

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0TF03-1AA2

Deutsch

Betriebsanleitung für Wechselstrom- und Gleichstrombetätigung:
(DC-Sparschaltung) siehe Betriebsanleitung 3ZX1012-0TF36-1AA1.

	Warnung:
	<p>Gefährliche elektrische Spannung! Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.</p>

Montage

Maßbilder (Maße in mm) siehe Wechselstrombetätigung: **Bild Ia** Schraub-; **Bild Ib** Flachsteckanschluß Gleichstrombetätigung: **Bild Ic** Schraubanschluß

¹⁾ Mindestabstand zu geerdeten Teilen

Schraubbefestigung auf ebener Fläche mit 2 Schrauben M4 - maximales Anzugsdrehmoment 3,1 Nm. Stets Scheiben und Federringe beilegen. Zulässige Einbaulagen siehe **Bild IIa** Wechselstrombetätigung **Bild IIb** Gleichstrombetätigung

Anschluß

Bitte auch nicht benutzte Anschlußschrauben festziehen.

Zulässige Leiterquerschnitte für Hauptanschlüsse:

Mit Rahmenklemme

nach DIN EN 50 027

- siehe Bild IIIa

feindrätig [mm ²], mit Aderendhülse ¹⁾	6 ... 35	2,5 ... 35	6 ... 25	2,5 ... 25
feindrätig [mm ²], ohne Aderendhülse ¹⁾	10 ... 35	2,5 ... 35	10 ... 25	2,5 ... 25
eindrätig [mm ²]	6 ... 16	2,5 ... 16	6 ... 16	2,5 ... 16
mehrdrätig [mm ²]	16 ... 50	16 ... 50	16 ... 35	16 ... 35
AWG-Leitungen, mehrdrätig	10 ... 1/0	18 ... 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Abisolierlänge	18 ... 20 mm/¾ in			
Anzugsdrehmoment	4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in			

Überprüfen Sie nach dem Ausrichten bzw. Abbiegen von angeschlossenen Leitungen die Anzugsdrehmomente der Klemmschrauben.

¹⁾ Bei unverseilten Leitungen müssen die Enden verdrißt oder 18 mm lange Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 1 verwendet werden.

Montage der Rahmenklemmen siehe **Bild IIIb**, die Lichtbogenkammer muß zuvor abgenommen werden (siehe **Bild VII/1, 2, 3**).

Ohne Rahmenklemme

- siehe Bild IIIc

1 oder 2 Leiter anschließbar

3TF46/3TF47

feindrätig [mm ²], mit Kabelschuh ²⁾	10 ... 35
mehrdrätig [mm ²], mit Kabelschuh ²⁾	10 ... 50
Anschlußschienen	12 × 3
AWG-Leitungen, ein- und mehrdrätig	7 ... 1/0
Anschlußschrauben	M6 × 20
Anzugsdrehmoment	4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in

²⁾ Bei maximalem Leitungsquerschnitt ist die Klemmenabdeckung 3TX7466-0A zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich.

Zulässige Leiterquerschnitte für Hilfsanschlüsse:

eindrätig	2 × 0,5 ... 1; 2 × 1 ... 2,5; 1 × 4 mm ²
feindrätig, mit Aderendhülse	2 × 0,5 ... 1; 2 × 0,75 ... 2,5 mm ²
Stifkabelschuh gemäß DIN 46231	2 × 1 ... 1,5 mm ²
Flachsteckhülse B2,8	2 × 0,3 ... 1,5 mm ²
AWG-Leitungen, ein- und mehrdrätig	2 × 18 ... 12
Abisolierlänge	10 mm/0,4 in
Anzugsdrehmoment	0,8 ... 1,4 Nm/7 ... 12 lb.in

Montage der Hilfsleiterklemme 3TX7500-0A (Zubehör) siehe **Bild IIIa**.

Geräteschaltplan und Lage der Anschlußklemmen siehe **Bild IV**.

Wechselstrombetätigung **Bild IVa** 2S + 2Ö; **Bild IVb** 4S + 4Ö
Gleichstrombetätigung **Bild IVa** 2S + 2Ö

Betrieb

Beachten Sie die Betätigungsspannung (siehe Kennzeichnungsschild der Magnetspule).

Der Schaltzustand des Schützes ist an der Schaltstellungsanzeige erkennbar, siehe **Bild V**.

Nach einem Kurzschluß müssen die Hauptschaltstücke und die Lichtbogenkammer überprüft werden.

Instandhaltung

Austauschbar sind: Hauptschaltstücke, Lichtbogenkammer, Magnetspule, Hilfsschalterblöcke. - Bestellnummern siehe Katalog NSK.

Um die Betriebssicherheit der Schütze zu gewährleisten, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

Reinigung

Staubablagerungen entfernen (absaugen!)

Hilfsschalterblock

Austausch siehe **Bild VIa/1, 2, 3**.

Erweiterung (nur bei Wechselstrombetätigung) siehe **Bild VIb/4, 5, 6**.

Lichtbogenkammer und Hauptschaltstücke

Lichtbogenkammer abnehmen (**Bild VII/1, 2, 3**). Hauptschaltstücke überprüfen (**Bild VII/4**), leicht verschweißte Schaltstücke ggf. mit Schraubendreher trennen.

Dunkel verfärbte oder rauhe Schaltstücke sind noch funktionssicher, nicht nacharbeiten oder fetten! Wenn die Kontaktauflagen so weit abgebrannt sind, daß das Material des Trägers sichtbar wird (**Bild VII/4a**), alle Schaltstücke auswechseln.

Austausch der Schaltstücke siehe **Bild VII/5, 6, 7**.

Die Hauptleiter müssen dazu nicht abgeklemmt werden. Lichtbogenkammer überprüfen, ggf. austauschen.

Bei abgenommener Lichtbogenkammer ist das Schütz mechanisch verriegelt. Spulenerregung ist in diesem Zustand unzulässig.

Magnetspule

Austausch siehe **Bild VIIIa** Wechselstrombetätigung

Bild VIIIb Gleichstrombetätigung

Auf saubere Magnetpolflächen achten; zur Reinigung keine fettlösenden Mittel verwenden und nicht mit scharfen Gegenständen kratzen!

Technische Daten

Gewicht: ca. 1,4 kg - Wechselstrombetätigung
ca. 2,5 kg - Gleichstrombetätigung

Zulässige Umgebungstemperatur

- Betrieb -25 ... +55 °C
- Lagerung -50 ... +80 °C

Schutzart IP 00 (IEC 60529)

Hauptstromkreis

Bemessungsisolationsspannung U_i

AC 1000 V

Bemessungsleistung AC-3

3TF46

3TF47

bei -230 V	kW	15	18,5
-240 V	kW	15	20
-400 V	kW	22	30
-415 V	kW	25	34
-500 V	kW	30	41
-690 V	kW	39	56

Bemessungsbetriebsstrom

-I _g /AC-1 (55 °C) bis 690 V	A	80	90
-I _g /AC-3 bis 690 V	A	45	63

Kurzschlußschutz nach

DIN VDE 0660 Teil 102 A/IEC 60947-4

Sicherungseinsätze, gL (gG)

- Zuordnungsart 1	A	160	160
- Zuordnungsart 2	A	100	125
- schweißfrei I _k < 100 × I _e	A	50	63
- schweißfrei I _k ≥ 100 × I _e	A	63	80

Hilfsstromkreis

Bemessungsbetriebsstrom I_g/AC-11

5,6 A bei AC 230 V

Kurzschlußschutz:

- NEOZED- und DIAZED-Sicherungseinsätze gL (gG), 16 A
- Leitungsschutzschalter C (10 A); B (16 A)


Weitere Angaben und Zubehör siehe Katalog NSK.

Instructions

Order No.: 3ZX1012-0TF03-1AA2

English

Operating instructions for AC operation and DC operation:
DC economy connection see operating instructions 3ZX1012-0TF36-1AA1

	WARNING:
	HAZARDOUS VOLTAGE CAN CAUSE ELECTRICAL SHOCK AND BURNS. DISCONNECT POWER BEFORE PROCEEDING WITH ANY WORK ON THIS EQUIPMENT.

Installation

For dimension drawings (dimensions in mm) see
 AC operation: **Fig. Ia** with screw terminals
Fig. Ib with tab connectors
 DC operation: **Fig. Ic** with screw terminals
¹⁾ Minimum clearances from earthed parts
 Fix on a plain surface with two M4 screws - max. tightening torque 3.1Nm.
 Always use plain washers and spring washers.
 For permissible mounting positions see **Fig. IIa** AC operation
Fig. IIb DC operation





Connection

Tighten all terminal screws even if not used.

Permissible conductor cross-sections for main terminals:

With box terminal

in accordance with DIN EN 50 027
 - see Fig. IIIa

				
Finely stranded [mm ²], with end sleeve ¹⁾	6 to 35	2.5 to 35	6 to 25	2.5 to 25
Finely stranded [mm ²], without end sleeve ¹⁾	10 to 35	2.5 to 35	10 to 25	2.5 to 25
Solid [mm ²]	6 to 16	2.5 to 16	6 to 16	2.5 to 16
Stranded [mm ²]	16 to 50	16 to 50	16 to 35	16 to 35
AWG wires, stranded	3 to 1/0	18 to 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Stripped length	18 to 20 mm/¾ in			
Tightening torque	4 to 6 Nm/36 to 52 lb.in			

After alignment or bending back of connected leads, check the tightening torques of the clamping screws.

¹⁾ The ends of non-stranded cables must be twisted or 18 mm long end sleeves to DIN 46228 Part 1 must be used.

Before mounting the box terminals (see **Fig. IIIb**), the arc chute must be removed (see **Fig. VII/1, 2, 3**).

Without box terminal

- see Fig. IIIc

1 or 2 conductors can be connected

3TF46/3TF47

Finely stranded [mm ²], with cable lug ²⁾	10 to 35
Stranded [mm ²], with cable lug ²⁾	10 to 50
Terminal bars	12 × 3
AWG wires, solid and stranded	7 to 1/0
Terminal screws	M6 × 20
Tightening torque	4 to 6 Nm/36 to 52 lb.in

²⁾ With the maximum conductor cross-section, the terminal cover 3TX7466-0A is required for adhering to the phase clearance.

Permissible conductor cross-sections for auxiliary terminals:

Solid	2 × 0.5 to 1; 2 × 1 to 2.5; 1 × 4 mm ²
Finely stranded, with end sleeve	2 × 0.5 to 1; 2 × 0.75 to 2.5 mm ²
Terminal pin (in accord. with DIN 46231)	2 × 1 to 1.5 mm ²
Push-on receptacle B2.8	2 × 0.3 to 1.5 mm ²
AWG wires, solid and stranded	2 × 18 to 12
Stripped length	10 mm/0.4 in
Tightening torque	0.8 to 1.4 Nm/7 to 12 lb.in

For installation of auxiliary conductor terminal 3TX7500-0A (accessory) see **Fig. IIIa**. For circuit diagram and position of connection terminals see **Fig. IV**.
 AC operation: **Fig. IVa** 2NO + 2NC; **Fig. IVb** 4NO + 4NC
 DC operation: **Fig. IVa** 2NO + 2NC
 For circuit diagram (NEMA) see **Fig. A**.
 Use 75° C copper wire only.

Operation

Observe operating voltage (see rating plate of magnet coil).
 The operating state of the contactor is shown at the position indicator; see **Fig. V**.
 After a short circuit the main contacts and the arc chute must be checked.

Maintenance

The following components can be replaced: Main contacts, arc chute, magnet coil, auxiliary contact blocks. - For Order Nos. see Catalog NSK.
 Only use of original spare parts ensures the operational safety of the contactors.

Cleaning

Remove dust by suction.

Auxiliary contact block

For replacement see **Fig. VIa/1, 2, 3**.

For extension (AC operation only) see **Fig. VIb/4, 5, 6**.

Arc chute and main contacts

Remove arc chute (**Fig. VII/1, 2, 3**). Check main contacts (**Fig. VII/4**). If necessary, separate slightly welded contacts with a screwdriver.

Dark or rough contacts can still function. Do not refinish or grease them. If the contact facings are so badly eroded that the carrier material is visible (**Fig. VII/4a**), all contacts must be replaced.

For replacement of contacts see **Fig. VII/5, 6, 7**.

It is not necessary to disconnect the main conductors. Check the arc chute and replace it if necessary.

With the arc chute removed, the contactor is mechanically interlocked.

Coil excitation is not permitted under these conditions.

Magnet coil

For coil replacement see **Fig. VIIIa** AC operation

Fig. VIIIb DC operation

Ensure that the pole faces of the magnet coil are clean. Do not use grease solvents or sharp objects for cleaning.

Technical Data

Weight approx. 1.4 kg - AC operation
 approx. 2.5 kg - DC operation

Permissible ambient temperature

- Operation	-25 to +55 °C
- Storage	-50 to +80 °C
Degree of protection	IP 00 (IEC 60529)

Main circuit

Rated insulation voltage U_i

AC 1000 V

Rated power AC-3		3TF46	3TF47
at	-230 V	kW	15
	-240 V	kW	15
	-400 V	kW	22
	-415 V	kW	25
	-500 V	kW	30
	-690 V	kW	39

Rated operational current

-I _g /AC-1 (55 °C)	to 690 V	A	80	90
-I _g /AC-3	to 690 V	A	45	63

Horsepower Ratings (Ⓜ and Ⓢ ratings)

Rated insulation voltage U_i AC 600 V

Rated output of three-phase motors at 60 Hz

		3TF46 ...1 NEMA/EEMAC SIZE 2	3TF46	3TF47
Continuous current (open and enclosed)	A	45	80	80
- 200 V	hp	10	15	20
- 230 V	hp	15	20	25
- 460 V	hp	25	40	50
- 575 V	hp	25	50	60

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10.000 rms symmetrical amperes, 600 V max.

Short-circuit protection to DIN VDE 0660 Part 102 A/IEC 60947-4**	A	Fuse links, gL (gG)	
		3TF46	3TF47
- Assignment type 1	A	160	160
- Assignment type 2	A	100	125
- non-welding $I_k < 100 \times I_e$	A	50	63
- non-welding $I_k \geq 100 \times I_e$	A	63	80

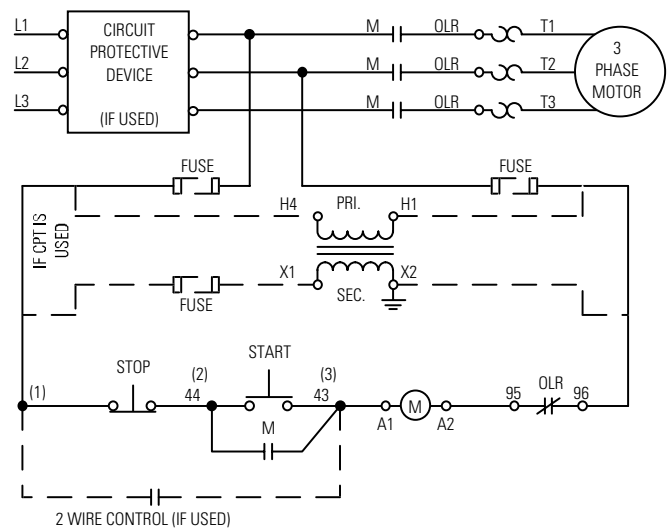
Auxiliary circuit

Rated operational current I_e /AC-11 5.6 A at AC 230 V

Short-circuit protection:

- NEOZED- and DIAZED fuse links gL (gG), 16 A
- Circuit breaker C (10 A); B (16 A)

Fig. A



For further data and accessories see Catalog NSK.

** Footnote:

According to IEC 60947-4/VDE 0660, the types of protection mean:

„Assignment type 1“: Short circuits can cause damage to the contactors making replacement of the equipment necessary.


„Assignment type 2“: Easily separable contact welding but no other damage.

Instructions de service

N° de référence : 3ZX1012-0TF03-1AA2

Français

Instructions de service pour alimentation en courant alternatif et en courant continu (montage d'économie c.c.), voir Instructions 3ZX1012-0TF36-1AA1.

	Attention !
	<p>Tension dangereuse ! Risque d'électrocution et de brûlure. Isoler cet appareil du réseau avant d'intervenir pour travaux.</p>

Montage

Encombrements (cotes en mm) voir à commande par courant alternatif:

Fig. Ia racc. par bornes à vis
Fig. Ib racc. par languettes et clips

à commande par courant continu:

Fig. Ic racc. par bornes à vis

¹⁾ Distances minimales aux parties mises à la terre

Fixation par 2 vis M4 sur surface plane - couple de serrage max. 3,1 Nm.

Freiner les vis au moyen de rondelles plates et de rondelles Grower.

Position admissible de montage, voir **Fig. IIa** à commande par c.a.

Fig. IIb à commande par c.c.

Raccordement





Serrer toutes les vis (également les vis de bornes non affectées).

Section admissible des conducteurs principaux :

Avec bornes à cage

selon DIN EN 50 027

- voir **Fig. IIIa**

				
Ame souple [mm ²], avec embout ¹⁾	6 à 35	2,5 à 35	6 à 25	2,5 à 25
Ame souple [mm ²], sans embout ¹⁾	10 à 35	2,5 à 35	10 à 25	2,5 à 25
Ame massive [mm ²]	6 à 16	2,5 à 16	6 à 16	2,5 à 16
Ame rigide câblée [mm ²]	16 à 50	16 à 50	16 à 35	16 à 35
Conducteurs AWG, âme rigide câblée	10 à 1/0	18 à 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Longueur dénudée	18 à 20 mm/¾ in			
Couple de serrage	4 à 6 Nm/36 à 52 lb.in			

Après la mise en forme des conducteurs raccordés, vérifiez le couple de serrage des vis de serrage des bornes.

¹⁾ Les fils de câbles non-torsadés doivent être torsadés avant raccordement, ou être raccordés avec des embouts de 18 mm selon DIN 46228 partie 1.

Montage des bornes à cage, voir **Fig. IIIb**, les chambres de soufflage doivent être déposées (voir **Fig. VII/1, 2, 3**).

Sans bornes à cage

- voir **Fig. IIIc**

1 ou 2 conducteurs

3TF46/3TF47

Ame souple [mm ²], avec cosse ²⁾	10 à 35
Ame rigide câblée [mm ²], avec cosse ²⁾	10 à 50
Rails de raccordement	12 × 3
Conducteurs AWG, âme rigide câblée/massive	7 à 1/0
Vis de serrage	M6 × 20
Couple de serrage	4 à 6 Nm/36 à 52 lb.in

²⁾ Dans le cas de la section maximale, il faut monter les couvre-bornes 3TX7466-0A pour respecter la distance entre phases.

Section admissible des conducteurs auxiliaires :

Ame massive	2 × 0,5 à 1; 2 × 1 à 2,5; 1 × 4 mm ²
Ame souple, avec embout	2 × 0,5 à 1; 2 × 0,75 à 2,5 mm ²
Cosse à tige selon DIN 46231	2 × 1 à 1,5 mm ²
Languettes pour clips B2,8	2 × 0,3 à 1,5 mm ²
Conduct. AWG, âme rigide câblée/mass.	2 × 18 à 12
Longueur dénudée	10 mm/0,4 in
Couple de serrage	0,8 à 1,4 Nm/7 à 12 lb.in

Montage du bornier pour cond. aux. 3TX7500-0A (accessoire) voir **Fig. IIIa**.

Schéma électrique de l'appareil et position des bornes, voir **Fig. IV**.

à commande par c.a. **Fig. IVa** 2NO + 2NF ; **Fig. IVb** 4NO + 4NF

à commande par c.c. **Fig. IVa** 2NO + 2NF

Fonctionnement

Respecter la tension d'alimentation (voir plaquette de la bobine). La position du contacteur est affichée par un indicateur de position, voir **Fig. V**.

Après un court-circuit, vérifier les contacts principaux et la chambre de soufflage.

Entretien

Les éléments suivants peuvent être remplacés : contacts principaux, chambre de soufflage, bobine magnétique, blocs de contacts auxiliaires. - Référence de commandes, voir Catalogue NSK.

Afin de garantir la sécurité d'emploi des contacteurs, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine!

Nettoyage

Enlever les dépôts de poussière (à l'aspirateur)

Bloc de contacts auxiliaires

Remplacement, voir **Fig. VIa/1, 2, 3** ; extension (seulement à commande par c.a.), voir **Fig. VIb/4, 5, 6**.

Chambre de soufflage et contacts principaux

Déposer la chambre de soufflage (**Fig. VII/1, 2, 3**). Contrôler les contacts principaux (**Fig. VII/4**), et séparer les contacts qui seraient légèrement sou-

dés l'un à l'autre à l'aide d'un tournevis. Les contacts noircis ou rugueux ne gênent pas le fonctionnement ; ne pas les retoucher ni les graisser. Remplacer tous les contacts si les pastilles de contact sont usées au point de laisser apparaître le métal support (**Fig. VII/4a**). Remplacement des contacts, voir **Fig. VII/5, 6, 7**.

Il n'est pas nécessaire de déconnecter les conducteurs principaux. Contrôler la chambre de soufflage, la remplacer au besoin.

Lorsque la chambre de soufflage est retirée, le contacteur est verrouillé mécaniquement. L'excitation de la bobine est alors inadmissible.

Bobine magnétique

Remplacement, voir **Fig. VIIIa** à commande par c.a.

Fig. VIIIb à commande par c.c.

S'assurer que les surfaces polaires sont propres ; ne pas utiliser de produit dissolvant la graisse et ne pas gratter avec un objet pointu.

Caractéristiques techniques

Poids: à commande par c.a. env. 1,4 kg
à commande par c.c. env. 2,5 kg

Température ambiante admissible

- en fonctionnement -25 à +55 °C
- au stockage -50 à +80 °C
Degré de protection IP 00 (CEI 60529)

Circuit principal

Tension assignée d'isolement U_i 1000 V~

Puissance assignée AC-3		3TF46	3TF47
pour	-230 V	kW 15	18,5
	-240 V	kW 15	20
	-400 V	kW 22	30
	-415 V	kW 25	34
	-500 V	kW 30	41
	-690 V	kW 39	56

Courant assigné d'emploi

-I _g /AC-1 (55 °C)	jusqu'à 690 V	A 80	90
-I _g /AC-3	jusqu'à 690 V	A 45	63

Protect. contre les courts-circuits selon

DIN VDE 0660 partie 102 A/CEI 60947-4 Cartouches fusibles, gL (gG)

- type de coordination 1	A	160	160
- type de coordination 2	A	100	125
- sans soudure I _k < 100 × I _e	A	50	63
- sans soudure I _k ≥ 100 × I _e	A	63	80

Circuit auxiliaire

Courant assigné d'emploi I_g/AC-11 5,6 A pour 230 V~

Protection contre les courts-circuits :

- cartouches fusibles NEOZED et DIAZED gL (gG), 16 A
- protection de ligne par petit disjoncteur à caract. C (10 A) ; B (16 A)

Pour de plus amples informations et pour les accessoires, voir Catalogue NSK.

Instrucciones de servicio

Nº de pedido: 3ZX1012-0TF03-1AA2

Español

Instrucciones de servicio para accionamiento por corriente alterna y por corriente continua. Para accionamiento por c. c. (conexión economizadora c.c.), véanse las Instrucciones de servicio 3ZX1012-0TF36-1AA1.

Precaución:

**¡Tensión peligrosa!
Puede causar choque eléctrico y quemaduras.
Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.**

Montaje

Croquis acotados (dimensiones en mm) v. accionamiento por corriente alterna: **fig. Ia** conexión por tornillo
fig. Ib conexión por enchufe plano
accionamiento por corriente continua: **fig. Ic** conexión por tornillo
¹⁾ Distancias mínimas a las partes puestas a tierra
Fijación sobre superficie plana mediante 2 tornillos M4 - Par de apriete máx. 3,1 Nm. Siempre utilizar arandela plana y arandela elástica.
Posiciones de montaje admisibles v. **fig. IIa** accionamiento por c.a.
fig. IIb accionamiento por c.c..

Conexión

Apretar también los tornillos de conexión no utilizados.

Sección admisible de los conectores principales:

Con borne

según DIN EN 50 027
- v. fig. IIIa

Flexible [mm ²], con vaina terminal ¹⁾	6 a 35	2,5 a 35	6 a 25	2,5 a 25
Flexible [mm ²], sin vaina terminal ¹⁾	10 a 35	2,5 a 35	10 a 25	2,5 a 25
Monofilar [mm ²]	6 a 16	2,5 a 16	6 a 16	2,5 a 16
Multifilar [mm ²]	16 a 50	16 a 50	16 a 35	16 a 35
Cables calibre AWG, multifilares	10 a 1/0	18 a 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Longitud a pelar	18 a 20 mm/¾ in			
Par de apriete	4 a 6 Nm/36 a 52 lb.in			

Una vez tendidos y doblados los cables de conexión es preciso comprobar los pares de apriete de los bornes de tornillo.

¹⁾ Si se usan cables no trenzados es preciso retorcer sus extremos o utilizar vainas terminales de 18 mm según DIN 46228 parte 1.

Montaje de los bornes (v. **fig. IIIb**), para ello es preciso desmontar previamente la cámara apagachispas (v. **fig. VII/1, 2, 3**).

Sin borne

- v. fig. IIIc

Pueden conectarse 1 ó 2 conductores

3TF46/3TF47

Flexible [mm ²], con terminal recto ²⁾	10 a 35
Multifilar [mm ²], con terminal recto ²⁾	10 a 50
Barras de conexión	12 x 3
Cables calibre AWG, mono y multifilares	7 a 1/0
Tornillos de conexión	M6 x 20
Par de apriete	4 a 6 Nm/36 a 52 lb.in

²⁾ Si se utiliza el cable con sección máxima se precisa la tapa de bornes 3TX7466-0A para mantener la separación entre fases.

Sección admisible de los conectores auxiliares:

Monofilar	2 x 0,5 a 1; 2 x 1 a 2,5; 1x4 mm ²
Flexible, con vaina terminal	2 x 0,5 a 1; 2 x 0,75 a 2,5 mm ²
Terminal recto según DIN 46231	2 x 1 a 1,5 mm ²
Terminal tipo faston B2,8	2 x 0,3 a 1,5 mm ²
Cables calibre AWG, mono y multifilares	2 x 18 a 12
Longitud a pelar	10 mm/0,4 in
Par de apriete	0,8 a 1,4 Nm/7 a 12 lb.in

Montaje de los bornes de conectores auxiliares 3TX7500-0A (accesorios) v. **fig. IIIa**. Esquema y situación de los bornes de conexión, v. **fig. IV**.
accionamiento por c.a. **fig. IVa** 2NA + 2NC; **fig. IVb** 4NA + 4NC
accionamiento por c.c. **fig. IVa** 2NA + 2NC

Operación

Observar la tensión de operación de la bobina (figura en la placa identificadora de la bobina).

El estado de maniobra del contactador puede apreciarse en el indicador correspondiente, v. **fig. V**.

Tras un cortocircuito comprobar el estado de los contactos principales y la cámara apagachispas.

Reparación

Piezas reemplazables: contactos principales, cámara apagachispas, bobina, bloques de contactos auxiliares. - Números de pedido: v. catálogo NSK.

¡Para garantizar la seguridad operativa de los contactores solo deberán utilizarse repuestos originales!

Limpieza

Retirar los depósitos de polvo (¡aspirarlos!)

Bloque de contactos auxiliares

Sustitución, v. **fig. VIa/1, 2, 3**; para ampliación (solamente con accionamiento c.a.) v. **fig. VIb/4, 5, 6**.

Cámara apagachispas y contactos principales

Desmontar la cámara apagachispas (**fig. VII/1, 2, 3**). Comprobar los contactos principales (**fig. VII/4**), usando un destornillador separar los contactos que estén ligeramente soldados.

Los contactos con apariencia oscurecida o superficie áspera son plenamente funcionales, ¡no retocarlos ni engrasarlos! Cuando la parte activa de los contactos esté tan quemada que sea visible el material del portaccontacto (**fig. VII/4a**), entonces sustituir todos los contactos.

Sustitución de los contactos, v. **fig. VII/5, 6, 7**.

Para ello no es preciso desembornar los conductores principales. Comprobar la cámara apagachispas; dado el caso, sustituirla.

Si se quita la cámara apagachispas, el contactador queda mecánicamente enclavado. Entonces es inadmisibles excitar la bobina.

Bobina

Sustitución, v. **fig. VIIIa** accionamiento por corriente alterna

fig. VIIIb accionamiento por corriente continua

¡Atender a que estén limpias las superficies polares; para limpiar no utilizar productos disolventes de grasas, y no rascar con objetos agudos!

Datos técnicos

Peso: aprox. 1,4 kg accionamiento por corriente alterna
aprox. 2,5 kg accionamiento por corriente continua

Temperatura ambiente admisible

- operación -25 a +55 °C

- almacenamiento -50 a +80 °C

Grado de protección

IP 00 (IEC 60529)

Circuito principal

Tensión asignada de aislamiento U_i

AC 1000 V

Potencia asignada AC-3		3TF46	3TF47
con -230 V	kW	15	18,5
-240 V	kW	15	20
-400 V	kW	22	30
-415 V	kW	25	34
-500 V	kW	30	41
-690 V	kW	39	56

Intensidad asignada de servicio

-I _o /AC-1 (55 °C)	hasta 690 V	A	80	90
-I _o /AC-3	hasta 690 V	A	45	63

Protección contra cortocircuitos según

DIN VDE 0660 parte 102 A/IEC 60947-4

Cartuchos fusibles, gL (gG)

- Tipo 1	A	160	160	
- Tipo 2	A	100	125	
- sin soldadura	I _k < 100 x I _e	A	50	63
- sin soldadura	I _k ≥ 100 x I _e	A	63	80

Circuito auxiliar

Intensidad asignada de servicio I_o/AC-11

5,6 A con AC 230 V

Protección contra cortocircuitos:

- cartuchos fusibles NEOZED y DIAZED

gL (gG), 16 A

- interruptor automático

C (10 A); B (16 A)


Para más datos y accesorios, v. catálogo NSK.

Istruzioni

No. d'ordinaz.: 3ZX1012-0TF03-1AA2

Italiano

Istruzioni d'esercizio per l'uso di contattori a corrente alternata e a corrente continua. Per quanto riguarda l'uso a c. c. (collegamento c.c. di economia), vedere le istruzioni d'esercizio 3ZX1012-0TF36-1AA1.

	Attenzione:
	Tensione elettrica pericolosa! Rischio di shock elettrico e ustioni. Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro, assicurarsi che l'apparecchio e l'impianto siano scollegati.

Montaggio

Per i disegni quotati (dimensioni in mm) v.

azionato in corrente alternata: **fig. Ia** morsetto a vite

fig. Ib allacciamento a connettore piatto

azionato in corrente continua: **fig. Ic** morsetto a vite

¹⁾ Distanze minime dalle parti collegate a terra

Il fissaggio avviene a vite su superficie piana, mediante due viti M4 - coppia di serraggio max. 3,1 Nm. Frapporre sempre rondelle semplici ed elastiche. Sono indicate le posizioni d'installazione consentite in **fig. IIa** (azionato in c.a.) e **fig. IIb** (azionato in c.c.).

Collegamenti

Si raccomanda di serrare anche le viti non utilizzate.

Sezioni massime ammissibili dei conduttori principali:

Con morsetti

sec. DIN EN 50 027

- v. fig. IIIa



A corda flessibile [mm ²], con boccola termin. ¹⁾	6 ... 35	2,5 ... 35	6 ... 25	2,5 ... 25
A corda flessibile [mm ²], senza boccola termin. ¹⁾	10 ... 35	2,5 ... 35	10 ... 25	2,5 ... 25
A filo unico [mm ²]	6 ... 16	2,5 ... 16	6 ... 16	2,5 ... 16
A corda rigida [mm ²]	16 ... 50	16 ... 50	16 ... 35	16 ... 35
Conduttori AWG, a corda rigida	10 ... 1/0	18 ... 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Lunghezza spellatura	18 ... 20 mm/¾ in			
Coppia di serraggio	4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in			

Dopo aver allineato o piegato conduttori allacciati, controllare le coppie di serraggio delle viti di attacco.

¹⁾ I terminali di conduttori non cordati devono essere twistati oppure provvisti di puntalini lunghi 18 mm sec. DIN 46228 Parte 1.

Per il montaggio dei morsetti vedi **fig. IIIb**. Prima di iniziare il montaggio togliere la camera spegniarco (v. **fig. VII/1, 2, 3**).

Senza morsetti

- v. fig. IIIc

è possibile collegare 1 o 2 conduttori

3TF46/3TF47

A corda flessibile [mm ²], con capocorda ²⁾	10 ... 35
A corda rigida [mm ²], con capocorda ²⁾	10 ... 50
Sbarre di collegamento	12 x 3
Conduttori AWG, a filo unico e a corda rigida	7 ... 1/0
Viti di attacco	M6 x 20
Coppia di serraggio	4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in

²⁾ Con sezione massima dei conduttori si rende necessario l'impiego della copertura per morsetti 3TX7466-0A, per garantire che vengano mantenute le distanze fra le fasi.

Sezioni massime ammissibili dei conduttori ausiliari:

A filo unico	2 x 0,5 ... 1; 2 x 1 ... 2,5; 1 x 4 mm ²
A corda flessibile, con boccola terminale	2 x 0,5 ... 1; 2 x 0,75 ... 2,5 mm ²
Capocorda a spina sec. DIN 46231	2 x 1 ... 1,5 mm ²
Innesto femmina piatto B2,8	2 x 0,3 ... 1,5 mm ²
Conduttori AWG, a filo unico e a corda rigida	2 x 18 ... 12
Lunghezza spellatura	10 mm/0,4 in
Coppia di serraggio	0,8 ... 1,4 Nm/7 ... 12 lb.in

Montaggio del morsetto per il conduttore ausiliario 3TX7500-0A (accessorio), v. **fig. IIIa**. Per lo schema dell'apparecchio e la posizione dei morsetti di attacco, v. **fig. IV**.

azionato in c.a. **fig. IVa** 2c + 2a; **fig. IVb** 4c + 4a
azionato in c.c. **fig. IVa** 2c + 2a

Funzionamento

Si faccia attenzione alla tensione di azionamento (v. la targhetta dei dati sulla bobina elettromagnetica).

La posizione di manovra del contattore è rilevabile dall'apposito indicatore, v. **fig. V**.

Dopo un corto circuito, controllare i contatti principali e la camera spegniarco.

Manutenzione

Si possono sostituire: i contatti principali, la camera spegniarco, la bobina elettromagnetica, i blocchetti dei contatti ausiliari. - Per i numeri d'ordinazione v. il catalogo NSK.

Per garantire la sicurezza di funzionamento dei contattori, vanno impiegati solo pezzi di ricambio originali.

Pulizia

Togliere la polvere depositatasi (aspirapolvere!)

Blocchetto contatti ausiliari

Per la sostituzione v. **fig. VIa/1, 2, 3**; per ampliamento (solamente con azionato in c.a.) v. **fig. VIb/4, 5, 6**.

Camera spegniarco e contatti principali

Togliere la camera spegniarco (**fig. VII/1, 2, 3**). Controllare i contatti principali (**fig. VII/4**). Eventualmente staccare con un cacciavite contatti leggermente saldati.

Una subentrata colorazione scura o ruvidezza dei contatti non influisce sulla loro funzionalità, perciò non vanno ritoccati o ingrassati. Se il rivestimento dei contatti è fuso al punto che diventa visibile il materiale del supporto (**fig. VII/4a**), sostituire tutti i contatti.

Per la sostituzione dei contatti v. **fig. VII/5, 6, 7**.

Questa operazione non richiede di disconnettere i conduttori principali. Controllare la camera spegniarco, eventualmente sostituirla.

Quando la camera spegniarco è tolta il contattore è meccanicamente bloccato. La eccitazione della bobina, in questo stato, non è ammissibile.

Bobina

Per la sostituzione v. **fig. VIIIa** azionato in c.a.
fig. VIIIb azionato in c.c.

Si abbia cura che la superficie dei poli sia sempre pulita; per pulirla non si usino solventi di grassi e si eviti di grattarla con oggetti acuminati.

Dati tecnici

Peso: ca. 1,4 kg azionato in c.a.
ca. 2,5 kg azionato in c.c.

Temperatura ambiente consentita

- funzionamento -25 ... +55 °C
- magazzino -50 ... +80 °C

Grado di protezione

IP 00 (IEC 60529)

Circuito principale

Tensione nominale d'isolamento U_i

AC 1000 V

Potenza nominale AC-3

3TF46

3TF47

con	-230 V	kW	15	18,5
	-240 V	kW	15	20
	-400 V	kW	22	30
	-415 V	kW	25	34
	-500 V	kW	30	41
	-690 V	kW	39	56

Corrente nominale d'impiego

-I _b /AC-1 (55 °C)	fino a 690 V	A	80	90
-I _b /AC-3	fino a 690 V	A	45	63

Protezione contro corti circuiti sec.

DIN VDE 0660 Parte 102 A/IEC 60947-4

Cartucce di fusibili, gL (gG)

- Tipo abbinato 1	A	160	160
- Tipo abbinato 2	A	100	125
- esente da saldature I _k < 100 x I _e	A	50	63
- esente da saldature I _k ≥ 100 x I _e	A	63	80

Circuito ausiliario

Corrente nominale d'impiego I_b/AC-11

5,6 A con AC 230 V

Protezione contro corti circuiti:

- cartucce di fusibili NEOZED e DIAZED gL (gG), 16 A
- interruttore di protezione dei conduttori C (10 A); B (16 A)

Per altri dati e per gli accessori v. catalogo NSK.


Kontaktor

3TF46, 3TF47

DIN VDE 0660, IEC 60947

Driftsinstruktion

Driftsinstruktion för växelströmmanövrering och likströmmanövrering:
Likströmmanövrering (DC-sparkoppling) se driftsinstruktionen
3ZX1012-0TF36-1AA1.

	Varning:
	Farlig spänning! Kan vålla elektriska stötar och brännskador. Slå ifrån strömmen innan något arbete utförs på denna utrustning.

Montering

Måttskisser, (mått i mm) se växelströmmanövrerad:

Fig. Ia scruvanslutning
Fig. Ib flatstiftanslutning
Fig. Ic scruvanslutning

likströmmanövrerad:

Fig. Ic scruvanslutning

¹⁾ Minimivstånd till jordade detaljer

Skruvfäste på jämn yta med 2 skruvar M4 - max. åtdragningsmoment 3,1 Nm. Använd alltid brickor och fjäderbrickor som mellanlägg.

Tillåtna monteringslägen enl. **Fig. IIa** växelströmmanövrerad
Fig. IIb likströmmanövrerad

Anslutning

Dra även åt outnyttjade fästskruvar!

Tillåtna ledareor för huvudanslutningar:

Med plinterna

enl. DIN EN 50 027

- enl. Fig. IIIa



Fintrådig [mm ²], med trådändhylsa ¹⁾	6 ... 35	2,5 ... 35	6 ... 25	2,5 ... 25
Fintrådig [mm ²], utan trådändhylsa ¹⁾	10 ... 35	2,5 ... 35	10 ... 25	2,5 ... 25
Entrådig [mm ²]	6 ... 16	2,5 ... 16	6 ... 16	2,5 ... 16
Flertrådig [mm ²]	16 ... 50	16 ... 50	16 ... 35	16 ... 35
AWG-ledningar, flertrådiga	10 ... 1/0	18 ... 1/0	max. 2x1/0	max. 2x1/0
Avisoleringslängd		18 ... 20 mm/¾ in		
Åtdragningsmoment		4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in		

Kontrollera klämskruvarnas åtdragningsmoment efter uppriktning eller böjning av anslutna ledningar.

¹⁾ På otvinnade ledningar måste ändarna tvinnas eller installeras med 18 mm långa ändhylsor enl. DIN 46228 Del 1.

Montering av plinterna enl. **Fig. IIIb**. Innan dess måste ljusbågskammarna tas av (se **Fig. VII/1, 2, 3**).

Utan plinterna

- enl. Fig. IIIc

1 eller 2 ledare kan anslutas

3TF46/3TF47

Fintrådig [mm ²], med kabelsko ²⁾	10 ... 35
Flertrådig [mm ²], med kabelsko ²⁾	10 ... 50
Anslutningsskenor	12 × 3
AWG-ledningar, en- och flertrådiga	7 ... 1/0
Anslutningsskruvar	M6 × 20
Åtdragningsmoment	4 ... 6 Nm/36 ... 52 lb.in

²⁾ Vid max. ledarearea erfordras klämskydd 3TX7466-0A för att fas-avståndets skull.

Tillåtna ledareor för hjälpanslutningar:

Entrådig	2 × 0,5 ... 1; 2 × 1 ... 2,5; 1 × 4 mm ²
Fintrådig, med ändhylsa	2 × 0,5 ... 1; 2 × 0,75 ... 2,5 mm ²
Stiftkabelsko enl. DIN 46231	2 × 1 ... 1,5 mm ²
Flatstifthylsa B2,8	2 × 0,3 ... 1,5 mm ²
AWG-ledningar, en- och flertrådiga	2 × 18 ... 12
Avisoleringslängd	10 mm/0,4 in
Åtdragningsmoment	0,8 ... 1,4 Nm/7 ... 12 lb.in

Montering av hjälpledarklämman 3TX7500-0A (tillbehör) enl. **Fig. IIIa**.

Apparatschema och kontaktklämmornas läge enl. **Fig. IV**.

växelströmmanövrerad **Fig IVa** 2S + 2Ö; **Fig IVb** 4S + 4Ö
 likströmmanövrerad **Fig IVa** 2S + 2Ö

Ordernr.: 3ZX1012-0TF03-1AA2

Svenska

Drift

Ge akt på manöverspänningen (se beteckningsskylten på magnetpolen). Kontaktorns kopplingsstatus framgår av statusindikeringen, se **Fig. V**. Kontrollera huvudkontaktstyckena och ljusbågekammaren efter kortslutning.

Underhåll

Utbytbara komponenter: huvudkontaktstycken, ljusbågskammare, magnet-spole, hjälppkopplarblock. - Ordernr. se katalog NSK.

För att säkerställa kontaktornas driftsäkerhet får bara originalreservdelar användas.

Rengöring

Avlägsna dammavlagringar (rensugning!)

Hjälppkopplarblock

Utbyte enl. **Fig. VIa/1, 2, 3**; komplettering (bara vid växelströmmanövrerad), se **Fig. VIb/4, 5, 6**.

Ljusbågskammare och huvudkontaktstyckena

Ta av ljusbågskammarna (**Fig. VII/1, 2, 3**). Kontrollera huvudkontaktstyckena (**Fig. VII/4**). Lätt hopsvetsade kontaktstyckena kan särskiljas med en skruvmejsel.

Mörkfärgade eller uppruggade kontaktstycken är funktionsdugliga och skall ej slipas eller fettas in! Om kontaktbeläggningarna är så avbrända att det underliggande materialet är synligt (**Fig. VII/4a**), så måste alla kopplingsstycken bytas ut.

Utbyte av kontaktstyckena visas på **Fig. VII/5, 6, 7**.

För detta behöver man ej lossa huvudledarna. Kontrollera ljusbågskammarna och byt ut dem vid behov.

När ljusbågskammarna är avtagna är kontaktorn mekaniskt reglad. I detta tillstånd får spolen ej magnetiseras.

Magnetpole

Utbyte enl. **Fig VIIIa** växelströmmanövrerad
Fig VIIIb likströmmanövrerad

Se till att spolens ytor är rena. Använd ej fettlösande medel vid rengöringen och skrapa ej med skarpa föremål!

Tekniska data

Vikt: c:a 1,4 kg - växelströmmanövrerad
 c:a 2,5 kg - likströmmanövrerad

Tillåten omgivningstemperatur

- drift -25 ... +55 °C
 - lagring -50 ... +80 °C

Skyddsform (kapslingsklass)

IP 00 (IEC 60529)

Huvudströmkrets

Märkisolationsspänning U_i

AC 1000 V

Märkeffekt AC-3		3TF46	3TF47
vid -230 V	kW	15	18,5
-240 V	kW	15	20
-400 V	kW	22	30
-415 V	kW	25	34
-500 V	kW	30	41
-690 V	kW	39	56

Märkdriftström

-I _g /AC-1 (55 °C)	till 690 V	A	80	90
-I _g /AC-3	till 690 V	A	45	63

Kortslutningsskydd enl.

DIN VDE 0660 Del 102 A/IEC 60947-4

Säkringsinsatser, gL (gG)

- Typ 1	A	160	160	
- Typ 2	A	100	125	
- svetsfri	I _k < 100 × I _e	A	50	63
- svetsfri	I _k ≥ 100 × I _e	A	63	80

Manöverströmkrets

Märkdriftström I_g/AC-11

5,6 A vid AC 230 V

Kortslutningsskydd:

- Säkringsinsatser NEOZED och DIAZED
 - Ledningsskydds brytare

gL (gG), 16 A
 C (10 A); B (16 A)

Ytterligare uppgifter, se katalog NSK.

Kontaktör

3TF46, 3TF47

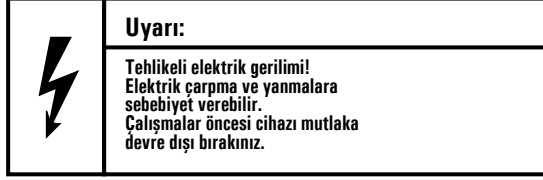
DIN VDE 0660, IEC 60947

İşletme Talimatı

Sipariş No.: 3ZX1012-0TF03-1AA2

Türkçe

Alternatif ve Doğru akım kumandalı Kontaktör için İşletme Talimatı
Doğru akım kumandalı Kontaktör için bkz. 3ZX1012-0TF36-1AA1.



Uyarı:

Tehlikeli elektrik gerilimi!
Elektrik çarpma ve yangınlara
sebebiyet verebilir.
Çalışmalar öncesi cihazı mutlaka
devre dışı bırakınız.

Montaj

Ölçüler için bkz.(ölçüler mm).

Alternatif akım Kontaktörü: **Şekil Ia** Civata bağlantılı; **Şekil Ib** Soket bağlantılı

Doğru akım Kontaktörü: **Şekil Ic** Civata bağlantılı

¹⁾ Topraklanmış bölümlerden min.uzaklık

Montajı düzgün bir yüzeye 2 Adet M4 civata ile max.3.1Nm Sıkma momenti
uygulayarak, rondela ve yaylı pul kullanarak yapınız.

Müsaade edilen montaj konumları için bkz. **Şekil IIa** Alternatif akım Kontaktörü
Şekil IIb Doğru akım Kontaktörü

Bağlantılar

Kullanılmayan iletken tespit civatalarını da sıkınız.

Ana bağlantılar için müsaade edilebilir iletken kesitleri:

Klemens bloğu ile bağlantı (DIN EN 50027'ye göre)

-bkz. Şekil IIIa



İnce telli uç yüksüklü [mm ²]	¹⁾ 6...35	2,5...35	6...25	2,5...25
İnce telli uç yüksüksüz [mm ²]	¹⁾ 10...35	2,5...35	10...25	2,5...25
Tek telli [mm ²]	6...16	2,5...16	6...16	2,5...16
Çok telli [mm ²]	16...50	16...50	16...35	16...35
AWG-iletken, çok telli	10...1/0	18...1/0	max.2x1/0	max.2x1/0
Sıyrılacak izole boyu		18...20 mm ^{3/4} in		
Sıkma momenti		4...6 Nm/36...52 lb.in		

Bağlantı civatalarının sıkma momentlerini bağlanan iletkenin eğilmesinden
sonra kontrol ediniz.

¹⁾ Dağınmık uçlu iletkenler eğirilmeli veya DIN 46 228 kısım 1'e göre 18mm
uzunluğunda uç yüksüğü kullanılmalıdır.

Klemens bloğu montajı için bkz. **Şekil IIIb**; Montaj öncesi

Ark hücrelerini sökünüz (bkz. **Şekil VII/1,2,3**).

Klemens bloksuz bağlantı

-bkz. Şekil IIIc

1 veya 2 iletken bağlanabilir

3TF46/3TF47

İnce telli [mm ²], Kablo pabuçlu ²⁾	10...35
Çok telli [mm ²], Kablo pabuçlu ²⁾	10...50
Bağlantı barası	12 x 3
AWG-iletken Tek ve Çok telli	7...1/0
Bağlantı civataları	M6 x 20
Sıkma momenti	4...6Nm/36...52 lb.in

²⁾ Max.iletken kesitinde Klemens örtü kapağı 3TX7466-0A uygun
faz aralığının sağlanması için zorunludur.

Müsaade edilebilir yardımcı iletken kesitleri :

Tek telli	2 x 0,5...1; 2 x 1...2,5; 1 x 4 mm ²
İnce telli ve uç yüksüklü	2 x 0,5...1; 2 x 0,75...2,5 mm ²
DIN 46 231'e göre iğne uçlu kablo pabuçlu	2 x 1...1,5 mm ²
B2,8 Soket ucu	2 x 0,3...1,5 mm ²
AWG-iletken , Tek ve Çok telli	2 x 18...12
Sıyrılacak izole boyu	10mm/0,4 in
Sıkma momenti	0,8...1,4 Nm/7...12 lb.in

Yardımcı iletken klemensi 3TX7500-0A (aksesuar) montajı için bkz. **Şekil IIIa**.

Cihaz bağlantı şeması ve bağlantı klemenslerinin konumu için bkz.

Alternatif akım Kontaktörü **Şekil IVa** 2S + 2Ö; **Şekil IVb** 4S + 4Ö

Doğru akım Kontaktörü **Şekil IVa** 2S + 2Ö

İşletme

Kumanda gerilimine dikkat ediniz (bobin üzerindeki tanım etiketine bakınız).
Kontaktörün devrede olup olmadığı konum göstergesinin pozisyonundan
anlaşılır, bkz. **Şekil V**.

Şayet tesiste bir kısa devre meydana gelmiş ise, ana kontaklar ve ark hücreleri
kontrol edilmelidir.

Bakım

Değiştirilebilir aksamlar; Ana kontaklar , Ark hücreleri, Bobin, Yardımcı kontak
bloğu. Bunların sipariş numaraları için bkz. NSK kataloğu.
Kontaktör işletme emniyetini sağlamak için orijinal yedek aksamları kullanınız.

Temizlik

Toz birikimleri temizlenmelidir (Hava ile emilerek).

Yardımcı Şalter bloğu değiştirilmesi için bkz. **Şekil VIa/1,2,3**;
ilave için (yanlızca Alternatif akım için) bkz. **Şekil VIb/4,5,6**.

Ark hücreleri ve Ana kontaklar

Ark hücrelerini yerinden alınız (**Şekil VII/1,2,3**). Ana kontakları kontrol ediniz.
(**Şekil VII/4**), birbirine hafif kaynamış kontakları bir tornavida yardımı ile ayırınız.

Kararmış veya yüzeyi pürüzlüleşmiş kontaklar, cihazın çalışmasına etki etmez,
bundan dolayı zımparalamayınız ve yağlamayınız!

Kontaktörün kontak taşıyıcı malzemesi kısmen görünecek kadar yanmış
(kullanılmış) ise, tüm kontakları değiştiriniz (**Şekil VII/4a**).

Ana kontakların değiştirilmesi için bkz. **Şekil VII/5,6,7**.

Bu esnada ana iletkenlerin sökülmesine gerek yoktur. Ark hücrelerini kontrol
ediniz, gerekli ise değiştiriniz.

Ark hücrelerinin çıkarılması ile kontaktör mekanik olarak kilitlenir.

Bu durumda bobine enerji verilmemelidir.

Manyetik bobin

Bobin değiştirilmesi **Şekil VIIIa** Alternatif akım Kontaktörü
Şekil VIIIb Doğru akım Kontaktörü

Kutup başlarının temizliğine dikkat ediniz; temizlik için yağ çözücü malzeme
kullanmayınız, keskin ve sert uçlu malzemeler ile kazıma yapmayınız!

Teknik Özellikler

Ağırlık : ~ 1,4 kg – Alternatif akım Kontaktörü
~ 2,5 kg – Doğru akım Kontaktörü

Müsaade edilen çevre sıcaklığı

- İşletme esnasında - 25...+55 °C
- Depolama - 50...+80 °C

Koruma yöntemi

IP 00 (IEC 60529)

Ana Akım Hattı

Ölçümsel izolasyon gerilimi U_i

AC 1000 V

Ölçümsel gücü AC-3

3TF46

3TF47

-230 V	kW	15	18,5
-240 V	kW	15	20
-400 V	kW	22	30
-415 V	kW	25	34
-500 V	kW	30	41
-690 V	kW	39	56

Ölçümsel işletme akımı

-I _e /AC-1 (55 °C)	690 V'a kadar	A	80	90
-I _e /AC-3	690 V'a kadar	A	45	63

Kısa devre koruması

DIN VDE 0660, Kısım 102 A/IEC 60947-4'e göre Sigortalar, gL (gG)

-Koruma şekli 1	A	160	160
-Koruma şekli 2	A	100	125
-Kontaklar birbirine kaynamaz I _k < 100 x I _e	A	50	63
-Kontaklar birbirine kaynamaz I _k ≥ 100 x I _e	A	63	80

Yardımcı Akım Hattı

Ölçümsel işletme akımı I_e/AC-11

AC 230 V'ta 5,6 A

Kısa devre koruma:

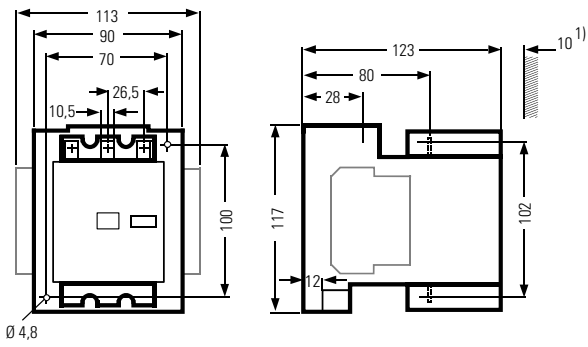
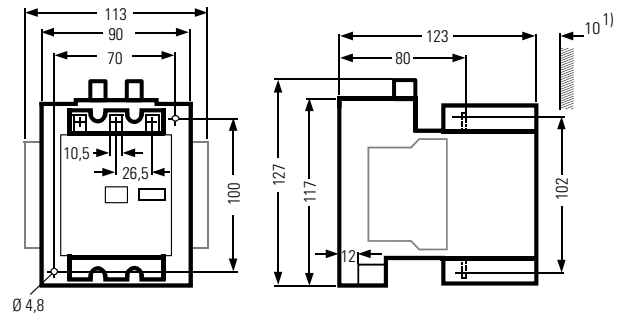
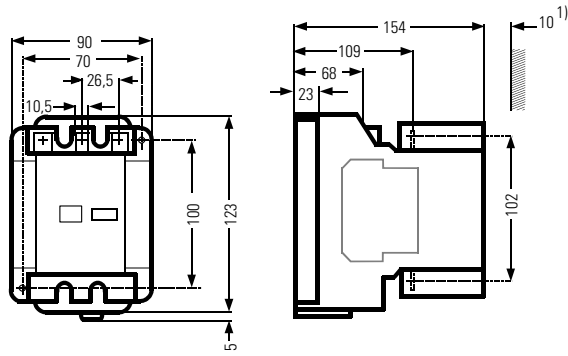
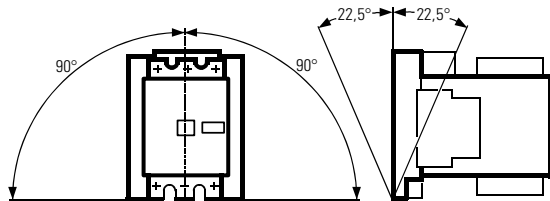
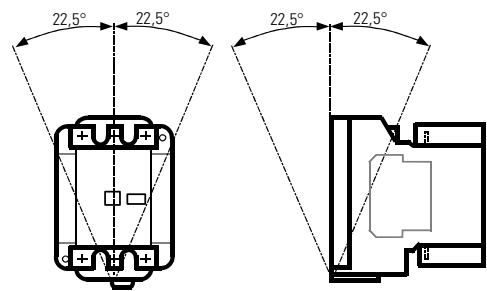
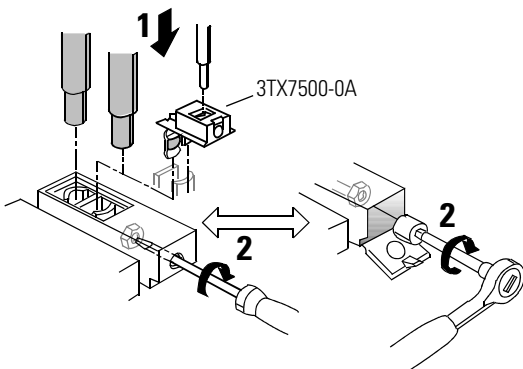
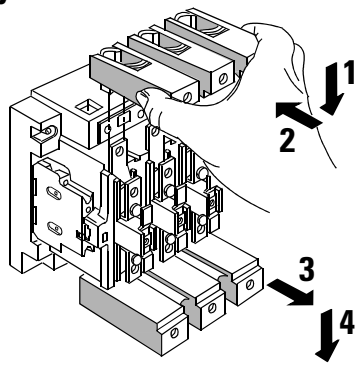
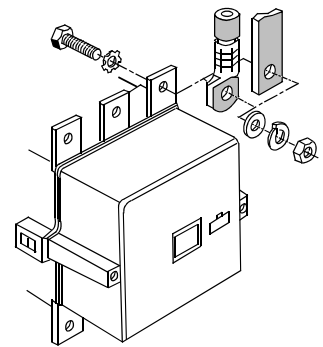
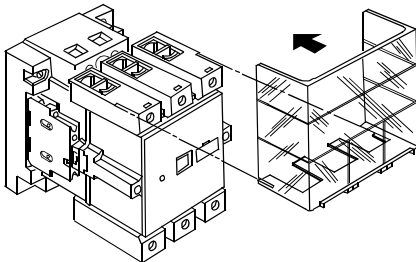
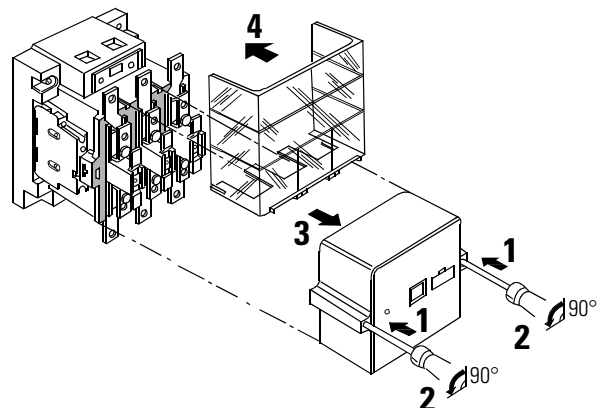
-NEOZED- ve DIAZED- Sigortalar

gL (gG), 16 A

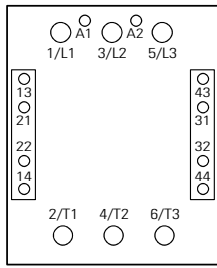
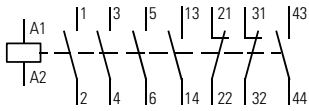
-Otomatik Sigorta

C (10 A); B (16 A)

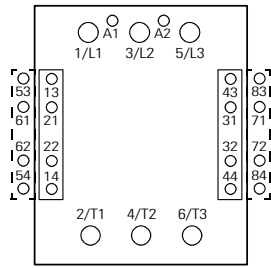
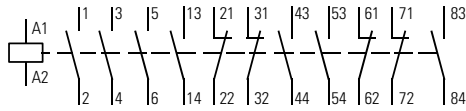
Diğer bilgi ve aksesuarlar için bkz. NSK Kataloğu

I a**b****c****II a****b****III a****b****c****d****e**

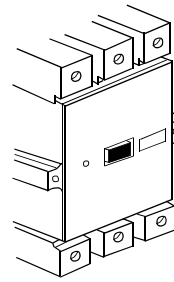
IV a



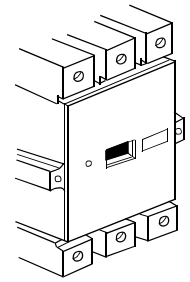
b



V

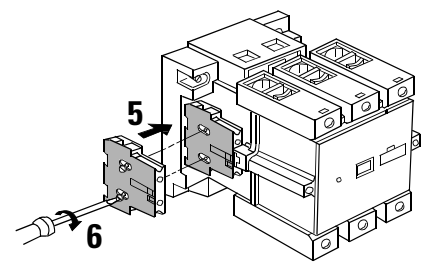
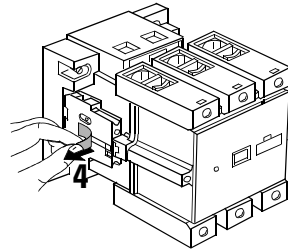
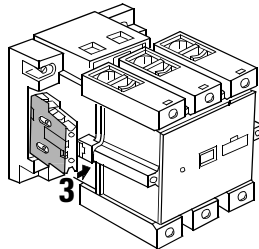
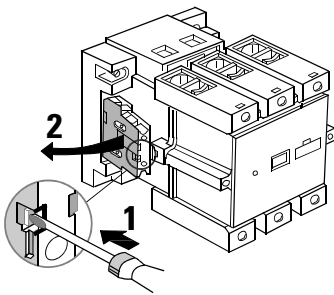


off

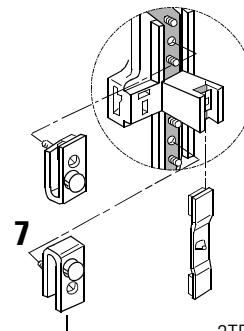
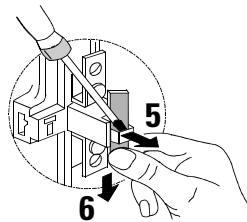
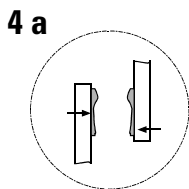
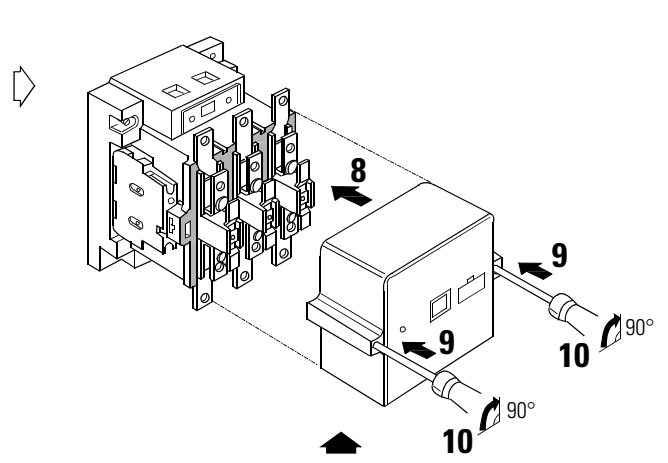
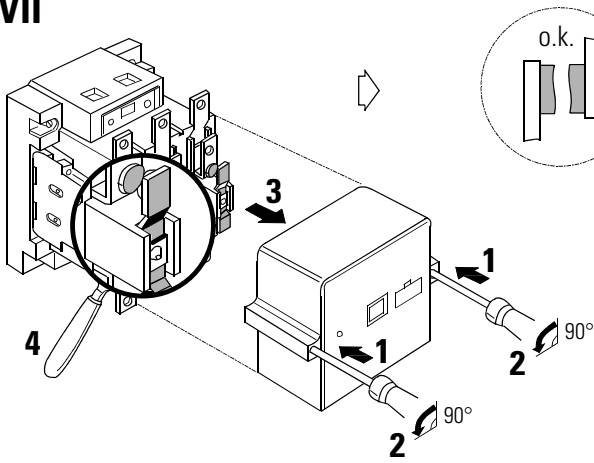


on

VI a

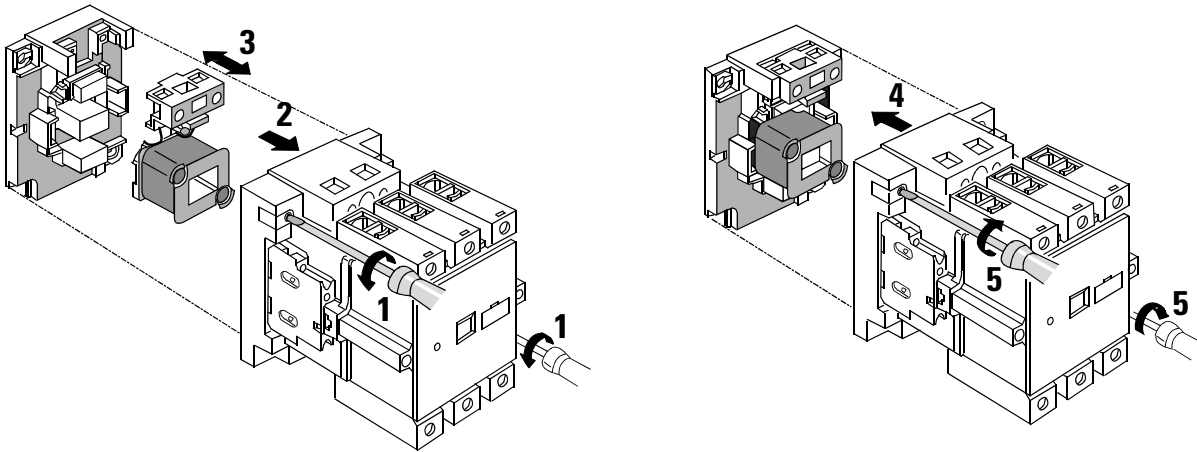


VII

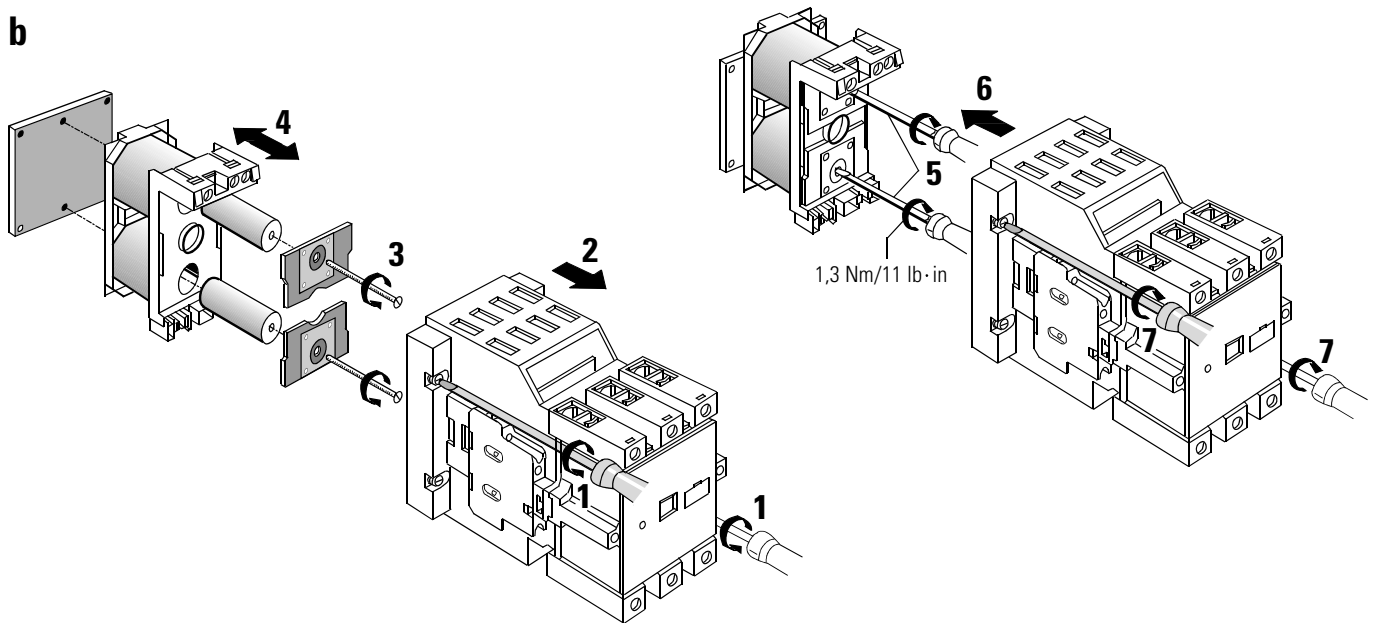


3TF46: 1,3 Nm/11 lb.in
3TF47: 1,9 Nm/17 lb.in

VIII a



b



Technical Support:

Tel: ++49 (0) 9131-7-43833 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ MEZ)

Fax: ++49 (0) 9131-7-42899

E-mail: NST.technical-support@erl7.siemens.de

Internet: www.ad.siemens.de/support

Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change without prior notice.

© Siemens AG 1996

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0TF03-1AA2
Printed in the Federal Republic of Germany