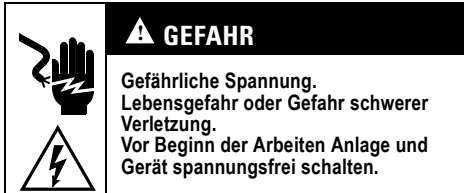


Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0TB46-2AA1

Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.

Schütz, wechselstrombetätigt

- ① Bemessungsbetriebsstrom I_e / AC1 (bei 55 °C)
 - ② Motorbemessungsleistungen (AC2, AC3)
- Betätigungsspannung siehe Magnetspule, Arbeitsbereich 0,8 bis 1,1 x U_e

③ Maximale Kurzschlussicherungen für Schütz ohne Überstromrelais (NH-Sicherungen)

- I Keine Verschweißung der Schaltstücke
 - II Leichte, aufbrechbare Verschweißung, siehe VDE 0660 § 73b
- Kurzschlussicherungen für Schütz mit Überstromrelais siehe Angaben am Relais; Wert II nach Tabelle ③ nicht überschreiten.

Motorschutz durch Überstromrelais 3UA42, 3UA43 bzw. 3UA58. Bei Schütz für Tasterbetätigung Relais ohne Wiedereinschaltsperr, bei Schütz für Dauerkontaktgabe Relais mit Wiedereinschaltsperr verwenden. Hinweis am Relais beachten! Relaiskala auf Motornennstrom einstellen.

Anbau

Auf ebener Anbaufläche befestigen. Bei Verschmutzungsgefahr, starkem Staubanfall oder aggressiver Atmosphäre Schütz in Gehäuse einbauen.

- ④ Zulässige Einbaulage
- Spulenanschluss oben

Max. Anschlussquerschnitte (Schraubenanschluss)

für Geräte ohne Motorschutz (mit Motorschutz siehe Betriebsanleitung für Überstromrelais)

Hauptleiter:

- ⑤ eindrätig
- ⑥ mehrdrätig mit Kabelschuh
- ⑦ Stromschienen
- ⑧ Anschlusschrauben (bei 3TB48, 3TB50 lose beige packt)
- ⑨ Anziehdrehmoment

Hilfsleiter:

- ⑩ eindrätig
- ⑪ feindrätig mit Aderendhülse
- ⑫ Anschlusschraube
- ⑬ Anziehdrehmoment

⑭ Anschließen der Hauptleiter

3TB46, 3TB47 entsprechen Ausführung II
3TB48, 3TB50 entsprechen Ausführung I
Schraubensicherung durch Federring (a).
Zahnscheibe (b) verhindert das Mitdrehen der Schraube (Gegenhalten am Schraubenkopf entfällt).

Wartung

Staubablagerungen entfernen (absaugen!).
Dunkel verfärbte, raue Schaltstücke sind funktionssicher, nicht nacharbeiten oder fetten! Schaltstücke auswechseln, wenn die Kontaktauflagen soweit abgebrannt sind, dass das Material des Trägers teilweise sichtbar wird. Bei unterschiedlichem Abbrand ist es zulässig, einzelne Schaltstücke auszutauschen.
Nach Kurzschluss in der Anlage Hauptschaltstücke überprüfen und ggf. verschweißte Schaltstücke mit Schraubendreher trennen. Beschädigte Lichtbogenkammer austauschen!

Austausch der Hauptschaltstücke

Bewegliches Schaltstück (einschließlich Blattfeder bei 3TB47, 3TB48 und 3TB50) mit der Hand herausziehen. Brückenhalter anheben, neues Schaltstück (mit eingeleger Blattfeder bei 3TB47, 3TB48 und 3TB50) einschieben. Auf leichte Beweglichkeit in Einschaltrichtung achten.

Festes Schaltstück, Befestigungsschraube mit Sechskantschraubendreher (Innensechskant) lösen, Schaltstück samt Befestigungsschraube auswechseln, neues Schaltstück fest anschrauben.

- ⑮ Anziehdrehmoment.

Austausch der Hilfsschalter

Bei Bedarf den kompletten Hilfsschalterblock austauschen.
Anziehdrehmoment: 0,8 – 1,2 Nm.

Austausch der Lichtbogenkammer

Lösen der Schnellbefestigung:

Die 2 Bolzen mit Schraubendreher hineindrücken und um 90° drehen. Die Lichtbogenkammer kann abgenommen werden.

Befestigen:

Lichtbogenkammer aufsetzen; die 2 Bolzen bis zum Anschlag hineindrücken und um 90° drehen; darauf achten, dass die Bolzen einrasten.

Spulenaustausch

- ⑯ 3TB46:

Die zwei Befestigungsschrauben (1) für die Bodenplatte (5) lösen. Schützsockel (2) nach oben abheben. Spule (3) mit den beiden Anschlüssen (4) herausnehmen. Neue Spule aufsetzen und die beiden Spulenanschlüsse mit Litze in die Aussparungen der Bodenplatte einlegen. Schützsockel (2) wieder aufsetzen und die Bodenplatte (5) festschrauben.

- ⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Die zwei Befestigungsschrauben (1) für das Bodenblech (4) lösen. Schützsockel (2) nach oben abheben. Spule (3) austauschen. Schützsockel wieder aufsetzen und das Bodenblech festschrauben.

Ersatzteile

- ⑱ Hauptschalteglieder
- ⑲ Lichtbogenkammer
- ⑳ Hilfsschalterblock links
- ㉑ Hilfsschalterblock rechts
- erhöhter Öffner für Gleichstromsparschaltung¹⁾

Schaltpläne

Klemmenbezeichnung nach EN 50012, nach DIN 46199 in Klammern.

Wechselstrombetätigung

- ㉒ mit Hilfsschalter 2 S + 2 Ö

- ㉓ mit Hilfsschalter 4 S + 4 Ö

- ㉔ Tasterbetätigung

- ㉕ Dauerkontaktgabe

Gleichstrombetätigung

- ㉖ mit Hilfsschalter 2 S + 2 Ö

- ㉗ mit Hilfsschalter 3 S + 3 Ö

- ㉘ Tasterbetätigung

- ㉙ Dauerkontaktgabe

A1 / A2 Anzugsspule

B1 / B2 Haltespule (nicht bei 3TB46)

Q Schütz 3TB

V1 / V2 Gleichrichter (in der Magnetspule)

Bei falscher Polarität schaltet Schütz nicht ein, Spulenanschlüsse vertauschen. (A1, B1 stets an L+)

- ⑳ Maße (in mm)

t Mindestabstand

- ㉑ von isolierten Bauteilen

- ㉒ von geerdeten Bauteilen

Maße für Lichtbogenkammer aus Formstoff²⁾

SIRIUS

Contactors

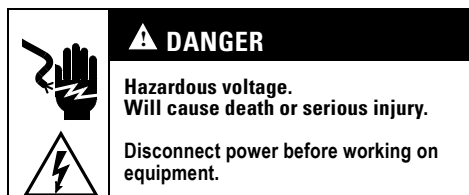
3TB46, 3TB47, 3TB48, 3TB50

Operating Instructions

Order No.: 3ZX1012-0TB46-2AA1

English

Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.



Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

Contactor, a.c. operated

- ① Rated operating current I_e / AC1 (at 55 °C)
 - ② Max. motor output rating (AC2, AC3)
 - Control voltage marked on coil, operating range 80 to 110 % rated voltage.
 - ③ Maximum fuse ratings for contactors without overcurrent relays (L.V. HRC fuses)
 - I No contact welding
 - II Slightly welded but easily separable contacts, see VDE 0660 § 73b
- Back-up fuse ratings for contactors with overcurrent relay are specified on the relay: value II to table ③ must not be exceeded.

Motor protection afforded by overcurrent relay 3UA42, 3UA43 or 3UA58. Use relays with self reset for momentary-contact controlled contactors and with hand reset for maintained-contact controlled contactors. Check the note on the relay. Set the relay scale to the rated motor current.

Mounting

Mount on a plane surface. Fit contactor inside a housing if it is exposed to contamination, dust or an aggressive atmosphere.

- ④ Maximum tilt
- Coil connection on top

Maximum conductor cross-sections (screw terminals)

for contactors without motor protection feature (for contactors with motor protection feature see Operating instructions "Overcurrent relays")

Main conductors:

- ⑤ solid
- ⑥ stranded with cable lug
- ⑦ busbars
- ⑧ terminal screws (supplied loose with 3TB48, 3TB50)
- ⑨ Tightening torque

Auxiliary conductors:

- ⑩ solid
- ⑪ finely stranded with end sleeves
- ⑫ terminal screw
- ⑬ Tightening torque

⑭ Connection of the main conductors:

3TB46, 3TB47 correspond with version II
3TB48, 3TB50 correspond with version I
For looking the nut spring washers are required (a). The toothed washer (b) keeps the bolt from turning. (Securing the bolt head is unnecessary)

Maintenance

Remove dust by suction!
Discoloured and rough contacts are still serviceable and should not be dressed nor greased. Replace contacts whose contact pieces have eroded so much that supports can be seen. In case of non uniform erosion it is permissible to replace individual contact pieces.
Check the main contacts after a short-circuit and separate them with a screwdriver, if necessary. Replace damaged arc chute.

Replacement of the main contacts

Pull the moving contact (including the leaf spring on the 3TB47, 3TB48 and 3TB50) out by hand. Raise the bridge holder and insert a new contact (complete with leaf spring on the 3TB47, 3TB48 and 3TB50). Make sure that the contact can move easily in the closing direction.

Fixed contact: Undo the fixing screw with an hexagon-socket wrench.

Replace both contact and fixing screw and firmly tighten the new contact.

⑮ Tightening torque.

Changing the auxiliary contact blocks

If necessary exchange the complete auxiliary contact block.

Tightening torque: 0,8 – 1,2 Nm.

Replacing the arc chute

Undoing the quick fastening device:

Push in the two pins with a screwdriver and turn them through 90 °. The arc chute can now be detached.

Fixing:

Fit the arc chute, push in the two pins as far as they will go, turn them through 90 °, and ensure that they engage.

Replacing the coil

⑯ 3TB46:

Remove the two fixing screws (1) of baseplate (5) and lift off the contactor base (2). Take out coil (3) together with its two terminal connections (4). Fit a new coil and place its two terminals in the cutouts in the baseplate. Refit the contactor base (2) and firmly bolt on the baseplate (5).

⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Undo the two screws (1) fixing the bottom plate (4). Lift off contactor base (2). Replace coil (3). Fit the contactor base and screw on the bottom plate.

Spare parts

- ⑯ Main contacts
- ⑰ Arc chute
- ⑱ Auxiliary contact block left
- ⑲ Auxiliary contact block right
- NC contact with longer make-time for d.c. economy circuit 1)

Diagrams

Terminal markings to EN 50012, markings to DIN 46199 in brackets.

A.C. operated

⑳ with auxiliary contacts 2 NO + 2 NC

㉑ with auxiliary contacts 4 NO + 4 NC

㉒ Momentary-contact actuator

㉓ Maintained-contact actuator

D.C. operated

㉔ with auxiliary contacts 2 NO + 2 NC

㉕ with auxiliary contacts 3 NO + 3 NC

㉖ Momentary-contact actuator

㉗ Maintained-contact actuator

A1 / A2 Closing coil

B1 / B2 Hold-in coil (not with 3TB46)

Q 3TB contactor

V1 / V2 rectifier (in the coil)

Contactor will not pick up if polarity is incorrect, interchange connections. (A1 and B1 always to L+)

⑳ Dimensions (in mm)

t Minimum clearance from

㉑ insulated parts

㉒ earthed parts

Dimensions of moulded plastic arc chute 2)

SIRIUS

Contacteurs

3TB46, 3TB47, 3TB48, 3TB50

Instructions de service

N° de référence: 3ZX1012-0TB46-2AA1

Français

Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ces instructions.



Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.

Contacteur à commande par courant alternatif

- ① Intensité nominale de fonctionnement I_g / AC1 (à 55 °C)
 - ② Puissances nominales max. de moteurs (AC2, AC3)
 - Tension de commande, voir bobine; plage de fonctionnement 0,8 à 1,1 x U_c .
 - ③ **Coupe-circuit max.** pour contacteurs sans relais à maximum de courant (Fusibles NH)
 - I Aucun soudage des contacts
 - II Léger soudage, pouvant être rompu, voir VDE 0660 § 73b
- Coupe-circuit pour contacteurs avec relais à maximum de courant, voir indications sur le relais; ne pas dépasser les valeurs II du tableau ③.
- Protection thermique par relais à maximum de courant 3UA42, 3UA43 ou 3UA58. Dans le cas d'un contacteur pour contact à action momentanée, utiliser un relais sans verrouillage du réenclenchement, dans le cas d'un contacteur pour contact à action permanente un relais à verrouillage du réenclenchement. Respecter les indications sur le relais! Régler l'échelle du relais sur le courant nominal du moteur.

Montage

Fixer sur une surface plane. En cas de risque d'encrassement, de dépôt de poussière et d'atmosphère corrosive, monter le contacteur dans un boîtier.

- ④ Position de montage admissible
- Connexion de la bobine en haut

Sections max. des conducteurs (bornes à vis)

pour les appareils sans protection thermique du moteur (pour exécution avec protection, voir instructions de montage pour relais à maximum de courant)

Conducteurs principaux:

- ⑤ à un fil
- ⑥ à brins fins avec cosse
- ⑦ Barres
- ⑧ Vis de raccordement (livrées non montées pour 3TB48)
- ⑨ Couple de serrage

Conducteurs auxiliaires:

- ⑩ à un fil
- ⑪ à brins fins avec douille d'extrémité
- ⑫ Vis de raccordement
- ⑬ Couple de serrage

⑭ Raccordement des conducteurs de phase

3TB46, 3TB47 correspondant à version II

3TB48, 3TB50 correspondant à version I

Freinage des vis par rondelle Grower (a). La rondelle dentée (b) empêche l'entraînement de la vis (suppression du maintien à la tête de la vis).

Entretien

Éliminer tous les dépôts de poussière à l'aspirateur.

Les contacts noircis et rugueux ne gênent pas le fonctionnement, ne pas les retoucher ni les graisser! Remplacer les contacts si leur revêtement est usé au point de laisser apparaître le matériau du porte-contact. En cas d'usure inégale, il est permis de remplacer les contacts d'un seul circuit-principal.

Après tout déclenchement sur court-circuit, vérifier les contacts principaux et, le cas échéant, les séparer avec un tournevis. Remplacer les chambres de soufflage endommagées.

Remplacement des contacts principaux

Sortir à la main le contact mobile (y compris le ressort à lame pour les types 3TB47, 3TB48 et 3TB50). Soulever l'étrier et engager un contact neuf (avec ressort à lame posé dans le cas des types 3TB47, 3TB48 et 3TB50). Veiller à la bonne mobilité dans le sens de la fermeture. Pour le contact fixe, desserrer la vis de fixation avec une clef Allen (six pans) remplacer le contact et la vis de fixation et visser à fond un contact neuf.

- ⑮ Couple de serrage.

Remplacement des blocs de contacts auxiliaires

En cas de besoin, remplacer le bloc de contacts auxiliaires.

Couple de serrage: 0,8 – 1,2 Nm.

Remplacement de la chambre de soufflage

Défaire la fixation rapide:

Enfoncer les 2 broches avec un tournevis et les tourner de 90 °. La chambre de soufflage peut être retirée.

Fixation:

Mettre la chambre de soufflage en place; enfoncer les 2 broches jusqu'à la butée et les tourner de 90 °; veiller à ce que les broches s'encliquettent.

Remplacement de la bobine

- ⑯ 3TB46:

Dévisser les deux vis de fixation (1) de la plaque de fond (5). Enlever vers le haut le socle (2) du contacteur. Retirer la bobine (3) avec les deux connexions (4). Mettre en place une bobine neuve et placer les deux connexions de bobine avec tresse dans les évidements de la plaque de fond. Remettre le socle (2) en place et visser la plaque (5).

- ⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Dévisser les 2 vis de fixation (1) de la tôle de fond (4). Enlever vers le haut le socle (2) du contacteur. Remplacer la bobine (3). Remettre le socle en place et la tôle de fond.

Pièces de rechange

- ⑱ Contacts principaux
- ⑲ Chambre de soufflage
- ⑳ Bloc de contacts auxiliaires à gauche
- ㉑ Bloc de contacts auxiliaires à droite
- contact à ouverture avec fonctionnement prolongé avec résistance d'économie pour c.c.¹⁾

Schémas

Désignation des bornes selon EN 50012, selon DIN 46199 entre parenthèses.

Commande par courant alternatif

- ㉒ avec contacts auxiliaires 2 NO + 2 NF

- ㉓ avec contacts auxiliaires 4 NO + 4 NF

- ㉔ Contact à action momentanée

- ㉕ Contact à action permanente

Commande par courant continu

- ㉖ avec contacts auxiliaires 2 NO + 2 NF

- ㉗ avec contacts auxiliaires 3 NO + 3 NF

- ㉘ Contact à action momentanée

- ㉙ Contact à action permanente

A1 / A2 Bobine d'attraction

B1 / B2 Bobine de maintien (pas pour 3TB46)

Q Contacteur 3TB

Redresseurs V1 / V2 (dans la bobine)

Si le contacteur est mal polarisé, il ne fonctionne pas; intervertir les connexions de la bobine. (A1, B1 toujours à L+)

- ⑳ Cotes (en mm)

t Distance minimale aux

- ㉑ pièces voisines isolées

- ㉒ pièces reliées à terre

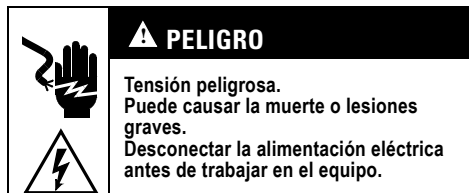
Cotes pour chambre de soufflage en matière isolante ²⁾

Instructivo

Referencia: 3ZX1012-0TB46-2AA1

Español

Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.



El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.

Contactador, accionado por corriente alterna

- ① Intensidad nominal de servicio I_N / AC1 (a 55 °C)
- ② Potencias nominales máximas de los motores (AC2, AC3)

Para la tensión de accionamiento, véase la bobina del imán; margen de trabajo: 0,8 a 1,1 x U_C .

- ③ **Fusibles máximos contra cortocircuitos** para contactor sin relé de sobreintensidad (Fusibles NH)
 - I Sin soldadura de contactos
 - II Soldadura ligera desligable, ver VDE 0660 § 73b

Fusibles contra cortocircuitos para contactor con relé de sobreintensidad, véanse las indicaciones en el relé; no rebasar los valores II de la tabla ③.

Protección de motor mediante relé de sobreintensidad 3UA42, 3UA43 ó 3UA58. Tratándose de un contactor accionado por pulsador, emplear un relé sin bloqueo de reconexión, y en caso de uncontactor paraestablecimiento permanente de contacto, un relé con bloqueo de reconexión. Observar las indicaciones dadas en el relé. Ajustar la escala del relé a la intensidad nominal del motor.

Montaje

Fijar el contactor a una superficie plana. En caso de peligro de ensuciamiento, mucho polvo o atmósfera agresiva, montar el contactor en una caja.

- ④ Posición de montaje admisible: Empalme de la bobina, arriba

Secciones máximas de empalme (empalme por tornillos)

para aparatos sin protección de motor (con protección de motor, véanse instrucciones de servicio para relés de sobreintensidad)

Conductores principales:

- ⑤ monofilar
- ⑥ de varios hilos con terminal para cables
- ⑦ Barras conductoras
- ⑧ Tornillos de conexión (en 3TB48, 3TB50, se suministran)
- ⑨ Momento de apriete

Conductores auxiliares:

- ⑩ de un solo hilo
- ⑪ de hilos finos con casquillo terminal
- ⑫ Tornillo de conexión
- ⑬ Momento de apriete

⑭ Conexión de los conductores principales

3TB46, 3TB47 corresponden a la ejecución II

3TB48, 3TB50 corresponden a la ejecución I

Fijación por tornillo, mediante anillo elástico (a). La arandela dentada (b) impide que el tornillo gire (no se necesita retener la cabeza del tornillo).

Mantenimiento

Retirar el polvo acumulado (aspirarlo).

Los contactos ásperos oscurecidos son de funcionamiento seguro; no retocarlos, ni engrasarlos. Cambiar los contactos cuando su revestimiento esté tan desgastado que se vea, en parte, el material del portacontactos. Si el grado de desgaste es distinto, está admitido reemplazar contactos sueltos.

Después de cada desconexión debida a un cortocircuito, comprobar los contactos principales, separándolos con un destornillador si fuera preciso. Cambiar las cámaras de extinción en mal estado.

Cambio de los contactos principales

Contacto móvil (incluyendo el resorte plano, cuando se trata de contactores 3TB47, 3TB48 y 3TB50). Sacarlo con la mano; levantar la pieza soporte en forma de puente e introducir el nuevo contacto (con el resorte plano, si se trata de contactores 3TB47, 3TB48 y 3TB50). Prestar atención a que el contacto pueda moverse fácilmente hacia abajo (dirección de conexión).

Contacto fijo. Aflojar el tornillo de fijación mediante un destornillador hexagonal (llave hexágono interior), recambiar el contacto junto con el tornillo de fijación, y artornillar el nuevo contacto.

- ⑮ Momento de apriete.

Cambio de los contactos auxiliares

En caso necesario, cambiar el bloque completo.

Par de apriete: 0,8 – 1,2 Nm.

Cambio de la cámara de extinción

Forma de soltar la fijación rápida:

Con ayuda de un destornillador, empujar hacia abajo los dos pernos y girarlos en 90 °. Entonces podrá quitarse la cámara de extinción.

Fijación:

Colocar la cámara de extinción; introducir a tope los dos pernos y girarlos en 90 °, prestando atención a que los pernos encajen.

Cambio de la bobina

- ⑯ 3TB46:

Quitar los dos tornillos de fijación (1) para la placa de fondo (5). Sacar hacia arriba la base del contactor (2). Extraer la bobina (3) con los dos terminales (4). Colocar la nueva bobina e introducir en las escotaduras de la placa de fondo los dos cables de los terminales. Volver a poner la base del contactor (2) y atornillar la placa de fondo (5).

- ⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Quitar los dos tornillos (1) que sujetan la chapa de fondo (4). Sacar hacia arriba la base del contactor (2). Cambiar la bobina (3). Apoyar de nuevo el contactor sobre su base y atornillar la chapa de fondo.

Piezas de repuesto

- ⑱ Contactos principales
- ⑲ Cámara de extinción
- ⑳ Bloque de contactos auxiliares izquierdo
- ㉑ Bloque de contactos auxiliares derecho
- contacto de apertura de acción prolongada para conexión economizadora en corriente continua¹⁾

Esquemas de conexiones

Designación de los bornes según EN 50012; designación según DIN 46199, entreparéntesis.

Accionamiento por corriente alterna

- ㉒ con contactos auxiliares 2 NA + 2 NC

- ㉓ con contactos auxiliares 4 NA + 4 NC

- ㉔ Accionamiento por pulsador

- ㉕ Accionamiento por interruptor

Accionamiento por corriente continua

- ㉖ con contactos auxiliares 2 NA + 2 NC

- ㉗ con contactos auxiliares 3 NA + 3 NC

- ㉘ Accionamiento por pulsador

- ㉙ Accionamiento por interruptor

A1 / A2 Bobine de atracción

B1 / B2 Bobina de retención (no en 3TB46)

Q Contactador 3TB

V1 / V2 Rectificador (en la bobina del imán)

En caso de falsa polaridad, el contactor no se conecta; intercambiar entonces las conexiones en los terminales de la bobina (A1, B1 siempre en L+)

- ⑳ Dimensiones (en mm)

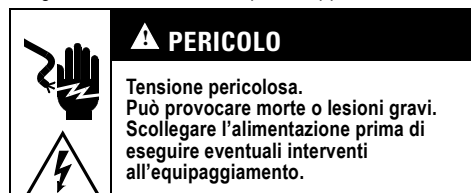
t Distancia mínima respecto a

partes aisladas

partes puestas a tierra

Dimensiones para cámaras de extinción de material moldeado²⁾

Leggere con attenzione queste istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.



Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura viene garantito soltanto con componenti certificati.

Contattore, azionato in corrente alternata

- ① Corrente nominale d'impiego I_e / AC1 (a 55 °C)
- ② Potenza nominale massima dei motori (AC2, AC3)
- Tensione di comando vedi bobina; campo di lavoro 0,8 fino a 1,1 x U_c

③ Massimi fusibili di protezione per cortocircuito di contattore senza relé termico (Fusibili NH)

- I Nessuna saldatura dei contatti
- II Saldatura leggera; facilmente sezionabile, vedi VDE 0660 § 73b
- Fusibili di cortocircuito per il contattore con relé termico vedere i dati indicati sul relé; non superare i valori II della tabella ③.
- Protezione del motore per mezzo di relé termico 3UA42, 3UA43 o 3UA58.
- Da impiegarsi senza blocco di ripristino con circuito di comando a impulso, con blocco di ripristino con circuito di comando a contatto permanente. Attenersi alle avvertenze scritte sul relé. Regolare la scala del relé con la corrente nominale del motore.

Montaggio

Fissare su parete piana. In presenza di sudiciume, polverosità elevata o atmosfera aggressiva usare un contattore con custodia.

- ④ Posizione di montaggio ammissibile
- Allacciamento della bobina in alto

Sezione max. dei conduttori (allacciamento a vite)

per apparecchi senza protezione del motore (per esecuzione con protezione vedere istruzioni di montaggio per relé termici).

Conduttori principali:

- ⑤ a filo unico
- ⑥ a corda flessibile con capocorda
- ⑦ Sbarre
- ⑧ viti di attacco (sciolte per 3TB48; 3TB50)
- ⑨ Coppia di serraggio

Conduttori ausiliari:

- ⑩ filo unico
- ⑪ a corda flessibile con boccola terminale
- ⑫ Vite di attacco
- ⑬ Coppia di serraggio

⑭ Collegamento dei conduttori principali

3TB46, 3TB47 corrisponde ad esecuzione II
3TB48, 3TB50 corrisponde ad esecuzione I
Fissaggio viti mediante rondella elastica (a), La rondella dentata (b) impedisce che la vite giri assieme al dado (non è necessario tener ferma la testa della vite).

Manutenzione

Togliere eventuali depositi di polvere (con l'aspirapolvere). Contatti anneriti o ruvidi sono ugualmente efficienti, non ripassarli o ingrassarli! Sostituire i contatti se la loro superficie è talmente consumata da render visibile in parte il materiale di supporto. In caso di consumo differente è permesso di sostituirne solo alcuni.
Dopo ogni disinserzione in cortocircuito, controllare i contatti principali e, all'occorrenza, separarli con un cacciavite. Si sostituiscano le camere spegniarco danneggiate!

Sostituzione dei contatti principali

Estrarre con la mano il contatto mobile (nei tipi 3TB47, 3TB48 e 3TB50 compresa la molla a lamina). Sollevare il reggiponte e infilare il nuovo contatto (per 3TB47, 3TB48 e 3TB50 con molla). Controllare la scorrevolezza in direzione di chiusura!

Per togliere il contatto fisso, svitare la vite di fissaggio servendosi di un cacciavite esagonale (vite esagonale interna), sostituire il contatto e la vite di fissaggio e serrare a fondo il nuovo contatto.

⑮ Coppia di serraggio.

Sostituzione dei contatti ausiliari

In caso di bisogno sostituire il blocco dei contatti ausiliari completo. Coppie di serraggio: 0,8 – 1,2 Nm.

Sostituzione della camera spegniarco

Apertura del fissaggio rapido:

Per mezzo di un cacciavite spingere verso l'interno i due bulloni e girarli di 90 °. La camera spegniarco può così essere tolta.

Fissaggio:

Applicare la camera spegniarco; spingere i due bulloni fino al riscontro e ruotarli di 90 °, fare attenzione che i bulloni siano in posizione esatta.

Sostituzione della bobina

⑯ 3TB46:

Togliere le due viti (1) che fissano la piastra di fondo (5). Sollevare lo zoccolo protettivo (2) ed estrarre la bobina (3) con i due attacchi (4). Applicare la bobina nuova e sistemare i due attacchi con trecciola negli incavi del fondo. Rimettere lo zoccolo (2) e avvitare bene la piastra di fondo (5).

⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Svitare le due viti di fissaggio (1) della piastra di fondo (4). Sollevare la base (2) del contattore. Sostituire la bobina (3). Rimontare la base del contattore e riavvitare la piastra di fondo.

Parti di ricambio

- ⑰ Contatti principali
- ⑱ Camera spegniarco
- ⑲ Blocchetto contatti ausiliari di sinistra
- ⑳ Blocchetto contatti ausiliari di destra
- contatto a riposo con funzionamento prolungato con resistenza di risparmio in c.c. ①)

Schemi dei circuiti

La numerazione dei morsetti risponde alle norme EN 50012, norme DIN 46199 tra parentesi.

Comando a corrente alternata

②② con contatti ausiliari 2 L + 2 R

②③ con contatti ausiliari 4 L + 4 R

②④ Comando a impulso

②⑤ Comando a contatto permanente

Comando a corrente continua

②⑥ con contatti ausiliari 2 L + 2 R

②⑦ con contatti ausiliari 3 L + 3 R

②⑧ Comando a impulso

②⑨ Comando a contatto permanente

A1 / A2 Bobina di attrazione

B1 / B2 Bobina di mantenimento (non per 3TB46)

Q Contattore 3TB

Raddrizzatori V1 / V2 (nella bobina)

Con polarità sbagliata il contattore non chiude. Bisogna cambiare i collegamenti della bobina. (A1, B1 sempre a L+)

③⑩ Dimensioni (in mm)

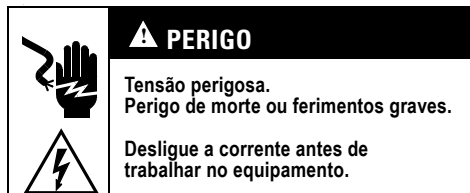
t Distanza minima dalle

③① parti isolate

③② parti messe a terra

Dimensioni per la camera spegniarco in materiale isolante ②)

Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.



O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

Contator, acionado por corrente alternada

① Corrente nominal de operação I_e / AC1 (com 55 °C)

② Potências nominais do motor (AC2, AC3)

Tensão de operação veja bobina magnética, área de trabalho 0,8 até 1,1 x U_c

③ **Fusíveis máximos contra curto-circuito** para contator sem relé de sobrecorrente (fusíveis NH)

I sem soldagem dos contatos

II soldagem leve, quebradiça, veja VDE 0660 § 73b

Proteções contra curto-circuito para o contator com relé de sobrecorrente veja dados no relé, não ultrapassar o valor II segundo tabela ③.

Proteção do motor através de relé de sobrecorrente 3UA42, 3UA43 e/ou 3UA58. Em caso de contator acionado por pulsador, utilizar um relé sem bloqueio de religação, em caso de contator para contato permanente, utilizar um relé com bloqueio de religação. Considerar a indicação no relé! Ajustar a escala do relé à corrente dos motores.

Montagem

Fixar em área de montagem plana. Montar o contator numa carcaça em caso de perigo de sujeira, muito pó ou atmosfera agressiva.

④ Área de montagem permitida

Conexão da bobina em cima

Seção transversal máx. da conexão (conexão de parafuso)

para aparelhos sem proteção do motor (com proteção do motor veja instrução de serviço para o relé de sobrecorrente)

Condutores principais:

⑤ monofilar

⑥ polifilar com terminal de cabos

⑦ Trilhos condutores

⑧ Parafusos de conexão (em caso de 3TB48, 3TB50 empacotados avulsos)

⑨ Torque de aperto

Condutores auxiliares:

⑩ monofilar

⑪ com fios de pequeno diâmetro com terminal de fio

⑫ Parafuso de conexão

⑬ Torque de aperto

⑭ Conexão do condutor principal

3TB46, 3TB47 correspondem à versão II

3TB46, 3TB47 correspondem à versão I

Fixação por parafuso através de arruela de pressão (a).

A arruela de aperto dentada (b) impede que o parafuso também gire (não é necessário segurar a cabeça de parafuso).

Manutenção

Retirar a pó acumulado (aspirar!).

Peças de conexão escurecidas ou ásperas têm funcionamento seguro, não retrabalhá-las ou engraxá-las! Trocar os contatos quando os apoios dos contatos estiverem desgastados a tal ponto, que o material do suporte seja, em parte, visível. Em caso de desgastes diferentes, é permitido trocar os contatos soltos.

Depois de um curto-circuito na instalação, revisar contatos principais e,

dado o caso, separar contatos soldados com a chave de fendas. Trocar a câmara para arco voltaico danificada!

Troca dos contatos principais

Contato móvel (inclusive mola de folhas no caso de 3TB47, 3TB48 e 3TB50), tirá-lo com a mão. Levantar o suporte em forma de ponte, inserir o contato novo (com mola de folhas embutida no caso de 3TB47, 3TB48 e 3TB50). Prestar atenção de que haja numa mobilidade fácil em direção de conexão.

Contato fixo, desaparafusar o parafuso com chave de fenda hexágona (hexagonal interna), trocar o contato com o parafuso, aparafusar o contato novo.

⑮ Torque de aperto.

Troca dos contatos auxiliares

Caso necessário trocar o bloco completo dos contatos auxiliares.

Torque de aperto: 0,8 – 1,2 Nm.

Troca da câmara para arco voltaico

Soltar a sujeição rápida:

Apertar os dois pinos com chave de fenda e girar em 90 °. A câmara para arco voltaico pode ser retirada.

Fixar:

Colocar a câmara para arco voltaico; apertar os dois pinos até o batente e girar em 90 °; prestar atenção de que os pinos encaixem.

Troca da bobina

⑯ 3TB46:

Soltar os dois parafusos (1) para a placa de fundamento (5). Levantar o pedestal de proteção (2). Retirar a bobina (3) com as duas conexões (4). Colocar a nova bobina e as duas conexões com perna nas cavas da placa de fundamento. Recolocar o pedestal de proteção (2) e aparafusar a placa de fundamento (5).

⑰ 3TB47, 3TB48, 3TB50:

Soltar os dois parafusos (1) para a chapa de fundamento (4). Levantar o pedestal de proteção (2). Trocar a bobina (3). Recolocar o pedestal de proteção e aparafusar a chapa de fundamento.

Peças de reposição

⑱ Elementos principais de conexão

⑲ Câmara para arco voltaico

⑳ Bloco de contatos auxiliares à esquerda

㉑ Bloco de contatos auxiliares à direita

contato de ruptura elevado para conexão reduzida de corrente contínua 1)

Esquemas de conexões

Denominação dos bornes segundo EN 50012, segundo DIN 46199 entre parênteses.

Operação por corrente alternada

㉒ com contatos auxiliares 2 NA + 2 NC

㉓ com contatos auxiliares 4 NA + 4 NC

㉔ Operação por pulsador

㉕ Contato permanente

Operação por corrente contínua

㉖ com contatos auxiliares 2 NA + 2 NC

㉗ com contatos auxiliares 3 NA + 3 NC

㉘ Operação por pulsador

㉙ Contato permanente

A1 / A2 bobina de partida

B1 / B2 Bobina de parada (não no caso de 3TB46)

Q Contator 3TB

V1 / V2 Retificador (na bobina magnética)

Em caso de polaridade errada, o contator não se liga, trocar as conexões da bobina. (A1, B1 sempre a L+)

⑳ medidas (em mm)

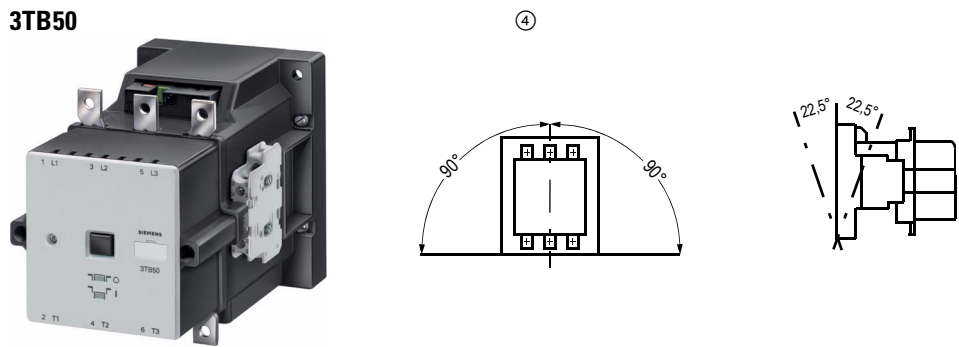
t Distância mínima em relação

㉑ a componentes isolados

㉒ a componentes ligados à terra

Medidas da câmara para arco voltaico de semiproduto moldado 2)

3TB50

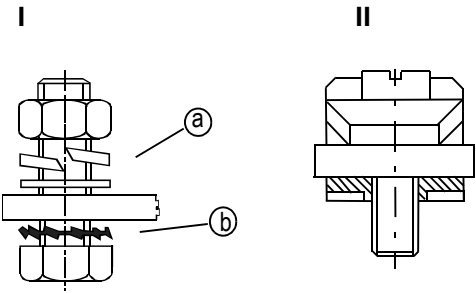


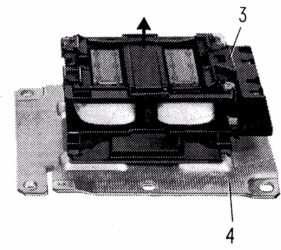
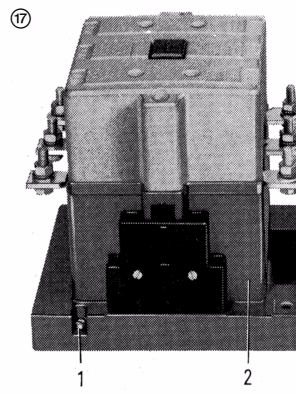
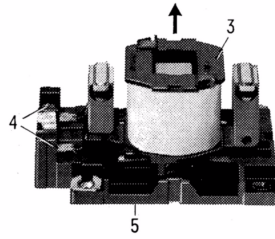
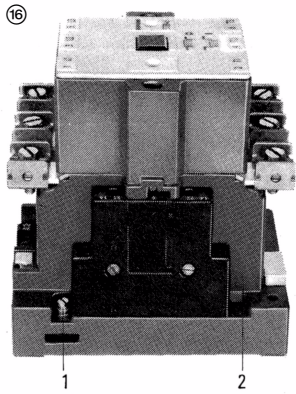
Typ	3TB46	3TB47	3TB48	3TB50
①	80 A	90 A	100 A	160 A
② 220 V 380 V 500 V 660 V	15 kW, 20 hp 22 kW, 30 hp 30 kW, 40 hp 37 kW, 50 hp	18,5 kW, 25 hp 30 kW, 40 hp 37 kW, 50 hp 37 kW, 50 hp	22 kW, 30 hp 37 kW, 50 hp 45 kW, 60 hp 55 kW, 75 hp	37 kW, 50 hp 55 kW, 75 hp 75 kW, 100 hp 90 kW, 125 hp
③ I II	63 A 125 A	63 A 125 A	80 A 160 A	125 A 200 A

Typ	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
3TB46, 3TB47	6 - 16 mm ²	6 - 25 mm ²	15 x 2 mm	M5	3 - 4 Nm
3TB48	—	10 - 35 mm ²	15 x 2,5 mm	M6	3,8 - 4,5 Nm
3TB50	—	25 - 70 mm ²	15 x 3 mm	M6	3,8 - 4,5 Nm

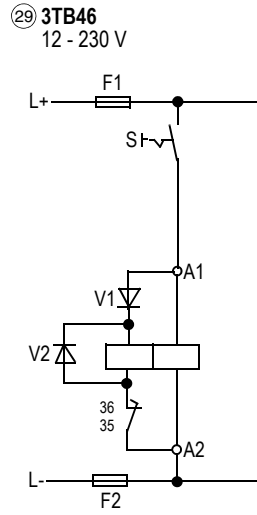
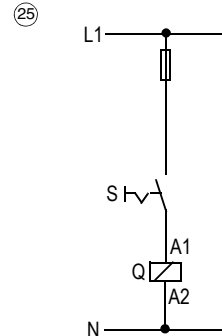
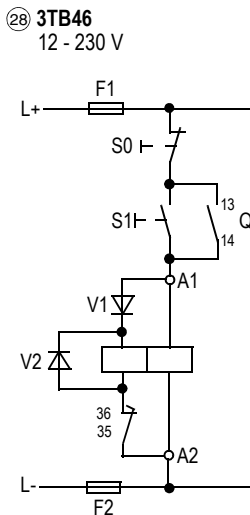
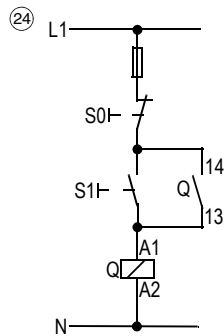
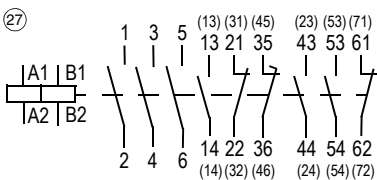
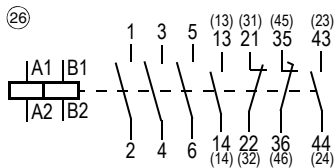
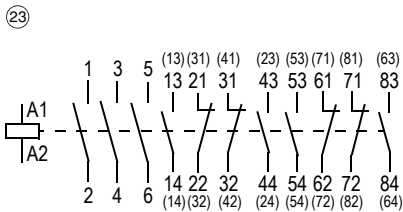
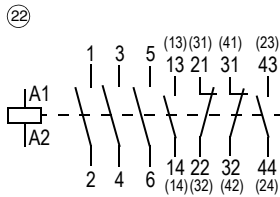
⑩	⑪	⑫	⑬	⑮
2 x 2,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	M 3,5	0,8 - 1,2 Nm	1,5 - 2,1 Nm
2 x 2,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	M 3,5	0,8 - 1,2 Nm	1,5 - 2,1 Nm
2 x 2,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	M 3,5	0,8 - 1,2 Nm	1,5 - 2,1 Nm

⑭

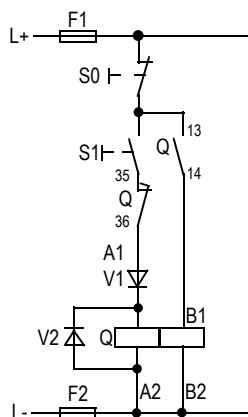




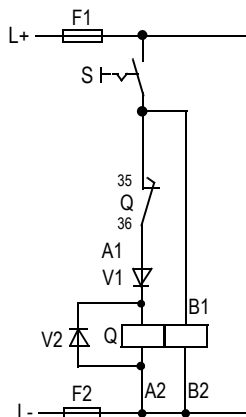
Typ	18	19	Typ	20	21
3TB46	3TY6 460 - 0A	3TY6 462 - 0A	3TB46...3TB50	1 NO + 1 NC 3TY6 501 - 1A	1 NO + 1 NC 3TY6 501 - 1B
3TB47	3TY6 470 - 0A	3TY6 472 - 0A		2 NO + 2 NC 3TY6 501 - 1C	2 NO + 2 NC 3TY6 501 - 1D
3TB48	3TY6 480 - 0A	3TY6 482 - 0A			1 NO + 1NC ¹⁾ 3TY6 501 - 1E
3TB50	3TY6 500 - 0A	3TY6 502 - 0A			



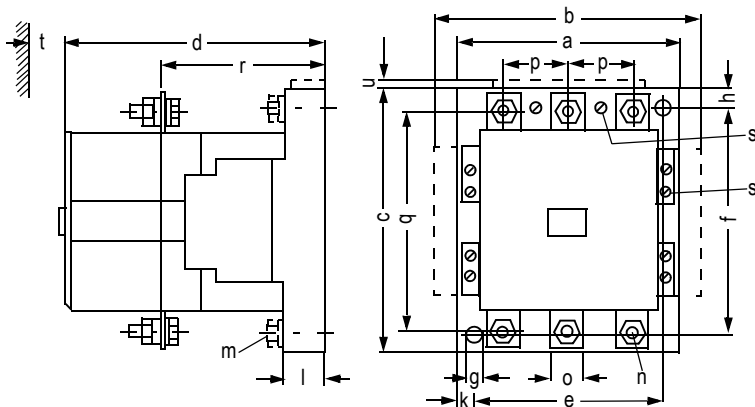
②⑧ 3TB47, 3TB48, 3TB50
24 - 230 V



②⑨ 3TB47, 3TB48, 3TB50
24 - 230 V



③⑩



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	n	o	p	q	r	s	u
3TB46	90	115	114	123	70	100	Ø 4,8	7	8,7	24	M 4	M 5	15,5	29	97	79	M 3,5	2
3TB47, 3TB48	100	127	131	140	80	110	Ø 5,8	10	10	23,5	M 5	M 6	15	30	113	86	M 3,5	—
3TB50	120	147	150	146	100	130	Ø 7	10	10	22,5	M 6	M 6	15	37	133	90	M 3,5	—

Typ	③①		③②	
	≤ 500 V	660 V	≤ 500 V	660 V
3TB46	— ²⁾	— ²⁾	3 ²⁾	3 ²⁾
3TB47, 3TB48	— ²⁾	— ²⁾	3 ²⁾	3 ²⁾
3TB50	6	8	18	21

Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8°° - 17°° CET)
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Fax: +49 (0) 911-895-5907