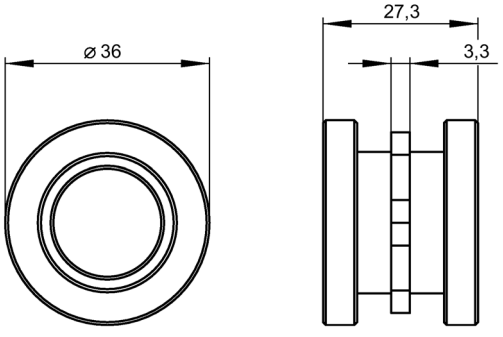
Pièce de liaison M20/M25

Nº d'article : 3SU1900-0HK10-0AA0



Pièce de liaison M25/M25

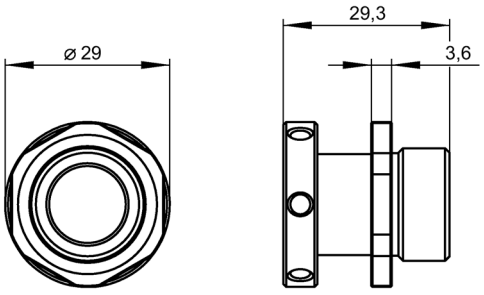
Nº d'article : 3SU1900-0HL10-0AA0



Pièces de liaison pour boîtiers métalliques

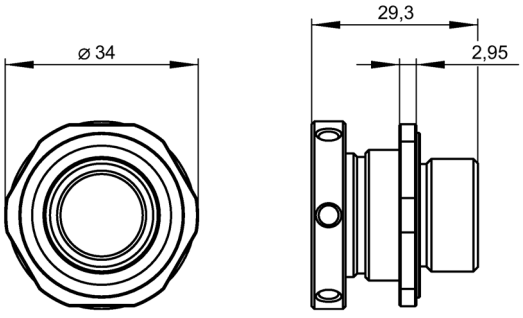
Pièce de liaison M20/M20

Nº d'article : 3SU1950-0HJ10-0AA0



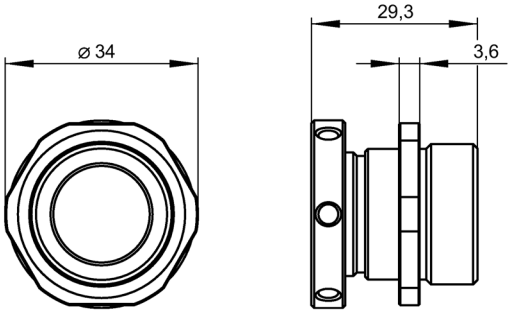
Pièce de liaison M20/M25

Nº d'article : 3SU1950-0HK10-0AA0



Pièce de liaison M25/M25

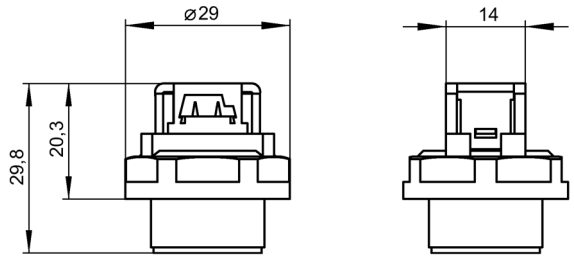
Nº d'article : 3SU1950-0HL10-0AA0



15.8.7.2 Adaptateur pour câble profilé AS-i

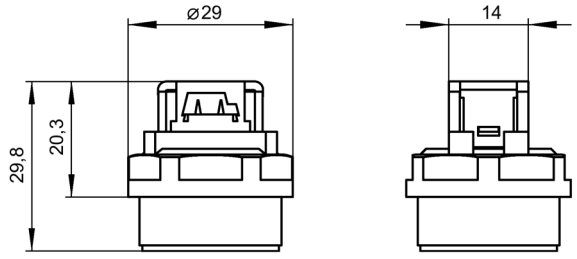
Adaptateur pour câble profilé AS-i, raccordement par prises vampires M20

Nº d'article : 3SU1900-0HX10-0AA0



Adaptateur pour câble profilé AS-i, raccordement par prises vampires M25

Nº d'article : 3SU1900-0HY10-0AA0



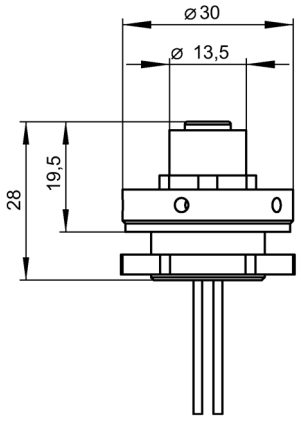
15.8.7.3 Adaptateur pour raccordement enfichable AS-i

Adaptateur pour boîtiers plastique

Douille M12, M20

Nº d'article : 3SU1930-0HA10-0AA0

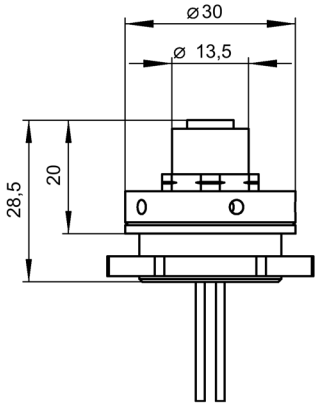
3SU1930-0H(A,P,T)10-0AA0



Douille M12, M25

Nº d'article : 3SU1930-0HB10-0AA0

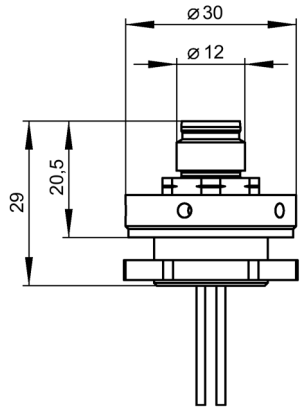
3SU1930-0H(B,Q,U)10-0AA0



Connecteur M12, M20

Nº d'article : 3SU1930-0HC10-0AA0

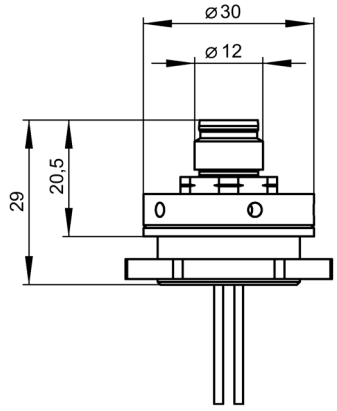
3SU1930-0H(C,R,V)10-0AA0



Connecteur M12, M25

Nº d'article : 3SU1930-0HD10-0AA0

3SU1930-0H(D,S,W)10-0AA0

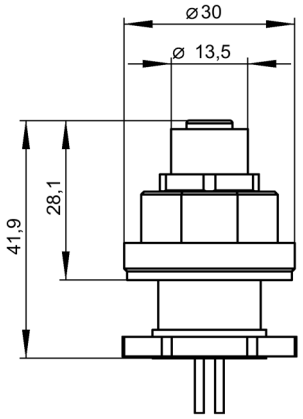


Adaptateur pour boîtiers métalliques

Douille M12, M20

Nº d'article : 3SU1950-0HA10-0AA0

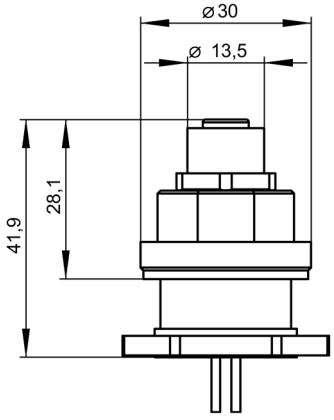
3SU1950-0H(A,P,T)10-0AA0



Douille M12, M25

Nº d'article : 3SU1950-0HB10-0AA0

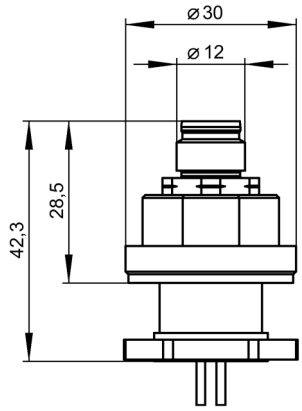
3SU1950-0H(B,Q,U)10-0AA0



Connecteur M12, M20

Nº d'article : 3SU1950-0HC10-0AA0

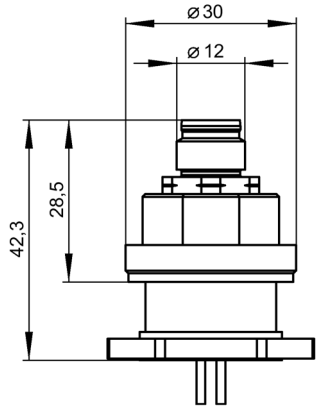
3SU1950-0H(C,R,V)10-0AA0



Connecteur M12, M25

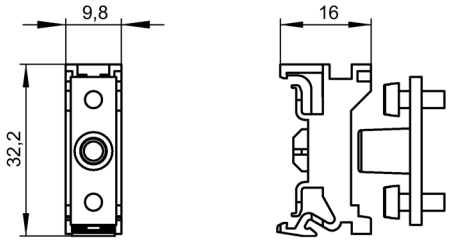
Nº d'article : 3SU1950-0HD10-0AA0

3SU1950-0H(D,S,W)10-0AA0



15.8.7.4 Surveillance couvercle boîtier

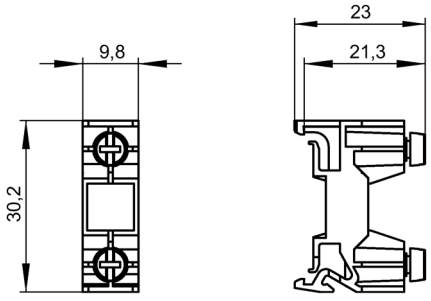
Nº d'article : 3SU1900-0HM10-0AA0



15.8.8 Autres accessoires

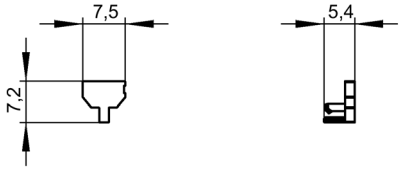
Support pour circuit imprimé

Nº d'article : 3SU1900-0KA10-0AA0



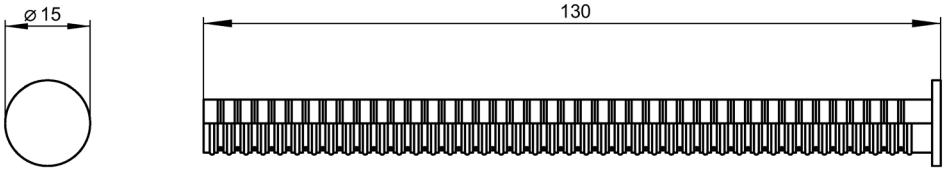
Pièce de pression pour commutateurs à manette et commutateurs à clé

Nº d'article : 3SU1900-0KC10-0AA0



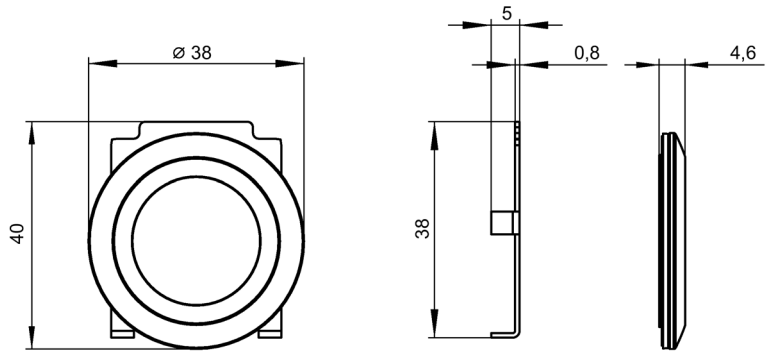
Poussoir de prolongation

Nº d'article : 3SU1900-0KG10-0AA0



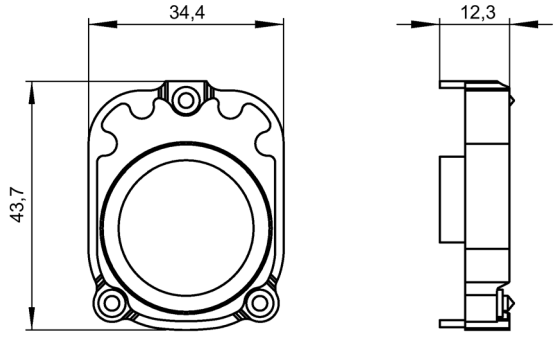
Adaptateur pour le montage d'organes de commande 22,5 mm dans un trou de 30,5 mm

Nº d'article : 3SU1950-0KB10-0AA0 ; 3SU1960-0KB10-0AA0



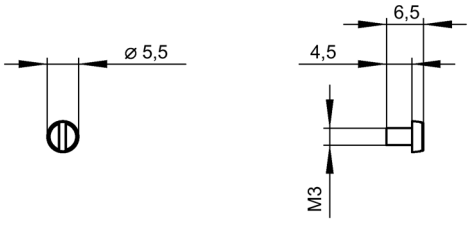
Adaptateur pour organes de commande et de signalisation avec collerette pour montage affleurant

Nº d'article : 3SU1950-0KJ80-0AA0



Vis de mise à la terre

Nº d'article : 3SU1950-0KK80-0AA0



Exemples d'application 16

16.1 Exemples d'application de la coupure d'ARRÊT d'URGENCE

16.1.1 Coupure d'arrêt d'urgence avec un bloc logique de sécurité jusqu'à SIL 3 ou PL e

Utilisation

Coupure d'arrêt d'urgence bivoie d'un moteur avec un bloc logique de sécurité 3SK1 et des contacteurs de puissance.

Constitution

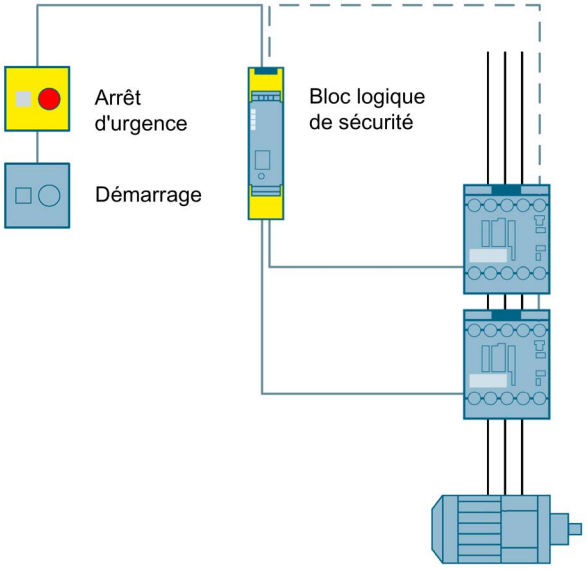
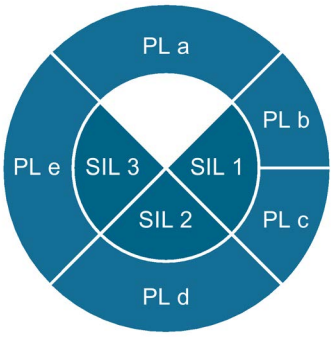


Figure 16-1 Coupure d'arrêt d'urgence jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un bloc logique de sécurité

Fonctionnement

Le bloc logique de sécurité surveille sur deux voies l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence. En cas d'actionnement de l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence, le bloc logique de sécurité ouvre les circuits de validation et désactive les contacteurs de puissance de manière sûre. Si l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence est déverrouillé et que le circuit de réaction est fermé, il est possible de procéder au réarmement à l'aide du bouton Marche.



Constituants de sécurité

Auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence	Bloc logique de sécurité	Contacteur
		
3SU1	3SK1	2x 3RT20

16.1.2 Coupure d'arrêt d'urgence via AS-i avec un système de sécurité modulaire jusqu'à SIL 3 ou PL e

Utilisation

Surveillance de plusieurs auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence via AS-i avec un système de sécurité modulaire 3RK3.

Structure

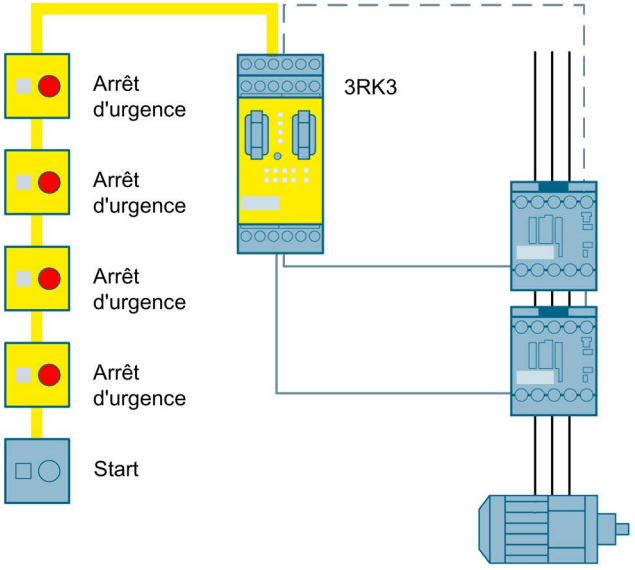
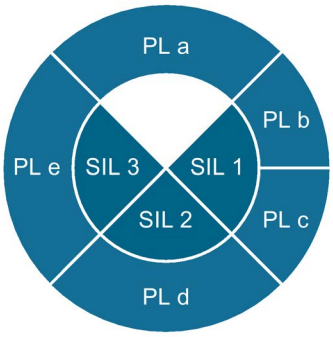


Figure 16-2 Coupure d'arrêt d'urgence via AS-i jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un système de sécurité modulaire

Fonctionnement

Le système de sécurité modulaire surveille chacun des auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence bivoie raccordés via AS-i. En cas d'actionnement de l'un des auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence, le système de sécurité modulaire ouvre les circuits de validation et désactive les contacteurs de puissance de manière sûre. Si l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence est déverrouillé et que le circuit de réaction est fermé, il est possible de procéder au réarmement à l'aide du bouton Marche.



Constituants de sécurité

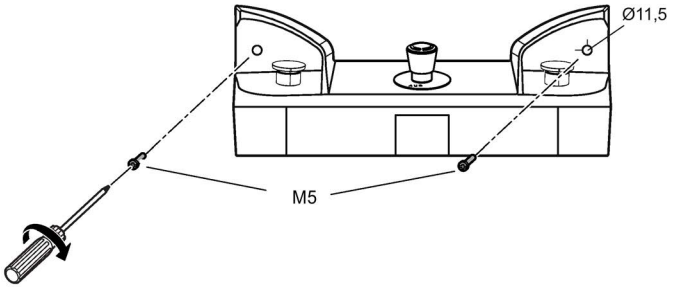
Auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence	Système de sécurité modulaire	Contacteur
		
3SU1	3RK3	2 x 3RT20

Remarque

En plus des constituants de sécurité, un maître AS-i et un bloc d'alimentation AS-i sont nécessaires au fonctionnement d'un réseau AS-i.

16.2 Exemples d'application d'un pupitre de commande bimanuelle

Pupitre de commande bimanuelle en fixation murale



Vous trouverez des exemples d'applications supplémentaires au chapitre "Exemples d'applications (Page 577)"

16.2.1 Safety Evaluation Tool

L'outil Safety Evaluation Tool pour les normes CEI 62061 et ISO 13849-1 vous mène directement au but. Cet outil en ligne certifié par le TÜV vous assiste de manière rapide et fiable dans l'évaluation des fonctions de sécurité des votre machine. Vous obtenez un rapport conforme aux normes, pouvant être intégré dans la documentation en guise de justificatif de la sécurité.

Lien : Safety Evaluation Tool (http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/safety-integrated/maschinensicherheit/safety-evaluation-tool/Seiten/default.aspx)

16.2.2 Commande bimanuelle jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un bloc logique de sécurité

Utilisation

Les pupitres de commande bimanuelle sont constituées de deux boutons (p. ex. boutons-poussoirs coup de poing ou poussoirs capacitifs) qui doivent être actionnés simultanément pour faire fonctionner une machine. On empêche ainsi l'opérateur d'accéder à la zone de danger pendant le fonctionnement.

Constitution

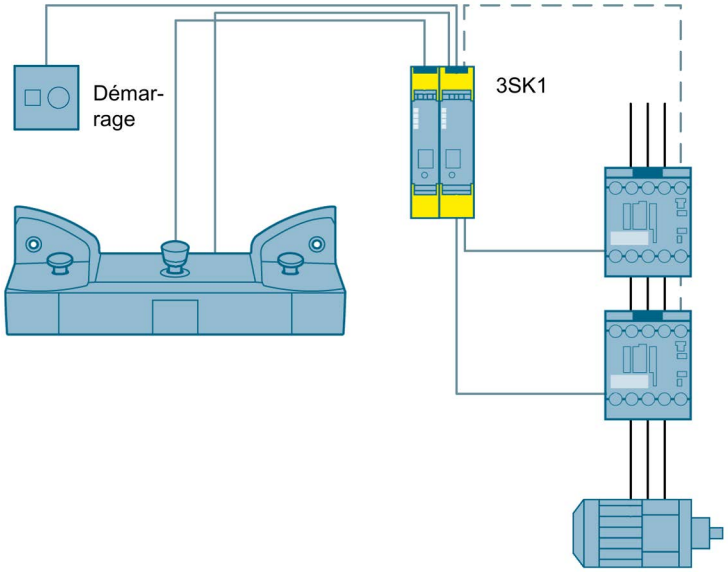


Figure 16-3 Commande bimanuelle jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un bloc logique de sécurité

Pour plus d'informations, veuillez consulter Internet.

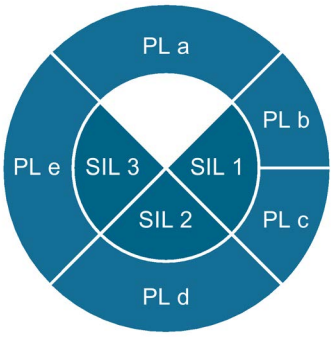
Lien : Siemens Industry Online Support
(https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479531/sirius-act-sensor-buttons-in-two-hand-control-station-?dti=0&lc=en-DE)

Fonctionnement

Comme le dispositif de commande bimanuelle impose à l'opérateur de maintenir ses deux mains sur les boutons de commande, il lui est impossible de mettre la main dans la zone dangereuse. Le bloc logique de sécurité n'active les circuits de validation que si les deux signaux sont appliqués dans l'intervalle de 500 ms et que le circuit de réaction est fermé.

En relâchant l'un des deux boutons, le bloc logique de sécurité assure immédiatement la coupure sûre de la machine.

Après actionnement du bouton d'arrêt d'urgence, il est nécessaire de procéder au réarmement à l'aide du bouton Marche.



Constituants de sécurité

Pupitre de commande bimanuelle	Bloc logique de sécurité	Extension d'entrées	Contacteur
			
3SU18	3SK1	3SK1	2x 3RT20

16.2.3 Commande bimanuelle avec un système de sécurité modulaire jusqu'à SIL 3 ou PL e

Utilisation

Les pupitres de commande bimanuelle sont constituées de deux boutons (p. ex. boutons-poussoirs coup de poing ou poussoirs capacitifs) qui doivent être actionnés simultanément pour faire fonctionner une machine. On empêche ainsi l'opérateur d'accéder à la zone de danger pendant le fonctionnement.

Constitution

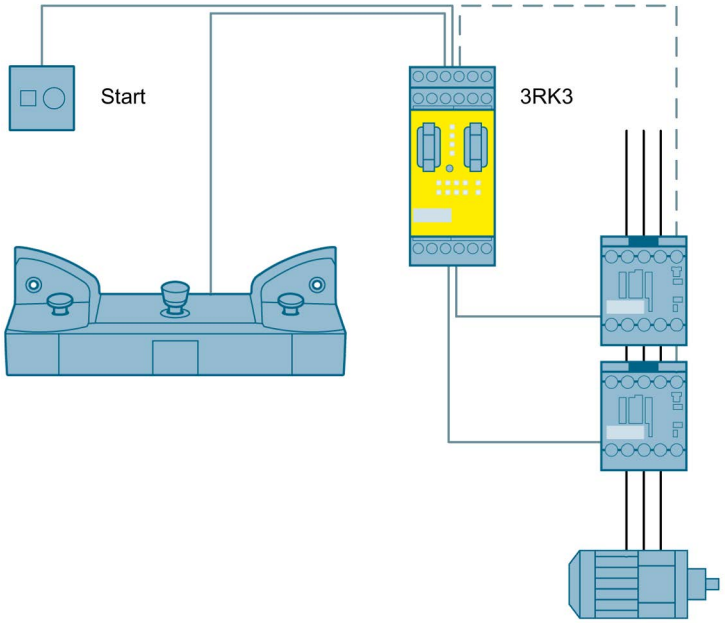
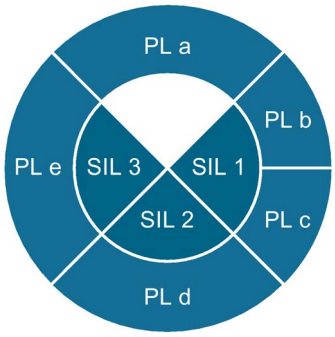


Figure 16-4 Commande bimanuelle jusqu'à SIL 3 ou PL e avec un système de sécurité modulaire

Fonctionnement

Comme le dispositif de commande bimanuelle impose à l'opérateur de maintenir ses deux mains sur les boutons de commande, il lui est impossible de mettre la main dans la zone dangereuse. Le système de sécurité modulaire n'active les circuits de validation que si les deux signaux sont appliqués dans l'intervalle de 500 ms et que le circuit de réaction est fermé.



En relâchant l'un des deux boutons, le système de sécurité modulaire assure immédiatement la coupure de sécurité de la machine.

Le montage à quatre voies dans le dispositif de commande bimanuelle garantit la détection immédiate d'un soudure éventuelle de l'un des contacts.

Après actionnement de l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence, il est nécessaire de procéder au réarmement à l'aide du bouton Marche.

Constituants de sécurité

Pupitre de commande bimanuelle	Système de sécurité modulaire	Contacteur
		
3SU18	3RK3	2x 3RT20

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation des poussoirs capacitifs dans les pupitres de commande bimanuelle (câblage aux blocs logiques de sécurité de Siemens et concepts de sécurité) dans la FAQ suivante : Poussoirs capacitifs en pupitre de commande bimannuelle (https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479531/Einsatz)

16.3 Exemples d'application des commutateurs à clé ID

Application : machine-outil

De manière générale, pour des applications spéciales sur une machine-outil

Sélection d'équipements optionnels avec 2 clés ID à codages différents / 2 groupes d'utilisateurs

 **Module 1**	 **Module 2**	 **Module 3**	 **Module 4**
• Perceuse 1 Droit d'utilisation	• Perceuse 1 Droit d'utilisation • Perceuse 1+2	• Perceuse 1 • Droit d'utilisation • Perceuse 1+2 • Fraiseuse 1	• Perceuse 1 Droit d'utilisation Perceuse 1+2 • Fraiseuse 1 • Fraiseuse 1+2
• **Plus-value** : enregistrement de l'utilisation des dispositifs supplémentaires			

Application : ligne de fabrication

De manière générale dans des applications spéciales sur une chaîne de fabrication, p. ex. dans la construction automobile

Sélecteur de modes sur une machine de mesure avec 4 clés ID à codages différents / 4 groupes d'utilisateurs

			
Mode de fonctionnement Automatique (personnel de commande)	**Mode de fonctionnement Réglage / Maintenance (régleur)**	**Mode de fonctionnement Manuel (personnel de commande)**	**Mode de fonctionnement Calibrage (service de calibrage)**
• Cycle normal du processus • Alimentation et décharge manuelles	• Equipement de la machine pour la fabrication d'une nouvelle pièce • Réglage • Nettoyage	• Possibilité de commutation pas-à-pas des fonctions dans la machine, afin de détecter l'étape dans laquelle se produit le défaut	• Une pièce spéciale sert au mesurage de la machine dans le programme d'automatisation • La machine est équipée d'une pièce modèle qu'elle utilise pour le calibrage
• **Plus-value :** enregistrement du temps nécessaire à la fabrication	• **Plus-value** : enregistrement du temps nécessaire au réglage	• **Plus-value** : enregistrement des temps de défaut/ de la fréquence des défauts	• **Plus-value** : enregistrement du temps nécessaire au calibrage

Annexe

A

A.1 Données processus et jeux de données

A.1.1 Module électronique pour commutateur à clé ID

A.1.1.1 Structure des jeux de données

Vue d'ensemble des jeux de données

Tableau A- 1 Jeux de données : vue d'ensemble

Jeu de données			Nom	Accès	Valeur	Longueur (octets)
Indice (déc.)	Index (hexa)	Sous-index accepté				
0	0	oui	**Parameter Page 1**	r / w	—	16
2	2	oui	System Command	w	—	1
3	3	oui	Data Storage	r / w	—	24
12	0C	non	Device Access locks	r / w	—	2
16	10	non	Vendor Name	r	Siemens AG	10
17	11	non	Vendor Text	r	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)	64
18	12	non	Product Name	r	SIRIUS ACT electronic module for ID key-operated switch	55
19	13	non	Product ID	r	3SU1400-1GD10-1AA0	18
23	17	non	Firmware Revision	r	—	5
24	18	non	Application Specific Name	r / w	—	32
69	45	oui	Process Data In	r	—	6
79	4F	oui	Ajouter une clé ID à codage individuel Enregistrement 79	r / w	—	6
80	50	oui	Delete individual ID key, jeu de données 80	r / w	—	5
81	51	oui	Mémoire des clés ID à codage individuel (1-30), jeu de données 81	r	—	180
82	52	oui	Mémoire de la clé ID à codage individuel (31-50), jeu de données 82	r	—	120

Jeu de données			Nom	Accès	Valeur	Longueur (octets)
Indice (déc.)	Index (hexa)	Sous-index accepté				
92	5C	oui	Diagnostic - jeu de données 92	r	—	20
94	5E	oui	Diagnostic - jeu de données 94	r	—	22
131	83	oui	Paramètres - jeu de données 131	r / w	—	20

A.1.1.2 Paramètres de communication IO-Link

Page 1 des paramètres de communication IO-Link

Tableau A- 2 Page 1 des paramètres

Adresse	Nom du paramètre	Accès	Description
0x00	Master Command	w	—
0x01	Master Cycle Time	r / w	—
0x02	Min. Cycle Time	r	FW 1.4.0 ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité : 0x6e FW 2.0.0 : 0x32
0x03	M-Sequence Capability	r	0x11
0x04	IO-Link Revision ID	r / w	0x11
0x05	Process data IN	r	FW 1.4.0 ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité : 0x50 FW 2.0.0 : 0x10
0x06	Process data OUT	r	0x00
0x07	Vendor ID 1	r	0x00
0x08	Vendor ID 2	r	0x2a
0x09	Device ID 1	r / w	0x0c
0x0A	Device ID 2	r / w	0x03
0x0B	Device ID 3	r / w	FW 1.4.0 ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité : 0x01 FW 2.0.0 : 0x02
0x0C	Function ID 1	r	0x00
0x0D	Function ID 2	r	0x00
0x0E	Réservé	r	—
0x0F	System Command	w	—

A.1.1.3 Données d'identification

Données d'identification

Les données d'identification sont les informations sauvegardées dans un module, qui assistent l'utilisateur dans les domaines suivants :

- Lors du contrôle de la configuration de l'installation
- Lors de la recherche de modifications matérielles dans une installation
- Lors de la suppression de défauts dans une installation

Les données d'identification permettent d'identifier les modules sans ambiguïté.

Tableau A- 3 Données d'identification des modules électroniques pour commutateur à clé pour IO-Link

DPP [1]	Jeu de données	Accès	Paramètre	Longueur (octets)	Réglage par défaut
Indice (déc.)	Indice (déc.)				
0x07 (7)	—	r	Vendor ID	2	0x00
0x08 (8)	—	r			0x2A
0x09 (9)	—	r	Device ID	3	0x0C
0x0A (10)	—	r			0x03
0x0B (11)	—	r			FW 1.4.0 ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité : 0x01 FW 2.0.0 : 0x02
—	0x10 (16)	r	Vendor Name	11	SIEMENS AG
—	0x11 (17)	r	Vendor Text	max. 64	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)
—	0x12 (18)	r	Product Name	max. 64	SIRIUS ACT electronic module for ID key-operated switch
—	0x13 (19)	r	Product ID	18	3SU1400-1GD10-1AA0
—	0x17 (23)	r	Firmware Revision	7	*Version du firmware*
—	0x18 (24)	r / w	Application Specific Name	max. 32	—

[1] Direct Parameter Page

A.1.1.4 Commandes système - Bloc de données (indice) 2

Jeu de données (indice) 2 - Commandes système

Tableau A- 4 Jeu de données (indice) 2 - Commandes système

Jeu de données Indice (déc.)	Accès	Paramètre	Longueur (octets)	Réglage par défaut
0x02 (2)	w	System Command[1)]	1	—

[1)] Commandes système spécifiques constructeur autorisées (spécifique du firmware) :

	FW 1.4.0 (ou FW 2.0.0 en mode de compatibilité)	FW 2.0.0 – Instruction prise en charge
Activer le niveau d'autorisation 1 (instruction système 161 (0xA1))	OUI	NON
Activer le niveau d'autorisation 2 (instruction système 162 (0xA2))	OUI	NON
Activer le niveau d'autorisation 3 (instruction système 163 (0xA3))	OUI	NON
Activer le niveau d'autorisation 4 (instruction système 164 (0xA4))	OUI	NON
Effacer une clé ID à codage individuel (instruction système 165 (0xA5))	OUI	OUI
Effacer une clé ID à codage individuel au moyen du jeu de données 80 (instruction système 166 (0xA6))	OUI	OUI
Effacer toutes les clés ID (instruction système 167 (0xA7))	OUI	OUI
Ajouter une clé ID enfichée (instruction système 168 (0xA8))	NON	OUI
Ajouter une clé ID à partir de son numéro (instruction système 169 (0xA9))	NON	OUI

La nouvelle clé ID à codage individuel peut être ajoutée via les instructions système suivantes :

Ajouter une clé ID - instruction système	
Instruction système : Indice : 2, Sous-indice : 0	
168 [0xA8]hex	Ajouter une clé ID enfichée
169 [0xA9]hex	Ajouter une clé ID à partir de son numéro

Ces nouvelles instructions système ne sont pas prises en charge en mode de compatibilité.

A.1.1.5 Ajouter une clé ID à codage individuel - jeu de données (indice) 79

Jeu de données (indice) 79 - Ajouter une clé ID à codage individuel

Le jeu de données 79 est disponible à partir du firmware 2.0.0.

Tableau A- 5 Jeu de données (indice) 79 - Ajouter une clé ID à codage individuel

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 ... 4.7	1	Numéro ID de la clé ID à codage individuel
5.0	2	Niveau 1 activé / désactivé
5.1	3	Niveau 2 activé / désactivé
5.2	4	Niveau 3 activé / désactivé
5.3	5	Niveau 4 activé / désactivé

A.1.1.6 Delete individual ID key, jeu de données (indice) 80

Jeu de données (indice) 80 - Delete individual ID key

Tableau A- 6 Jeu de données (indice) 80 - Delete individual ID key

Jeu de données Indice (déc.)	Accès	Paramètre	Longueur (octets)	Réglage par défaut
0x50 (80)	r / w	Numéro d'identification de la clé ID à codage personnalisé à effacer	5	—

A.1.1.7 Mémoire de la clé ID à codage personnalisé (1-30), jeu de données (indice) 81

Jeu de données (indice) 81 - Key memory

Tableau A- 7 Jeu de données (indice) 81 - Key memory

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 ... 4.7	1	Clé 1
5.0 ... 5.7	2	Niveau d'autorisation pour la clé 1
6.0 ... 10.7	3	Clé 2
11.0 ... 11.7	4	Niveau d'autorisation pour la clé 2
12.0 ... 16.7	5	Clé 3
17.0 ... 17.7	6	Niveau d'autorisation pour la clé 3
18.0 ... 22.7	7	Clé 4
23.0 ... 23.7	8	Niveau d'autorisation pour la clé 4
24.0 ... 28.7	9	Clé 5
29.0 ... 29.7	10	Niveau d'autorisation pour la clé 5
30.0 ... 34.7	11	Clé 6
35.0 ... 35.7	12	Niveau d'autorisation pour la clé 6
36.0 ... 40.7	13	Clé 7
41.0 ... 41.7	14	Niveau d'autorisation pour la clé 7
42.0 ... 46.7	15	Clé 8
47.0 ... 47.7	16	Niveau d'autorisation pour la clé 8
48.0 ... 52.7	17	Clé 9
53.0 ... 53.7	18	Niveau d'autorisation pour la clé 9
54.0 ... 58.7	19	Clé 10
59.0 ... 59.7	20	Niveau d'autorisation pour la clé 10
60.0 ... 64.7	21	Clé 11
65.0 ... 65.7	22	Niveau d'autorisation pour la clé 11
66.0 ... 70.7	23	Clé 12
71.0 ... 71.7	24	Niveau d'autorisation pour la clé 12
72.0 ... 76.7	25	Clé 13
77.0 ... 77.7	26	Niveau d'autorisation pour la clé 13
78.0 ... 82.7	27	Clé 14
83.0 ... 83.7	28	Niveau d'autorisation pour la clé 14
84.0 ... 88.7	29	Clé 15
89.0 ... 89.7	30	Niveau d'autorisation pour la clé 15
90.0 ... 94.7	31	Clé 16
95.0 ... 95.7	32	Niveau d'autorisation pour la clé 16
96.0 ... 100.7	33	Clé 17
101.0 ... 101.7	34	Niveau d'autorisation pour la clé 17
102.0 ... 106.7	35	Clé 18
107.0 ... 107.7	36	Niveau d'autorisation pour la clé 18

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
108.0 ... 112.7	37	Clé 19
113.0 ... 113.7	38	Niveau d'autorisation pour la clé 19
114.0 ... 118.7	39	Clé 20
119.0 ... 119.7	40	Niveau d'autorisation pour la clé 20
120.0 ... 124.7	41	Clé 21
125.0 ... 125.7	42	Niveau d'autorisation pour la clé 21
126.0 ... 130.7	43	Clé 22
131.0 ... 131.7	44	Niveau d'autorisation pour la clé 22
132.0 ... 136.7	45	Clé 23
137.0 ... 137.7	46	Niveau d'autorisation pour la clé 23
138.0 ... 142.7	47	Clé 24
143.0 ... 143.7	48	Niveau d'autorisation pour la clé 24
144.0 ... 148.7	49	Clé 25
149.0 ... 149.7	50	Niveau d'autorisation pour la clé 25
150.0 ... 154.7	51	Clé 26
155.0 ... 155.7	52	Niveau d'autorisation pour la clé 26
156.0 ... 160.7	53	Clé 27
161.0 ... 161.7	54	Niveau d'autorisation pour la clé 27
162.0 ... 166.7	55	Clé 28
167.0 ... 167.7	56	Niveau d'autorisation pour la clé 28
168.0 ... 172.7	57	Clé 29
173.0 ... 173.7	58	Niveau d'autorisation pour la clé 29
174.0 ... 178.7	59	Clé 30
179.0 ... 179.7	60	Niveau d'autorisation pour la clé 30

A.1.1.8 Mémoire de la clé ID à codage personnalisé (31-50), jeu de données (indice) 82

Jeu de données (indice) 82 - Key memory

Tableau A- 8 Jeu de données (indice) 82 - Key memory

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 ... 4.7	1	Clé 31
5.0 ... 5.7	2	Niveau d'autorisation pour la clé 31
6.0 ... 10.7	3	Clé 32
11.0 ... 11.7	4	Niveau d'autorisation pour la clé 32
12.0 ... 16.7	5	Clé 33
17.0 ... 17.7	6	Niveau d'autorisation pour la clé 33
18.0 ... 22.7	7	Clé 34
23.0 ... 23.7	8	Niveau d'autorisation pour la clé 34
24.0 ... 28.7	9	Clé 35
29.0 ... 29.7	10	Niveau d'autorisation pour la clé 35
30.0 ... 34.7	11	Clé 36
35.0 ... 35.7	12	Niveau d'autorisation pour la clé 36
36.0 ... 40.7	13	Clé 37
41.0 ... 41.7	14	Niveau d'autorisation pour la clé 37
42.0 ... 46.7	15	Clé 38
47.0 ... 47.7	16	Niveau d'autorisation pour la clé 38
48.0 ... 52.7	17	Clé 39
53.0 ... 53.7	18	Niveau d'autorisation pour la clé 39
54.0 ... 58.7	19	Clé 40
59.0 ... 59.7	20	Niveau d'autorisation pour la clé 40
60.0 ... 64.7	21	Clé 41
65.0 ... 65.7	22	Niveau d'autorisation pour la clé 41
66.0 ... 70.7	23	Clé 42
71.0 ... 71.7	24	Niveau d'autorisation pour la clé 42
72.0 ... 76.7	25	Clé 43
77.0 ... 77.7	26	Niveau d'autorisation pour la clé 43
78.0 ... 82.7	27	Clé 44
83.0 ... 83.7	28	Niveau d'autorisation pour la clé 44
84.0 ... 88.7	29	Clé 45
89.0 ... 89.7	30	Niveau d'autorisation pour la clé 45
90.0 ... 94.7	31	Clé 46
95.0 ... 95.7	32	Niveau d'autorisation pour la clé 46
96.0 ... 100.7	33	Clé 47
101.0 ... 101.7	34	Niveau d'autorisation pour la clé 47
102.0 ... 106.7	35	Clé 48
107.0 ... 107.7	36	Niveau d'autorisation pour la clé 48

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
108.0 ... 112.7	37	Clé 49
113.0 ... 113.7	38	Niveau d'autorisation pour la clé 49
114.0 ... 118.7	39	Clé 50
119.0 ... 119.7	40	Niveau d'autorisation pour la clé 50

A.1.1.9 Diagnostic - Enregistrement (indice) 92

Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 9 Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0	4	Prêt
16.1	5	Signalisation groupée de défaut
16.2	6	Réservé
16.3	7	Réservé
16.4	8	Réservé
16.5	9	Réservé
16.6	10	Réservé
16.7	11	Réservé
17.0	12	Sortie TOR 0
17.1	13	Sortie TOR 1
17.2	14	Sortie TOR 2
17.3	15	Sortie TOR 3
17.4	16	Sortie TOR 4
17.5	17	Réservé
17.6	18	Réservé
17.7	19	Réservé
18.0	20	Détection de la clé ID
19.0 ... 19.7	21	Statut de la clé ID à codage personnalisé

A.1.1.10 Diagnostic - Jeu de données (index) 92 (à partir du firmware 2.0.0)

Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 10Jeu de données (indice) 92 - Diagnostic

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0	4	Prêt
16.1	5	Signalisation groupée de défaut
16.2	6	Réservé
16.3	7	Réservé
16.4	8.	Réservé
16.5	9	Réservé
16.6	10	Réservé
16.7	11	Réservé
17.0	12	Sortie TOR 0
17.1	13	Sortie TOR 1
17.2	14	Sortie TOR 2
17.3	15	Sortie TOR 3
17.4	16	Sortie TOR 4
17.5	17	Réservé
17.6	18	Réservé
17.7	19	Réservé
18.0	20	Détection de la clé ID
19.0 ... 19.7	21	Statut de la clé ID à codage individuel 0 : Clé ID ajoutée /effacée (pas de défaut) 1 : Mémoire pleine 2 : Tentative d'ajout / effacement d'une clé ID qui n'est pas valide 3 : Tentative d'effacement d'une clé ID qui n'est pas dans la mémoire.

A.1.1.11 Diagnostic - Jeu de données (index) 94

Jeu de données (index) 94 (clé ID)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 11Jeu de données (index) 94 (clé ID)

Octet.Bit	Sous-index	Désignation
0.0 … 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0 … 20.7	4	Identification number of ID key
21.0 … 21.2	5	Authorization level
21.3 … 21.5	6	Switch position

A.1.1.12 Diagnostic - Jeu de données (index) 94 (à partir du firmware 2.0.0)

Jeu de données (index) 94 (clé ID)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 12Jeu de données (index) 94 (clé ID)

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
0.0 … 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0 … 20.7	4	Identification number of ID key
21.0 … 21.3	5	Authorization level
21.4 … 21.7	6	Switch position

A.1.1.13 Paramètres - Enregistrement (indice) 131

Bloc de données (indice) 131 (paramètres)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 13Bloc de données (indice) 131 (paramètres)

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
Fonctions de système d'exploitation		
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0	4	Commutation par paliers Réglage par défaut: [0] [0] bloqué [1] débloqué
16.1	5	Enregistrer la position de commutation Réglage par défaut : [0] [0] bloqué (position de la clé = 0) [1] débloqué (la dernière position de la clé reste conservée)
16.2	6	Mémorisation rémanente de la position de commutation Réglage par défaut: [0] [0] bloqué [1] débloqué
16.3	7	Uniquement clés ID à codage individuel Réglage par défaut : [0] [0] bloqué [1] débloqué
17.0 ... 17.7	8.	Temporisation de la position de commutation Typique : 8 bits unsigned (octet) Résolution : 0,1 s = 1 Par défaut : 20 Min : 1 ou 0 (bloqué) Max : 100 * 0,1 s = 10 s
18.0 ... 18.7	9	Sélectionner la plage de mémorisation Par défaut [1] Min : 1 Max : 5
19.0 ... 19.7	—	Réservé

A.1.1.14 Paramètres - Jeu de données (indice) 131 (à partir de FW 2.0.0)

Bloc de données (indice) 131 (paramètres)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 14Bloc de données (indice) 131 (paramètres)

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation
Fonctions de système d'exploitation		
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé
16.0	4	Commutation par paliers Réglage par défaut: [0] [0] bloqué [1] débloqué
16.1	5	Enregistrer la position de commutation Réglage par défaut : [0] [0] bloqué (position de la clé = 0) [1] débloqué (la dernière position de la clé reste conservée)
16.2	6	Mémorisation rémanente de la position de commutation Réglage par défaut: [0] [0] bloqué [1] débloqué
16.3	7	Uniquement clés ID à codage individuel Réglage par défaut : [0] [0] bloqué [1] débloqué
17.0 ... 17.7	8.	Temporisation de la position de commutation Typique : 8 bits unsigned (octet) Résolution : 0,1 s = 1 Par défaut : 20 Min : 1 ou 0 (bloqué) Max : 100 * 0,1 s = 10 s
18.0 ... 18.7	9	Sélectionner la plage de mémorisation Par défaut [1] Min : 1 Max : 5
19.0	10	Désactivation de la fonction de coupure Valeur par défaut [0] [0] La rotation dans le sens anti-horaire coupe immédiatement DQ.0 – DQ.3 [1] La rotation dans le sens anti-horaire réduit de 1 la position de commutation, conformément au niveau de la clé ID enfichée
19.1 ... 19.7	—	Réservé

A.1.2 Module électronique pour IO-Link

A.1.2.1 Structure des jeux de données

Vue d'ensemble des jeux de données

Tableau A- 15Jeux de données : vue d'ensemble

Jeu de données			Nom	Accès	Valeur	Longueur (octets)
Index (déc.)	Index (hexa)	Sous-index accepté				
0	0	oui	Parameter Page 1	r/w	—	16
2	2	oui	System Command	w	—	1
3	3	oui	Data Storage	r/w	—	18
12	0c	non	Device Access locks	r/w	—	2
16	10	non	Vendor Name	r	Siemens AG	10
17	11	non	Vendor Text	r	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)	64
18	12	non	Product Name	r	Module électronique SIRIUS ACT 8DIQ pour IO-Link	40
19	13	non	Product ID	r	3SU1400-2HL10-6AA0 (exemple de n° d'article)	18
23	17	non	Firmware Revision	r	—	6
24	18	non	Application specific tag	r/w	—	32
67	43	oui	Process Data Out	r	—	6
69	45	oui	Process Data In	r	—	6
92	5c	oui	Diagnostic - jeu de données 92	r	—	24
94	5e	oui	Diagnostic - jeu de données 94	r	—	82
131	83	oui	Paramètres - jeu de données 131	r/w	—	126

A.1.2.2 Paramètres de communication IO-Link

Page 1 des paramètres de communication IO-Link

Adresse	Nom du paramètre	Accès	Description
0x00	Master-Command	w	
0x01	MasterCycle-Time	r/w	
0x02	MinCycle-Time	r	0x49
0x03	M-Sequence Capability	r	0x11
0x04	Revision ID	r/w	0x11
0x05	ProcessDataIn	r	0x50
0x06	ProcessDataOut	r	0x10
0x07	Vendor ID1	r	0x00
0x08	Vendor ID2	r	0x2a
0x09	Device ID1	r/w	0x04
0x0a	Device ID2	r/w	0x40
0x0b	Device ID3	r/w	0x01
0x0c	Function ID1	r	0x00
0x0d	Function ID2	r	0x00
0x0e	Réservé	r	
0x0f	System Command	w	

A.1.2.3 Données d'identification

Données d'identification

Les données d'identification sont les informations sauvegardées dans un module, qui assistent l'utilisateur dans les domaines suivants :

- Lors du contrôle de la configuration de l'installation
- Lors de la recherche de modifications matérielles dans une installation
- Lors de la suppression de défauts dans une installation

Les données d'identification permettent d'identifier les modules sans ambiguïté.

Tableau A- 16Données d'identification des modules électroniques pour IO-Link

DPP [1]	Jeu de données	Accès	Paramètre	Longueur (octets)	Réglage par défaut
Index (déc.)	Index (déc.)				
7	—	r	Vendor ID	2	0x00
8	—	r			0x2A
9	—	r	Device ID	3	0x0C
10	—	r			0x03
11	—	r			0x01
—	16	r	Vendor Name	11	SIEMENS AG
—	17	r	Vendor Text	max. 64	Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29801139/130000)
—	18	r	Product Name	max. 64	Module électronique SIRIUS ACT 8DIQ pour IO-Link
—	19	r	Product ID	18	3SU1400-2HL10-6AA0 (exemple de n° d'article)
—	21	r	Serial Number	16	
—	22	r	Hardware Revision	6	
—	23	r	Firmware Revision	6	*Version du firmware*
—	24	r/w	Application Specific Name	max. 32	—

[1] Direct Parameter Page

A.1.2.4 System Command - Jeu de données (index) 2

Jeu de données (index) 2 - System Command

Tableau A- 17Jeu de données (index) 2 - System Command

Jeu de données Index (déc.)	Accès	Paramètre	Longueur (octets)	Réglage par défaut
2	w	System Command[1)]	1	—

[1)] Commandes système spécifiques constructeur autorisées :

0x81 pour Application reset
0x82 pour Restore Factory Setting
0xA0 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 0
0xA1 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 1
0xA2 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 2
0xA3 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 3
0xA4 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 4
0xA5 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 5
0xA6 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 6
0xA7 pour Reset On-Duration Counter Input/Output 7
0xA8 pour Reset Switching Counter Input/Output 0
0xA9 pour Reset Switching Counter Input/Output 1
0xAA pour Reset Switching Counter Input/Output 2
0xAB pour Reset Switching Counter Input/Output 3
0xAC pour Reset Switching Counter Input/Output 4
0xAD pour Reset Switching Counter Input/Output 5
0xAE pour Reset Switching Counter Input/Output 6
0xAF pour Reset Switching Counter Input/Output 7
0xB0 pour Reset Switching Counter Input/Output 0 - 7
0xB1 pour Reset Switching Counter Input/Output 0 - 7

A.1.2.5 Process Data Out - Jeu de données (index) 67

Jeu de données (index) 67 (Paramètres)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 18Jeu de données (index) 67 (Parameters) write Acces

Octet.Bit	Sous-index	Désignation	Valeur
Operating system functions			
0.0 ... 3.7	1	Réservé	
4.0	2	Output 0	[0x00] Sortie désactivée [0x01] Sortie activée
4.1	3	Output 1	
4.2	4	Output 2	
4.3	5	Output 3	
4.4	6	Output 4	
4.5	7	Output 5	
4.6	8	Output 6	
4.7	9	Output 7	
5.0	10	Réservé	
5.1	11	Réservé	
5.2	12	Réservé	
5.3	13	Réservé	
5.4	14	Réservé	
5.5	15	Réservé	
5.6	16	Réservé	
5.7	17	Réservé	

A.1.2.6 Process Data In - Jeu de données (index) 69

Jeu de données (index) 69 (Parameters)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 19Jeu de données (index) 69 (Parameters) write Acces

Octet.Bit	Sous-index	Désignation	Valeur
Operating system functions			
0.0 ... 3.7	1	Réservé	
4.0	2	Ready	
4.1	3	Group Error	
4.2	4	Réservé	0x00
4.3	5	Réservé	0x00
4.4	6	Réservé	0x00
4.5	7	Réservé	0x00
4.6	8	Réservé	0x00
4.7	9	Réservé	0x00
5.0	10	Input 0	[0x00] Entrée désactivée [0x01] Entrée activée
5.1	11	Input 1	
5.2	12	Input 2	
5.3	13	Input 3	
5.4	14	Input 4	
5.5	15	Input 5	
5.6	16	Input 6	
5.7	17	Input 7	

A.1.2.7 Diagnostic - Jeu de données (index) 92

Jeu de données (index) 92

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 20Jeu de données (index) 92 uniquement lecture

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
0.0 … 15.7	1 ... 3	Réservé	
16.0	4	Ready	
16.1	5	Group Error	
16.2	6	Réservé	0x00
16.3	7	Réservé	0x00
16.4	8	Réservé	0x00
16.5	9	Réservé	0x00
16.6	10	Réservé	0x00
16.7	11	Réservé	0x00
17.0 ... 17.1	12	Switch-on duration status IO0	Durée d'activation état : [0x00] désactivé [0x01] en cours [0x02] valeur limite atteinte [0x03] écoulé
17.2 ... 17.3	13	Switch-on duration status IO1	
17.4 ... 17.5	14	Switch-on duration status IO2	
17.6 ... 17.7	15	Switch-on duration status IO3	
18.0 ... 18.1	16	Switch-on duration status IO4	
18.2 … 18.3	17	Switch-on duration status IO5	
18.4 … 18.5	18	Switch-on duration status IO6	
18.6 … 18.7	19	Switch-on duration status IO7	

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
19.0 … 19.1	20	Dimming status sortie 0	État gradateur : [0x00] désactivé [0x01] en cours [0x03] écoulé
19.2 … 19.3	21	Dimming status sortie 1	
19.4 … 19.5	22	Dimming status 2	
19.6 … 19.7	23	Dimming status sortie 3	
20.0 … 20.1	24	Dimming status sortie 4	
20.2 … 20.3	25	Dimming status sortie 5	
20.4 … 20.5	26	Dimming status sortie 6	
20.6 … 20.7	27	Dimming status sortie 7	
21.0 … 21.1	28	Switching cycle counter status IO0	État compteur compteur de cycles de manœuvres : [0x00] désactivé [0x01] en cours [0x02] valeur limite atteinte [0x03] écoulé
21.2 … 21.3	29	Switching cycle counter status IO1	
21.4 … 21.5	30	Switching cycle counter status IO2	
21.6 … 21.7	31	Switching cycle counter status IO3	
22.0 … 22.1	32	Switching cycle counter status IO4	
22.2 … 22.3	33	Switching cycle counter status IO5	
22.4 … 22.5	34	Switching cycle counter status IO6	
22.6 … 22.7	35	Switching cycle counter status IO7	

A.1.2.8 Diagnostic - Jeu de données (index) 94

Jeu de données (index) 94 (module électronique pour IO-Link)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 21Jeu de données (index) 94 uniquement lecture

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé	
16.0 … 19.7	4	Switch-on duration IO0	Durée d'activation : État à la livraison : 0 secondes Valeur minimale : 0 secondes Valeur maximale : 4294967295 secondes Pas : 1 seconde
20.0 … 23.7	5	Switch-on duration IO1	
24.0 … 27.7	6	Switch-on duration IO2	
28.0 … 31.7	7	Switch-on duration IO3	
32.0 … 35.7	8	Switch-on duration IO4	
36.0 … 39.7	9	Switch-on duration IO5	
40.0 ... 43.7	10	Switch-on duration IO6	
44.0 ... 47.7	11	Switch-on duration IO7	
48.0 ... 51.7	12	Switching cycle counter IO0	Compteur de cycles de manœuvre État à la livraison : 0 Valeur minimale : 0 Valeur maximale : 4294967295
52.0 … 55.7	13	Switching cycle counter IO1	
56.0 … 59.7	14	Switching cycle counter IO2	
60.0 … 63.7	15	Switching cycle counter IO3	
64.0 … 67.7	16	Switching cycle counter IO4	
68.0 … 71.7	17	Switching cycle counter IO5	
72.0 … 75.7	18	Switching cycle counter IO6	
76.0 … 79.7	19	Switching cycle counter IO7	

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
80.0	20	Input 0	Entrée : [0x00] fermé [0x01] coupé
80.1	21	Input 1	
80.2	22	Input 2	
80.3	23	Input 3	
80.4	24	Input 4	
80.5	25	Input 5	
80.6	26	Input 6	
80.7	27	Input 7	
81.0	28	Output 0	Sortie : [0x00] fermé [0x01] coupé
81.1	29	Output 1	
81.2	30	Output 2	
81.3	31	Output 3	
81.4	32	Output 4	
81.5	33	Output 5	
81.6	34	Output 6	
81.7	35	Output 7	

A.1.2.9 Paramètres - Jeu de données (index) 131

Jeu de données (index) 131 (Parameters)

Remarque

Les bits qui ne sont pas décrits dans les tableaux suivants sont réservés ; il ne faut pas en tenir compte.

Tableau A- 22Jeu de données (index) 131 (Parameters)

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
0.0 ... 15.7	1 ... 3	Réservé	
16.0 ... 16.7	4	Functional mode IO0	Mode de fonctionnement : État à la livraison : [0x01] [0x01] Entrée statique [0x02] Sortie statique [0x03] Sortie MLI [0x04] Sortie gradateur [0x05] Compteur de cycles de manœuvre d'entrée [0x06] Compteur de cycles de manœuvre de sortie [0x07] Durée d'activation - entrée [0x08] Durée d'activation - sortie
17.0 ... 17.7	5	Functional mode IO1	
18.0 ... 18.7	6	Functional mode IO2	
19.0 ... 19.7	7	Functional mode IO3	
20.0 … 20.7	8	Functional mode IO4	
21.0 … 21.7	9	Functional mode IO5	
22.0 … 22.7	10	Functional mode IO6	
23.0 … 23.7	11	Functional mode IO7	
24.0 … 24.1	12	Setting range	État à la livraison : [0x00] [0x00] Individuel : Réglage individuel de toutes les E/S [0x01] Collectif : Réglage de toutes les E/S selon mode E/S 0 [0x02] Groupes : Groupe 1 selon mode E/S 0 Groupe 2 selon mode IO 4
24.2	13	Reset process data	État à la livraison : [0x01] [0x00] débloqué [0x01] bloqué
25.0 … 25.7	14	PWM frequency output 0	Fréquence MLI : Réglage d'usine : 1 Hz Minimum : 1 Hz Maximum : 255 Hz Pas : 1 Hz
26.0 … 26.7	15	PWM frequency output 1	
27.0 … 27.7	16	PWM frequency output 2	
28.0 … 28.7	17	PWM frequency output 3	
29.0 … 29.7	18	PWM frequency output 4	
30.0 … 30.7	19	PWM frequency output 5	
31.0 … 31.7	20	PWM frequency output 6	
32.0 … 32.7	21	PWM frequency output 7	

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
33.0 … 33.7	22	PWM duty cycle output 0	Rapport cyclique MLI : État à la livraison : 50 % Minimum : 10 % Maximum : 90 % Pas : 1 %
34.0 … 34.7	23	PWM duty cycle output 1	
35.0 … 35.7	24	PWM duty cycle output 2	
36.0 … 36.7	25	PWM duty cycle output 3	
37.0 … 37.7	26	PWM duty cycle output 4	
38.0 … 38.7	27	PWM duty cycle output 5	
39.0 … 39.7	28	PWM duty cycle output 6	
40.0 ... 40.7	29	PWM duty cycle output 7	
41.0 ... 41.7	30	Dimming time output 0	Durée de gradation : État à la livraison : 1 seconde Minimum : 0,1 seconde Maximum : 25,5 secondes Pas : 0,1 seconde
42.0 ... 42.7	31	Dimming time output 1	
43.0 ... 43.7	32	Dimming time output 2	
44.0 ... 44.7	33	Dimming time output 3	
45.0 ... 45.7	34	Dimming time output 4	
46.0 ... 46.7	35	Dimming time output 5	
47.0 ... 47.7	36	Dimming time output 6	
48.0 ... 48.7	37	Dimming time output 7	
49.0 ... 49.7	38	Input delay 0	Retard d'entrée : État à la livraison : 3 millisecondes Minimum : 3 millisecondes Maximum : 255 millisecondes Pas : 1 milliseconde
50.0 … 50.7	39	Input delay 1	
51.0 … 51.7	40	Input delay 2	
52.0 … 52.7	41	Input delay 3	
53.0 … 53.7	42	Input delay 4	
54.0 … 54.7	43	Input delay 5	
55.0 … 55.7	44	Input delay 6	
56.0 … 56.7	45	Input delay 7	
57.0 … 60.7	46	Threshold I/O 0	Valeur limite : État à la livraison : 0 secondes Minimum : 0 secondes Maximum : 4294967295 secondes Pas : 1 seconde
61.0 … 64.7	47	Threshold I/O 1	
65.0 … 68.7	48	Threshold I/O 2	
69.0 … 72.7	49	Threshold I/O 3	
73.0 … 76.7	50	Threshold I/O 4	
77.0 … 80.7	51	Threshold I/O 5	
81.0 … 84.7	52	Threshold I/O 6	
85.0 … 88.7	53	Threshold I/O 7	
89.0 … 92.7	54	Threshold switching cycle counter I/O 0	Valeur limite du nombre de cycles de manœuvre : État à la livraison : 0 Minimum : 0 Maximum : 4294967295
93.0 … 96.7	55	Threshold switching cycle counter I/O 1	
97.0 … 100.7	56	Threshold switching cycle counter I/O 2	
101.0 ... 104.7	57	Threshold switching cycle counter I/O 3	
105.0 ... 108.7	58	Threshold switching cycle counter I/O 4	
109.0 ... 112.7	59	Threshold switching cycle counter I/O 5	
113.0 ... 116.7	60	Threshold switching cycle counter I/O 6	
117.0 ... 120.7	61	Threshold switching cycle counter I/O 7	

Octet.Bit	Sous-indice	Désignation	Valeur
121.0 ... 121.1	62	Active edges I/O 0	Fronts actifs : État à la livraison : [0x01] [0x00] aucun [0x01] Front montant [0x02] Front descendant [0x03] Tous les fronts
121.2 ... 121.3	63	Active edges I/O 1	
121.4 ... 121.5	64	Active edges I/O 2	
121.6 ... 121.7	65	Active edges I/O 3	
122.0 ... 122.1	66	Active edges I/O 4	
122.2 ... 122.3	67	Active edges I/O 5	
122.4 ... 122.5	68	Active edges I/O 6	
122.6 ... 122.7	69	Active edges I/O 7	
123.0	70	Inverting input 0	Entrée inversée : État à la livraison : [0x00] [0x00] bloqué [0x01] débloqué
123.1	71	Inverting input 1	
123.2	72	Inverting input 2	
123.3	73	Inverting input 3	
123.4	74	Inverting input 4	
123.5	75	Inverting input 5	
123.6	76	Inverting input 6	
123.7	77	Inverting input 7	
124.0	78	Inverting output 0	Sortie inversée : État à la livraison : [0x00] [0x00] bloqué [0x01] débloqué
124.1	79	Inverting output 1	
124.2	80	Inverting output 2	
124.3	81	Inverting output 3	
124.4	82	Inverting output 4	
124.5	83	Inverting output 5	
124.6	84	Inverting output 6	
124.7	85	Inverting output 7	

A.2 Classification PSS

Les remarques et dispositions suivantes s'appliquent au Logiciel que Siemens met à votre disposition, soit parce que le Logiciel a été préinstallé sur votre système, qu'une copie a été déposée sur votre système lors d'une installation, ou que le Logiciel a été mis à votre disposition d'une autre manière.

Attention :

Le présent Logiciel est protégé par le droit allemand et/ou étranger de la propriété intellectuelle ainsi que par les clauses des traités internationaux. La reproduction et la distribution non-autorisée du présent Logiciel ou des éléments du présent Logiciel sont punies par la loi. Elles peuvent donner lieu à des poursuites au civil et au pénal et impliquer des peines et/ou des dommages-intérêts conséquents. Avant toute installation et/ou utilisation, veuillez d'abord lire les conditions de licence qui s'appliquent au présent Logiciel. Vous les trouverez en annexe du présent texte d'information.

Si vous avez obtenu le présent Logiciel comme "Trial Version" (version d'essai), l'utilisation du Logiciel doit être limitée à des objectifs de test et de validation, conformément aux conditions de licence d'essai énoncées en annexe. L'utilisation dans un processus de production n'est pas autorisé. Étant donné qu'il s'agit d'une "Trial Version", il ne peut être exclu que des données soient modifiées ou écrasées, voire que des données soient perdues. Nous ne serons donc en aucun cas responsables pour les dommages ou les pertes de données qui résulteraient de l'installation de ce Logiciel ou du non-respect du présent avertissement.

Toute autre utilisation du présent Logiciel n'est autorisée qu'en possession d'une licence valide. Si vous ne possédez pas une licence valide, qui ne peut être attestée que par la présentation du Certificate of License correspondant, veuillez interrompre immédiatement l'installation, n'utilisez pas de logiciels préinstallés de Siemens et adressez-vous immédiatement à l'une de nos succursales pour éviter toute réclamation de dommages-intérêts.

Notes relatives à la sécurité

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de sécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, systèmes, machines et réseaux.

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Il incombe au client d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Les systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où c'est nécessaire et si des mesures de protection correspondantes (p. ex. utilisation de pare-feu et segmentation du réseau) ont été prises.

En outre, vous devez tenir compte des recommandations de Siemens concernant les mesures de protection correspondantes. Plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir sur :

http://www.siemens.com/industrialsecurity (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus afin d'être encore plus sûrs. Siemens vous recommande donc vivement d'effectuer des actualisations dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles et de ne toujours utiliser que les versions de produit actuelles. L'utilisation de versions obsolètes ou qui ne sont plus prises en charge peut augmenter le risque de cybermenaces.

Afin d'être informé des mises à jour produit dès qu'elles surviennent, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security sur :

http://www.siemens.com/industrialsecurity (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Conditions générales de licence pour logiciels de systèmes d'automatisation et d'entraînement

1. Cession du logiciel et concession de droits d'utilisation

1.1 Définitions

Les "Références de commande" sont les données convenues par les parties au contrat permettant d'identifier le Logiciel, incluant le numéro de produit de Siemens, ainsi que les données de la commande liées au numéro de produit issu du catalogue valide de Siemens à la date de la confirmation de la commande. Tant que le client ne reçoit pas de confirmation de commande de la part de Siemens, pour les données du numéro de produit, le CoL que Siemens met à disposition du client lors de l'acceptation de sa commande fait référence.

Par "CoL", on entend le Certificate of License (certificat de licence) ainsi que les données sur la nature des droits d'utilisation acquis avec le Logiciel. Le CoL est joint au logiciel ou au bordereau de livraison.

Un "logiciel d'ingénierie" est un logiciel destiné à l'ingénierie, p. ex. la configuration, la programmation, le paramétrage, le test ou la mise en service.

Une "version antérieure" est une version plus ancienne du logiciel, généralement reconnaissable au changement du numéro de version.

Une "instance" signifie soit une instance au sein d'un système d'exploitation s'exécutant dans un environnement physique, soit une instance au sein d'un système d'exploitation s'exécutant dans un environnement virtuel.

"Open Source logiciel" englobe des logiciels Open Source et autres logiciels de tiers.

Un "logiciel runtime" est un logiciel pour l'exploitation d'installations et de machines, p. ex. un système d'exploitation, un système de base, des extensions système ou des pilotes.

Un "service pack" est une version de logiciel dans lequel des erreurs ont été supprimées, mais qui ne contient généralement pas de modification des fonctionnalités.

Le "droit de protection intellectuelle" est défini au point 8.1.

Un "logiciel" est le produit logiciel que le client achète à Siemens dans le cadre du présent contrat, y compris la documentation correspondante.

1.2 Domaine de validité des conditions générales

Les présentes conditions générales régissant la fourniture de logiciels par Siemens au client pour la technique d'automatisation et d'entraînement. Les conditions commerciales générales du client ne sont applicables que si elles ont été expressément acceptées par écrit par Siemens.

1.3 Objet du contrat

Siemens concède au client le logiciel mentionné dans les données de la commande et accorde au client les droits d'utilisation correspondant au type de licence convenu (point 2) et au type de logiciel utilisable (point 3). Le type de licence et le type de logiciel contenus découlent des données de la commande et figurent en plus dans le CoL. S'il résulte des données de la commande ou du CoL que le client ne reçoit que le logiciel mais pas de droits d'utilisation du logiciel, le client ne sera en droit d'utiliser le logiciel que s'il fait l'acquisition des droits d'utilisation conformément au point 2 et d'une License Key le cas échéant. Si le logiciel est remis sous forme électronique ou par concession de droits de duplication, les droits et obligations mentionnés dans les présentes conditions générales se rapportent aux copies réalisées avec l'autorisation de Siemens.

1.4 Étendue de la livraison

Siemens fournit au client le logiciel - conformément aux données de la commande - sur un support de données ou par téléchargement, ainsi que le CoL correspondant.

Siemens fournit, à son choix, la documentation correspondante du logiciel sous forme électronique jointe avec le logiciel ou sous forme électronique à télécharger sans coûts supplémentaires. S'il ressort des données de la commande que la documentation n'est pas comprise dans l'étendue de la livraison, elle doit être achetée séparément ; dans ce cas, le client ne dispose d'aucun droit de reproduction, mais doit acheter le nombre d'exemplaires voulu de la documentation. Siemens fournit au client une clé de licence (License Key) si le logiciel en a besoin pour le déblocage technique. Si les partenaires contractuels conviennent que le client n'achète dans un premier temps que le logiciel mais pas de droits d'utilisation, la License Key et le CoL ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison Si le client acquiert un droit d'utilisation limité à des fins de validation, un CoL peut être joint à la livraison.

1.5 Constituants logiciels tiers contenus

Si le logiciel contient des constituants Open Source, cette information figure dans le fichier Lisezmoi_OSS du logiciel. Le client est autorisé à utiliser le logiciel Open Source conformément aux conditions de licence en vigueur pour celui-ci. Elles sont jointes au logiciel et sont prépondérantes par rapport aux présentes conditions générales. Les conditions de licence des logiciels Open Sources s'appliquent aussi de manière prioritaire si ces conditions accordent au client certains droits d'utilisation - également en ce qui concernent les constituants propriétaires - du fait de la liaison de constituants OSS avec des constituants propriétaires. Dans la mesure où les conditions de licence du logiciel Open Source le prévoient, Siemens mettre à la disposition du client, à sa demande, le code source du logiciel Open Source contre une rétribution correspondante. Outre le logiciel Open Source, le logiciel peut aussi contenir du logiciel sous licence, c'est-à-dire un logiciel qui n'a pas été développé en interne par Siemens, mais dont Siemens a reçu la licence par un tiers, p. ex. Microsoft Ireland Operations Ltd. Si le client reçoit dans ce cas avec le logiciel dans le fichier Lisezmoi_OSS les conditions du donneur de licence respectif du logiciel sous licence, celles-ci s'appliquent en ce qui concerne la responsabilité du donneur de licence vis-à-vis du client. Dans tous les cas, ce sont les conditions générales qui règlent la responsabilité de Siemens vis-à-vis du client.

1.6 Nature du logiciel, environnement système

La nature du logiciel est définie in fine dans les indications figurant dans les données de la commande/la confirmation de la commande avec la documentation du logiciel disponible au moment de la passation du contrat. Le client préparera l'environnement système en fonction des exigences figurant dans les données de la commande/la confirmation de la commande ou dans le CoL et la documentation correspondante.

Le client installera et configurera lui-même le logiciel.

2. Types de licences

Siemens octroie au client les droits suivants sur le logiciel pour les les types de licences indiqués ci-après :

2.1 Single License (licence monoposte)

Le client obtient le droit non exclusif, non limité dans le temps, d'installer le logiciel dans une (1) instance et d'utiliser le logiciel ainsi installé de la manière indiquée dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation").

2.2 Floating License (licence multiposte)

Le client obtient le droit non exclusif, non limité dans le temps, d'installer le logiciel un nombre quelconque d'instances lui appartenant. Le nombre d'objets (p. ex. utilisateurs ou appareils) autorisés à utiliser simultanément le logiciel découle des données de la commande ou du CoL.

2.3 Rental License (licence de location)

Le client obtient le droit non exclusif, limité dans le temps comme indiqué dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation") d'installer et d'utiliser le SW dans une (1) instance. Si la durée d'utilisation est indiquée en heures, l'utilisation déterminante pour le calcul de la limite horaire débutera avec le démarrage et se terminera avec la fermeture du logiciel. Si la durée d'utilisation est indiquée en jours, en semaines ou en mois, la période indiquée prendra effet - à dater du premier démarrage du logiciel - indépendamment de l'utilisation effective. Si la durée d'utilisation est indiquée par une date, le droit d'utilisation prendra fin à cette date, indépendamment de l'utilisation effective

2.4 Rental Floating License (licence multiposte de location)

Le client obtient le droit non exclusif, limité dans le temps comme indiqué dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation" d'installer le logiciel sur un nombre illimité d'instances du client. Le nombre d'objets (p. ex. utilisateurs ou appareils) autorisés à utiliser simultanément le logiciel découle également des données de la commande ou du CoL. Si la durée d'utilisation est indiquée en heures, l'utilisation déterminante pour le calcul de la limite horaire débutera avec le démarrage et se terminera avec la fermeture du logiciel. Si la durée d'utilisation est indiquée en jours, en semaines ou en mois, la période indiquée prendra effet - à dater du premier démarrage du logiciel - indépendamment de l'utilisation effective. Si la durée d'utilisation est indiquée par une date, le droit d'utilisation prendra fin à cette date, indépendamment de l'utilisation effective

2.5 Demo Licence (licence de démonstration)

Le client obtient le droit non exclusif, limité dans le temps comme indiqué dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation") d'installer le logiciel dans une (1) instance et de l'utiliser à des fins de validation. Si la durée d'utilisation est indiquée en jours, en semaines ou en mois, la période indiquée prendra effet - à dater du premier démarrage du logiciel - indépendamment de l'utilisation effective. Si la durée d'utilisation est indiquée par une date, le droit d'utilisation prendra fin à cette date, indépendamment de l'utilisation effective.

2.6 Demo Floating License (licence multiposte de démonstration)

Le client obtient le droit non exclusif, limité dans le temps comme indiqué dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation") d'installer le logiciel sur un nombre illimité d'appareils du client. Le nombre d'objets (p. ex. utilisateurs ou appareils) autorisés à utiliser simultanément le logiciel à des fins de validation découle également des données de la commande ou du CoL. Si la durée d'utilisation est indiquée en jours, en semaines ou en mois, la période indiquée prendra effet - à dater du premier démarrage du logiciel - indépendamment de l'utilisation effective. Si la durée d'utilisation est indiquée par une date, le droit d'utilisation prendra fin à cette date, indépendamment de l'utilisation effective.

2.7 Trial License (licence d'essai)

Le client obtient le droit non exclusif d'installer le logiciel dans une (1) instance et de l'utiliser à des fins de validation de la manière indiquée dans les données de la commande ou dans le CoL (voir "Type d'utilisation"). L'utilisation est limitée à 14 jours, à dater du premier démarrage du logiciel, sauf si une autre durée d'utilisation découle des données de la commande ou du CoL. Le client doit supprimer ou désinstaller le logiciel au terme de la durée d'utilisation.

3. Type de logiciel

Le client peut acquérir chez Siemens un logiciel d'ingénierie ou un logiciel exécutif. Si le type de logiciel n'est indiqué ni dans les données de la commande ni dans le CoL, les droits applicables au logiciel sont ceux indiqués au point 3.2 (logiciel Runtime).

3.1 Logiciels d'ingénierie

Sans avoir à affranchir de droits de licence, le client a le droit de copier, d'utiliser ou de laisser utiliser par des tiers les les programmes ou les données qu'il a créés avec le logiciel d'ingénierie. Si, dans le cas d'une une utilisation conforme du logiciel d'ingénierie, certains éléments de ce dernier se retrouvent dans des programmes ou des données créés par le client, ces dispositions appliquent aussi aux éléments du logiciel d'ingénierie en tant que partie intégrante de ces programmes ou données propres. Par ailleurs, il est n'est pas autorisé d'extraire des parties du logiciel d'ingénierie ; les dispositions du point 5.3 n'en sont pas affectées. Si le client remet à des tiers ses programmes ou données créés tels que cités précédemment, le logiciel d'ingénierie qu'ils contiennent doit être protégé conformément aux dispositions du point 5.

3.2 Logiciel Runtime (exécutif)

Si le client intègre des programmes ou données propres dans le logiciel Runtime notamment à l'aide d'un logiciel d'ingénierie, le client devra acquérir une licence sur le logiciel Runtime en fonction du type d'utilisation prévu conformément au catalogue Siemens alors en vigueur avant toute installation ou autre copie de ses propres programmes ou données incluant le logiciel (Siemens) ou des éléments de ce dernier ou qu'il rattache à ses programmes ou données propres avec un élément de copie. Si le client remet lesdits programmes ou données à des tiers à des fins d'utilisation, les dispositions du point 5.4 sont alors applicables au logiciel exécutif correspondant. Le présent point 3.2 n'accorde aucun droit d'extraire des parties du logiciel Runtime ; les dispositions du point 5.3 n'en sont pas affectées.

Si le logiciel Runtime contient des outils de paramétrage/configuration bénéficiant de droits étendus, cette informations figure dans le fichier Lisezmoi du logiciel Runtime.

4. Versions antérieures, mise à niveau et PowerPack

4.1 S'il ressort des données de la commande ou du CoL, par exemple du fait de l'ajout de la mention "Upgrade" ou "Powerpack" au nom de produit du logiciel, que le logiciel sert à la mise à niveau d'un autre logiciel, la mise à niveau met fin aux droits d'utilisation concédés initialement au client sur la version antérieure. Les droits d'utilisation aux termes du point 4.3 n'en sont pas affectés.

4.2 S'il est en possession justifiée d'une version antérieure du logiciel, le client est en droit d'exercer les droits d'utilisation concédés sur le logiciel à son choix sur le logiciel ou - si tant est que ceci soit techniquement prévu - sur une version antérieure.

4.3 Si des versions antérieures sont mentionnées dans le fichier Lisezmoi du logiciel à la rubrique 'Utilisation parallèle", le client est en droit d'exercer également dans une (1) instance les droits d'utilisation concédés sur le logiciel sur les versions antérieures figurant dans la liste. Si les données de la commande ou le CoL mentionnent sous "Type d'utilisation" l'indication : "Installation" ou "User", le client peut installer les versions antérieures listées dans le fichier Lisezmoi en plus du logiciel sous licence et les utiliser parallèlement au logiciel sur le nombre d'instances pour lequel il est autorisé à installer ou à utiliser le logiciel acquis. La transmission des versions antérieures à un tiers n'est autorisée qu'en liaison avec le transfert du logiciel conformément au point 5.4 et suivants.

5. Autres droits et obligations du client

5.1 Le client n'est pas autorisé à (sous-) louer le logiciel ou à sous-traiter de quelque manière que ce soit ses licences, à le reproduire ou à le rendre accessible par une méthode filaire ou sans fil ni à le mettre à la disposition payante ou gratuite de tiers, p. ex. dans le cadre du "Application Service Providing" ou en tant que "Software as a Service".

5.2 Le droit légal du client à la réalisation d'une copie de sauvegarde n'en est pas affecté.

5.3 Le client n'est pas autorisé à modifier le logiciel, à le rétroconcevoir ou à le traduire ni à en détacher des éléments, si tant est que ceci ne soit pas obligatoirement permis aux termes de la législation sur les droits d'auteur. Si le client souhaite faire usage de cette disposition légale pour des raisons impératives d'interopérabilité avec un programme informatique créé de manière indépendante, le client doit alors, avant la mise en œuvre d'une telle mesure, demander par écrit à Siemens l'information d'interfaçage ou autres informations nécessaires et laisser à Siemens un délai raisonnable et la possibilité de préparer ces informations de sorte que les intérêts justifiés de Siemens soient préservés. D'autre part, le client n'est pas autorisé à supprimer des repère alphanumérique, des marques ou mentions de droit d'auteur du logiciel ou du support de données et devra impérativement copier ces éléments conjointement s'il bénéficie du droit de reproduction.

5.4 Le client est en droit de transférer à un tiers le droit d'utilisation qui lui a été octroyé dans le cadre de l'achat. Dans ce cas, le client cessera intégralement toute utilisation du logiciel, effacera tous les copies du logiciel installées sur ses appareils et instances et toutes les copies figurant sur d'autres supports de données ou les remettra à Siemens sur demande, sauf si le client est légalement tenu de les conserver pendant une période plus longue Toute utilisation de copies conservées dans ces conditions est interdite.

5.5 Si le client a reçu une License Key pour le logiciel, il devra la remettre au tiers en liaison avec le logiciel. D'autre part, le client devra remettre au tiers la confirmation de commande ou le CoL, accompagné des présentes conditions générales. À la demande de Siemens, le client présentera à tout moment le CoL reçu pour le logiciel.

5.6 Si le logiciel est un PowerPack ou une mise à niveau, le client conservera le CoL de la version antérieure et le présentera à tout moment à la demande de Siemens accompagné du CoL du logiciel. Le client remettra également au tiers le CoL de la version antérieure s'il transfère le PowerPack ou la mise à niveau selon le point 5.4.

5.7 Le client confirmera par écrit à Siemens, à sa demande, l'exécution intégrale des mesures indiquées aux points 5.4, 5.5 et (si applicable) 5.6 ou indiquera, le cas échéant, à Siemens les raisons d'une conservation plus longue. De plus, le client imposera expressément au tiers le respect de l'étendue de l'octroi des droits conformément aux points 2 et 3 des obligations selon les points 5.1 à 5.3.

5.8 Si le client reçoit un support de données contenant, outre le logiciel, d'autres produits logiciels activés pour l'utilisation, il disposera d'un droit gratuit et limité dans le temps d'utiliser lesdits produits logiciels activés et ce, uniquement à des fins de validation. La durée d'utilisation est limitée à 14 jours, à dater du premier démarrage du programme logiciel concerné si tant est qu'un autre laps de temps ne figure pas, par exemple, dans le fichier Lisezmoi du produit logiciel en question. Les dispositions des présentes conditions générales s'appliqueront auxdits produits logiciels remis exclusivement à des fins de validation. Le client n'est pas autorisé à transférer ces produits logiciels à des tiers sous forme séparée, c.-à-d. sans le logiciel.

5.9 Indications relatives au cas d'une utilisation par des administrations gouvernementales nord-américaines : Le logiciel est est un logiciel informatique du commerce.

Les conditions applicables en priorité sont celle de votre contrat d'achat ou de licence applicable. En cas de contradictions entre ces conditions et celles du contrat d'achat ou de licence applicable, ce sont les règles du contrat d'achat ou de licence qui sont prépondérantes.

Dispositions applicables aux clients aux États-Unis : Les "Conditions générales d'octroi de licences de logiciels pour les techniques d'automatisation et d'entraînement aux clients ayant leur siège en Allemagne" ne s'appliquent pas aux logiciels livrés à des clients aux États-Unis par Siemens Industry Inc. Les conditions applicables sont celles figurant dans le contrat d'achat.

Pour les revendeurs : Les présentes informations et conditions de licence et le support de stockage joint - le cas échéant - doivent être remis aux acheteurs afin d'éviter des infractions aux conditions de licence commises par le revendeur et l'acheteur.

A.3 Homologations

Sigles d'homologation



Communautés Européennes
(Le sigle de contrôle de la CE est prescrit pour la commercialisation de vos produits sur le territoire européen. Le sigle de la CE sert de justificatif aux autorités européennes que votre produit est conforme et répond aux prescriptions en vigueur.)



Underwriters Laboratories Inc.
(Entreprise de certification de la sécurité des produits)
(Sigle de contrôle pour le Canada et les USA)



Underwriters Laboratories Inc.
(Entreprise de certification de la sécurité des produits)



UL Recognized Component Mark
(Sigle de contrôle pour des composants homologués)



Canadian Standards Association
(Zertifizierung für den kanadischen Markt)



China Compulsory Certification
(Système de certification en Chine)



Verband Deutscher Elektrotechniker (Association des électrotechniciens allemands)
(Le label VDE pour les produits électrotechniques, y compris les produits au sens de la loi relative à la sécurité des appareils et des produit (GPSG) et les produits médicaux aux sens de la loi relative aux dispositifs médicaux (MPG), indique la conformité aux dispositions du VDE ou aux normes européennes ou internationales harmonisées et confirme le respect des exigences de protection des directives concernées)

Index

A

Adresse esclave, 301, 302
App
  SIEMENS Industry Online Support, 17
Appareils complets SIRIUS avec ARRÊT d'URGENCE 3SU11..-1., 14
Assistance technique, 17

B

Bibliographie, 14
Bloc de données - Paramètres IO-Link
  Module électronique pour commutateur à clé ID, 601, 602
Boîtiers SIRIUS avec ARRÊT d'URGENCE 3SU18..-.N, 14

C

Configuration
  Module de fonction IO-Link, 315, 316
Coupure d'arrêt d'urgence, 577

D

documentation
  Groupe cible, 13
Domaines d'utilisation
  Esclave 4E/4S et esclave A/B 4E/3S, 262
  Esclave F, 261
  Module AS-Interface standard, 262
  Module de sécurité AS-Interface, 261
  Pupitre de commande bimanuelle, 252
Données CAx, 16, 469
Données d'identification
  Module électronique pour commutateur à clé pour IO-Link, 592
  Module électronique pour IO-Link, 605
Données processus
  Lecture, 341

F

Fiche technique du produit, 469
Formule
  Valeur B10, 33

G

Groupe cible, 13

H

Homologations, 624

I

Informations d'état, 341

J

Jeu de données - (index) 94
  Module électronique pour IO-Link, 611
Jeu de données - Diagnostic
  Jeu de données (index) 92, 609
  Module électronique pour commutateur à clé ID, 598, 599
Jeu de données - ID Key
  Module électronique pour commutateur à clé ID, 600, 600
Jeu de données - Paramètres IO-Link
  Jeu de données (index) 67 (Parameters), 607
  Jeu de données (index) 69 (Parameters), 608
  Module électronique pour IO-Link, 613
Jeu de données - System Command
  Module électronique pour commutateur à clé ID, 606
Jeux de données
  Vue d'ensemble, 589, 603

M

Macros EPLAN, 16
MIE
  Module électronique pour commutateur à clé ID pour IO-Link, 341
Modèles 3D, 16
Module AS-Interface SIRIUS (élément de fixation sur le fond) 3SU14..-.E, 14

Module AS-Interface SIRIUS (montage sur plaque frontale) 3SU14.0-1E..0-.AA0, 14
Module électronique SIRIUS pour commutateur à clé ID 3SU14..-.G, 14
Montage
Esclave AS-i de sécurité, 279, 280, 368
Esclave AS-Interface, 279, 280, 368
Pupitre de commande bimanuelle, 255
Pupitre de commande bimanuelle sur support, 257

N

Newsletter, 23
Norme
SN 31920, 33

P

Page 0 des paramètres, 591
Page 1 des paramètres, 604
Paramètre
Paramètre "Add new individual ID key", 334
Paramètre "Data Storage Lock", 340
Paramètre "Delete individual ID key", 338
Paramètre "Incremental switching mode", 330
Paramètre "Individually codable ID keys only", 332
Paramètre "Parameter (write) Acces Lock", 340
Paramètre "Select memory range", 333
Paramètre "Switch position delay", 332
Paramètre "Switch position memory", 331
Paramètre "Switch position retentive memory", 331
Paramètre Active edges, 362
Paramètre Désactivation de la fonction de coupure, 330
Paramètre Dimming time, 361
Paramètre Input delay, 359, 359, 360
Paramètre Inverting input, 359
Paramètre PWM duty cycle, 361
Paramètre PWM frequency, 361
Paramètre Restore factory setting, 333
Paramètre Switching output, 362
Paramètre Threshold, 360
Paramètres Inverting output, 360
Paramètres de communication IO-Link, 591, 604
Plans d'encombrement, 16
Pupitre de commande bimanuelle, 582, 584
Pupitres de commande bimanuelle SIRIUS 3SU18..-3, 14

S

sécurité de fonctionnement, 23
Sécurité de l'installation, 13
Service et assistance, 14

T

Taux de défaillance, 33

V

Valeur B10
Formule, 33