


Eingeschränkter Berührungsschutz

Schutzart IP 20 nach IEC 60529
Fingersicher nach DIN VDE 0106, Teil 100
Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal.
Beachten Sie die Betriebsanleitung!

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

Montage

Maßbilder (Maße in mm) siehe

- Bild I a wechselstrombetätigtes Schütz
- Bild I b gleichstrombetätigtes Schütz

1) Mindestabstand zu geerdeten Teilen

Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung auf ebener Fläche mit 2 Schrauben M4. Bei Schraubbefestigung stets Scheiben und Federringe beilegen.

Bei der Montage Schütze abdecken, wenn Fremdkörper (z.B. Bohrspäne) auf die Geräte gelangen können. Bei Verschmutzungsgefahr, starkem Staubanfall oder aggressiver Atmosphäre Schütze in Gehäuse einbauen.

Zulässige Einbaulagen siehe

- Bild II a wechselstrombetätigtes Schütz
- Bild II b gleichstrombetätigtes Schütz

Anschluß

Die Anschlußschrauben sind für Maschinenschrauber geeignet.
Klingenbreite des Schraubendrehers: 5 ... 6 mm

Zulässige Querschnitte für Haupt- und Hilfsleiter:

eindrätig	2 × 0,5 ... 1 mm ² 2 × 1 ... 2,5 mm ² 1 × 4 mm ²
feindrätig, mit Aderendhülse	2 × 0,75 ... 2,5 mm ²
AWG-Leitungen	2 × AWG 18 ... 12
Anziehdrehmoment Grundgerät	0,8 ... 1,4 Nm/7 ... 12 lb · in
Anziehdrehmoment Hilfsschalterblock	0,8 ... 1,1 Nm/7 ... 10 lb · in

Geräteschaltpläne und Lage der Anschlußklemmen siehe Bild III.

- Bild III a 1S
- Bild III b 1Ö
- Bild III c ohne Hilfsschaltglieder

Betrieb

Beachten Sie die Betätigungsspannung (siehe Kennzeichnungsschild der Magnetspule).

Der Schaltzustand des Schützes ist an der Stellung des Kontaktträgers erkennbar, siehe Bild IV.

 **Bei anliegender Netzspannung und Last das Schütz nicht durch Niederdrücken des Kontaktträgers betätigen!**

Instandhaltung

Austauschbar sind:
Magnetspule und einpoliger Hilfsschalterblock 3TX40.

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 V.

Magnetspule

Austausch siehe Bild VI.

- Bild VI a wechselstrombetätigte Spule
- Bild VI b gleichstrombetätigte Spule

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

Technische Daten

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

Hauptstromkreis

Bemessungsisolationsspannung U _i	AC 690 V
Bemessungsbetriebsstrom I _e /AC-1 (55 °C)	
- bei offenem Schütz	A 20
- bei gekapseltem Schütz	A 16
Bemessungsbetriebsspannung	Bemessungsmotorleistung P _N /AC-3
	3TF30 3TF31
- 230 V	kW 2,4 3,3
- 400 V	kW 4 5,5
- 500 V	kW 5,5 7,5
- 690 V	kW 5,5 7,5

Kurzschlußschutz:

Art des Schutzes nach DIN VDE 0660 Teil 102 A/IEC 60947-4	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gL (gG)
	3TF30 3TF31
- Zuordnungsart 1	A 35 35
- Zuordnungsart 2	A 16 16
- schweißfrei I _K ≥ 100 × I _e	A 10 10
- Leitungsschutzschalter, C-Char.	A 16 25

Hilfsstromkreis

Bemessungsbetriebsspannung	Bemessungsbetriebsstrom I _e /AC-15/AC-11
- 230 V	A 10
- 240 V	A 10
- 400 V	A 6
- 415 V	A 4
- 500 V	A 4
- 690 V	A 2

Bemessungsbetriebsspannung	Bemessungsbetriebsstrom I _e /DC-13/DC-11
- 24 V	A 10
- 48 V	A 5
- 110 V	A 0,9
- 220 V	A 0,45
- 440 V	A 0,25
- 600 V	A 0,2

Kurzschlußschutz:

- Sicherungseinsätze
NEOZED und DIAZED, gL (gG) A 16
- Leitungsschutzschalter, C-Char. A 16

Hilfsschalterblock 3TX40

Bemessungsbetriebsspannung	Bemessungsbetriebsstrom I _e /AC-15/AC-11
- 230 V	A 5,6
- 400 V	A 3,8
- 500 V	A 2,5
- 690 V	A 1,8

Bemessungsbetriebsspannung	Bemessungsbetriebsstrom I _e /DC-13/DC-11
- 24 V	A 10
- 48 V	A 4,6
- 110 V	A 0,8
- 220 V	A 0,2
- 440 V	A 0,11
- 600 V	A 0,08

Kurzschlußschutz:

- Sicherungseinsätze
NEOZED und DIAZED, gL (gG) A 16
- Leitungsschutzschalter, C-Char. A 10

Weitere Angaben und Zubehör siehe Katalog NSK.

Contactors

3TF30, 3TF31

DIN VDE 0660, IEC 60947

Instructions

Order No.: 3ZX1012-0TF00-1AA2

English


Limited protection against contact with live parts

Degree of protection IP 20 to IEC 60529

Safe from finger touch to DIN VDE 0106, Part 100

Commissioning and maintenance by qualified personnel only.

Follow the operating instructions.

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

Installation

For dimension drawings (dimensions in mm) see

- Fig. I a a.c. operated
- Fig. I b d.c. operated

1) Minimum clearances from earthed parts

Snap onto 35 mm standard mounting rail to DIN EN 50 022 or fix on a plain surface with two M4 screws. With screw mounting, always use plain washers and spring washers.

Cover the contactors during installation if foreign particles, such as swarf, can fall onto them. Install contactors in a housing if they are exposed to dirt, dust or aggressive atmospheres.

For permissible mounting positions see

- Fig. II a a.c. operated
- Fig. II b d.c. operated

Connection

The terminal screws can be tightened with a power screwdriver.

Screwdriver blade width: 5 to 6 mm

Permissible cross-sections for main and auxiliary conductors :

Solid	2×0.5 to 1 mm ² 2×1 to 2.5 mm ² 1×4 mm ²
Finely stranded, with end sleeve	2×0.75 to 2.5 mm ²
AWG wires	2×AWG 18 to 12
Tightening torque standard type	0.8to 1.4 Nm/7 to 12 lb · in
Tightening torque auxiliary contact block	0.8to 1.1 Nm/7 to 10 lb · in

Use 75 °C copper wire only.

For circuit diagram and position of connection terminals see Fig. III.

For circuit diagram (NEMA) see Fig. A.

- Fig. III a 1NO
- Fig. III b 1NC
- Fig. III c without auxiliary contacts

Operation

Observe operating voltage (see rating plate of magnet coil).

The operating state of the contactor is shown by the position of the contact carrier; see Fig. IV.



When the system voltage is applied and the load is connected, do not operate the contactor by pressing down the contact carrier.

Maintenance

The following components can be replaced: magnet coil and single-pole auxiliary contact block 3TX40.

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. V.

Magnet coil

For coil replacement see Fig. VI.

- Fig. VI a a.c. coil
- Fig. VI b d.c. coil

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

Technical Data

Permissible ambient temperature

- Operation - 25 to + 55 °C
- Storage - 50 to + 80 °C



Main circuit

Rated insulation voltage U_i AC 690 V

Rated operational current I_e/AC-1 (55 °C)

- Open model A 20
- Closed model A 16

Rated operational voltage	Motor rating P _N /AC-3		
		3TF30	3TF31
- 230 V	kW 2.4	3.3	
- 400 V	kW 4	5.5	
- 500 V	kW 5.5	7.5	
- 690 V	kW 5.5	7.5	

Horsepower Ratings ( and  ratings)

Rated insulation voltage U_i AC 600 V

Continuous current (open and enclosed type)	Rated output of three-phase motors at 60 Hz		
		3TF30	3TF31
	3TF30...1 NEMA/EEMAC SIZE 00		
A 9	20	20	
- 200 V	hp 1½	2	3
- 230 V	hp 1½	3	3
- 460 V	hp 2	5	7.5
- 575 V	hp 2	7.5	10

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, 600 V max.

Short-circuit protection:

Degree of protection to DIN VDE 0660 part 102 A/IEC 60947-4 **	Fuse-links Duty class gL (gG)	
	3TF30	3TF31
- Assignment type 1	A 35	35
- Assignment type 2	A 16	16
- Non-welding I _K ≥ 100×I _e	A 10	10
- Circuit-breaker, C-char.	A 16	25

Auxiliary circuit

Rated operational voltage	Rated operational current I_e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A	10
- 240 V	A	10
- 400 V	A	6
- 415 V	A	4
- 500 V	A	4
- 690 V	A	2

Rated operational voltage	Rated operational current I_e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A	10
- 48 V	A	5
- 110 V	A	0.9
- 220 V	A	0.45
- 440 V	A	0.25
- 600 V	A	0.2

Short-circuit protection:

- Fuse-links
- NEOZED and DIAZED, gL (gG)
- Circuit-breaker, C-char.

A 16
A 16

Auxiliary contact block 3TX40

Rated operational voltage	Rated operational current I_e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A	5.6
- 400 V	A	3.8
- 500 V	A	2.5
- 690 V	A	1.8

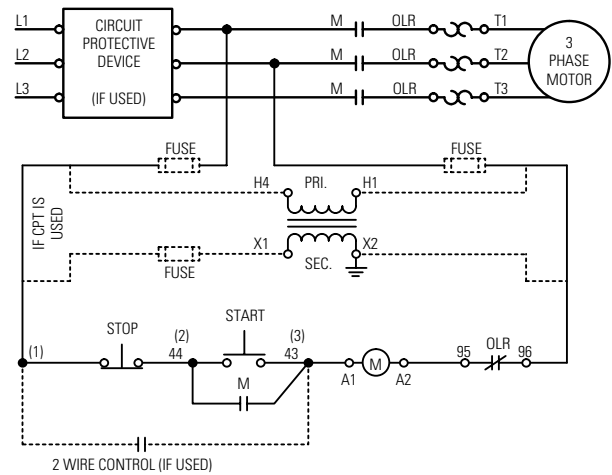
Rated operational voltage	Rated operational current I_e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A	10
- 48 V	A	4.6
- 110 V	A	0.8
- 220 V	A	0.2
- 440 V	A	0.11
- 600 V	A	0.08

Short-circuit protection:

- Fuse-links
- NEOZED and DIAZED, gL (gG)
- Circuit-breaker, C-char.

A 16
A 10

Fig. A



For further data and accessories see Catalog NSK.

** Footnote:


According to IEC 60947/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

Protection restreinte contre les contacts directs

Degré de protection IP 20 selon CEI 60529
Satisfait à l'essai au doigt d'épreuve spécifié par DIN VDE 0106, partie 100
Ne confier la mise en service et l'entretien qu'à du personnel qualifié.
Respecter les instructions de service.

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

Montage

Encombrements (cotes en mm), voir
- Fig. I a à commande par courant alternatif
- Fig. I b à commande par courant continu
1) Distances minimales aux parties mises à la terre
Encliquetage sur profilé chapeau 35 mm selon DIN EN 50 022 ou fixation par 2 vis M4 sur surface plane. Pour la fixation par vis prévoir des rondelles plates et de rondelles Grower.
Lors du montage, recouvrir le contacteur si des corps étrangers (par ex. copeaux de perçage) peuvent tomber sur ce dernier. Lorsqu'il y a risque d'encrassement, production importante de poussière ou présence d'atmosphère corrosive, monter le contacteur dans un boîtier.

Position admissible de montage, voir
- Fig. II a à commande par courant alternatif
- Fig. II b à commande par courant continu

Raccordement

Les vis des bornes peuvent être vissées à l'aide d'une visseuse.
Largeur de l'empreinte: 5 à 6 mm

Conducteurs principaux et auxiliaires : sections admissibles

Ame massive	2×0,5 à 1 mm ² 2×1 à 2,5 mm ² 1×4 mm ²
Ame souple, avec cosse	2×0,75 à 2,5 mm ²
Conducteurs AWG	2×AWG 18 à 12
Couple de serrage appareil de base	0,8 à 1,4 Nm/7 à 12 lb · in
Couple de serrage bloc de contacts aux.	0,8 à 1,1 Nm/7 à 10 lb · in

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

- Fig. III a 1NO
- Fig. III b 1NF
- Fig. III c sans contacts auxiliaires

Fonctionnement

Respecter la tension d'alimentation (voir plaquette de la bobine).
Le porte-contacts fait office d'indicateur de position; voir Fig. IV.

Ne pas manœuvrer le contacteur sous tension et en charge en enfonçant le porte-contacts!

Entretien

Les éléments suivants peuvent être remplacés:
bobine magnétique et bloc de contacts auxiliaires unipolaire 3TX40.
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. V.

Bobine magnétique

Remplacement, voir Fig. VI.

- Fig. VI a bobine courant alternatif
- Fig. VI b bobine courant continu

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

Température ambiante admissible	
- en fonctionnement	- 25 à + 55 °C
- au stockage	- 50 à + 80 °C

Circuit principal

Tension assignée d'isolement U _i	AC 690 V	
Courant assigné d'emploi I _e /AC-1 (55 °C)		
- pour contacteur nu	A	20
- pour contacteur sous capot	A	16
Tension assignée d'emploi	Puissance assignée du moteur P _N /AC-3	
		3TF30 3TF31
- 230 V	kW	2,4 3,3
- 400 V	kW	4 5,5
- 500 V	kW	5,5 7,5
- 690 V	kW	5,5 7,5

Protection contre les courts-circuits:

Type de protection selon DIN VDE 0660 Partie 102 A/CEI 60947-4	Cartouches fusibles classe de service gL (gG)	
		3TF30 3TF31
- type 1	A	35 35
- type 2	A	16 16
- sans soudure I _{cc} ≥ 100 × I _e	A	10 10
- Protection de ligne par petit disjoncteur, à caractéristique C	A	16 25

Circuit auxiliaire

Tension assignée d'emploi	Courant assigné d'emploi I _e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A	10
- 240 V	A	10
- 400 V	A	6
- 415 V	A	4
- 500 V	A	4
- 690 V	A	2

Tension assignée d'emploi	Courant assigné d'emploi I _e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A	10
- 48 V	A	5
- 110 V	A	0,9
- 220 V	A	0,45
- 440 V	A	0,25
- 600 V	A	0,2

Protection contre les courts-circuits:

- cartouches fusibles NEOZED et DIAZED, gL (gG)	A	16
- Protection de ligne par petit disjoncteur à caractéristique C	A	16

Bloc de contacts auxiliaires 3TX40

Tension assignée d'emploi	Courant assigné d'emploi I _e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A	5,6
- 400 V	A	3,8
- 500 V	A	2,5
- 690 V	A	1,8

Tension assignée d'emploi	Courant assigné d'emploi I _e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A	10
- 48 V	A	4,6
- 110 V	A	0,8
- 220 V	A	0,2
- 440 V	A	0,11
- 600 V	A	0,08

Protection contre les courts-circuits:

- cartouches fusibles NEOZED et DIAZED, gL (gG)	A	16
- Protection de ligne par petit disjoncteur à caractéristique C	A	10

Pour de plus amples informations et pour les accessoires, v. Cat. NSK.

Contactador

3TF30, 3TF31

DIN VDE 0660, IEC 60947

Instrucciones de servicio

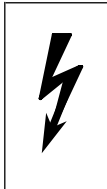
Nº de pedido: 3ZX1012-0TF00-1AA2

Español



Protección parcial contra contactos involuntarios

Grado de protección IP 20 según IEC 60529
 Protegido contra contacto con los dedos según DIN VDE 0106, parte 100
 Puesta en servicio y mantenimiento solo por personal cualificado.
 ¡Observar las instrucciones de servicio!



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.

- **fig. I a** accionado por corriente alterna
- **fig. I b** accionado por corriente continua

1) Distancias mínimas a las partes puestas a tierra

Enganche sobre carril en Ω de 35 mm según DIN EN 50 022 ó fijación sobre superficie plana mediante 2 tornillos M4; en este caso utilizar siempre arandela plana y arandela elástica.

Si durante el montaje hay peligro de caída de cuerpos extraños (p. ej. virutas), tapar los contactores. En caso de peligro de ensuciamiento, depósitos apreciables de polvo o atmósfera agresiva, montar los contactores en una caja.

Posiciones de montaje admisibles:

- **fig. II a** accionado por corriente alterna
- **fig. II b** accionado por corriente continua

Conexión

Los tornillos de conexión son adecuados para destornilladores mecanizados.

Ancho de la hoja del destornillador: 5 a 6 mm

Secciones admisibles para los conductores principales y auxiliares

Monofilar	2 × 0,5 a 1 mm ²
	2 × 1 a 2,5 mm ²
	1 × 4 mm ²
Flexible, con vaina terminal	2 × 0,75 a 2,5 mm ²
Conductores AWG	2 × AWG 18 a 12
Par de apriete aparato básico	0,8 a 1,4 Nm/7 a 12 lb · in
Par de apriete bloque de contactos aux.	0,8 a 1,1 Nm/7 a 10 lb · in

Esquema y situación de los bornes de conexión, v. **fig. III**.

- **fig. III a** 1NA
- **fig. III b** 1NC
- **fig. III c** sin contactos auxiliares

Operación

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

El estado de maniobra del contactador se aprecia por la posición del portacontactos, v. **fig. IV**.



¡Estando aplicada la tensión de red y la carga no accionar el contactador apretando el portacontactos!

Reparación

Piezas reemplazables:

bobina y bloque de contactos auxiliares unipolar 3TX40.

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. V**.

Bobina

Sustitución, v. **fig. VI**.

- **fig. VI a** bobina de corriente alterna
- **fig. VI b** bobina de corriente continua

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

Datos técnicos

Temperatura ambiente admisible	
- operación	- 25 a +55 °C
- almacenamiento	- 50 a +80 °C

Circuito principal

Tensión asignada de aislamiento U_i	AC 690 V
Corriente asignada de servicio $I_e/AC-1$ (55 °C)	
- en contactores descubiertos	A 20
- en contactores alojados en caja	A 16
Tensión asignada de servicio	Potencia asignada del motor $P_N/AC-3$
	3TF30 3TF31
- 230 V	kW 2,4 3,3
- 400 V	kW 4 5,5
- 500 V	kW 5,5 7,5
- 690 V	kW 5,5 7,5

Protección contra cortocircuitos:

Tipo de protección según DIN VDE 0660 parte 102 A/IEC 60947-4	Cartuchos fusibles Clase de servicio gL (gG)
	3TF30 3TF31
- tipo 1	A 35 35
- tipo 2	A 16 16
- sin soldadura $l_K \geq 100 \times I_e$	A 10 10
- interruptor automático, carac. C	A 16 25

Circuito auxiliar

Tensión asignada de servicio	Intensidad asignada de servicio $I_e/AC-15/AC-11$
- 230 V	A 10
- 240 V	A 10
- 400 V	A 6
- 415 V	A 4
- 500 V	A 4
- 690 V	A 2
Tensión asignada de servicio	Intensidad asignada de servicio $I_e/DC-13/DC-11$
- 24 V	A 10
- 48 V	A 5
- 110 V	A 0,9
- 220 V	A 0,45
- 440 V	A 0,25
- 600 V	A 0,2

Protección contra cortocircuitos:

- Cartuchos fusibles NEOZED y DIAZED, gL (gG) A 16
- Interruptor automático, característica C A 16

Bloque de contactos auxiliares 3TX40

Tensión asignada de servicio	Intensidad asignada de servicio $I_e/AC-15/AC-11$
- 230 V	A 5,6
- 400 V	A 3,8
- 500 V	A 2,5
- 690 V	A 1,8
Tensión asignada de servicio	Intensidad asignada de servicio $I_e/DC-13/DC-11$
- 24 V	A 10
- 48 V	A 4,6
- 110 V	A 0,8
- 220 V	A 0,2
- 440 V	A 0,11
- 600 V	A 0,08

Protección contra cortocircuitos:

- Cartuchos fusibles NEOZED y DIAZED, gL (gG) A 16
- Interruptor automático, característica C A 10

Para más datos y accesorios, v. catálogo NSK.

Istruzioni

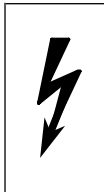
No. d'ordinaz.: 3ZX1012-0TF00-1AA2

Italiano



Protezione limitata contro contatti accidentali

Grado di protezione IP 20 sec. IEC 60529
 protetto contro contatti con le dita sec. DIN VDE 0106, Parte 100
 Messa in servizio e manutenzione da eseguire solamente da parte di personale specializzato.
 Attenersi alle istruzioni di servizio!



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.

- fig. I a azionato in corrente alternata
- fig. I b azionato in corrente continua

¹⁾ Distanze minime dalle parti collegate a terra

Il fissaggio avviene a scatto su profilato ad omega da 35 mm sec. DIN EN 50 022 oppure a vite su superficie piana, mediante due viti M4. Nel caso di fissaggio a vite frapporre sempre rondelle semplici ed elastiche

Durante il montaggio, coprire il contattore se si teme che corpi estranei (p.e. trucioli di trapanatura) possano penetrarvi. Si vi è pericolo di sporco, di polvere o di agenti chimici aggressivi, montare l'apparecchio in una custodia.

Sono indicate le posizioni d'installazione consentite:

- fig. II a azionato in corrente alternata
- fig. II b azionato in corrente continua

Collegamenti

Le viti degli attacchi sono adatte per avvitatrici.

Diametro della punta del trapano: 5 ... 6 mm

Sezioni ammissibili per i conduttori principali ed ausiliari:

A filo unico	2×0,5 ... 1 mm ²
	2×1 ... 2,5 mm ²
	1×4 mm ²
A corda flessibile, con boccola terminale	2×0,75 ... 2,5 mm ²
Conduttori AWG	2×AWG 18 ... 12
Coppia di serraggio apparecchiatura base	0,8 ... 1,4 Nm/7 ... 12 lb · in
Coppia di serraggio blocchetto contatti aus.	0,8 ... 1,1 Nm/7 ... 10 lb · in

Per lo schema dell'apparecchio e la posizione dei morsetti di attacco, v. fig. III.

- fig. III a 1c
- fig. III b 1a
- fig. III c senza contatti ausiliari

Funzionamento

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

La posizione di manovra del contattore è rilevabile dalla posizione del supporto per contatti, v. fig. IV.



Il contattore, quando si trova sotto tensione e sotto carico, non dev'essere azionato premendo il supporto per contatti!

Manutenzione

Si possono sostituire: bobina elettromagnetica ed il blocchetto dei contatti ausiliari unipolare 3TX40.
 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. V.

Bobina

Per la sostituzione v. fig. VI.

- fig. VI a bobina di corrente alternata
- fig. VI b bobina di corrente continua

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

Temperatura ambiente consentita	
- funzionamento	- 25 ... + 55 °C
- magazzino	- 50 ... + 80 °C

Circuito principale

Tensione nominale d'isolamento U _i	AC 690 V
Corrente nominale di esercizio I _e /AC-1 (55 °C)	
- con contattore aperto	A 20
- con contattore in custodia stagna	A 16
Tensione nominale d'impiego	Potenza nominale del motore P _N /AC-3
	3TF30 3TF31
- 230 V	kW 2,4 3,3
- 400 V	kW 4 5,5
- 500 V	kW 5,5 7,5
- 690 V	kW 5,5 7,5

Protezione contro corti circuiti:

Tipo di protezione sec.	Cartucce di fusibili
DIN VDE 0660 Parte 102 A/IEC 60947-4	Classe di esercizio gL (gG)
	3TF30 3TF31
- tipo 1	A 35 35
- tipo 2	A 16 16
- esente da saldature I _K ≥ 100 × I _e	A 10 10
- interruttore di protezione dei conduttori, C-Char.	A 16 25

Circuito ausiliario

Tensione nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego I _e /AC-15/AC-11
- 230 V	A 10
- 240 V	A 10
- 400 V	A 6
- 415 V	A 4
- 500 V	A 4
- 690 V	A 2
Tensione nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego I _e /DC-13/DC-11
- 24 V	A 10
- 48 V	A 5
- 110 V	A 0,9
- 220 V	A 0,45
- 440 V	A 0,25
- 600 V	A 0,2

Protezione contro corti circuiti:

- cartucce di fusibili NEOZED e DIAZED, gL (gG)	A 16
- interruttore di protezione dei conduttori, C-Char.	A 16

Blocchetto contatti ausiliari 3TX40

Tensione nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego I _e /AC-15/AC-11
- 230 V	A 5,6
- 400 V	A 3,8
- 500 V	A 2,5
- 690 V	A 1,8
Tensione nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego I _e /DC-13/DC-11
- 24 V	A 10
- 48 V	A 4,6
- 110 V	A 0,8
- 220 V	A 0,2
- 440 V	A 0,11
- 600 V	A 0,08

Protezione contro corti circuiti:

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

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



Begränsat beröringsskydd

Skyddsform (kapslingsklass) IP 20 enl. IEC 60529
 Beröringssäker enl. DIN VDE 0106, Del 100
 Idrifttagning och underhåll får enbart utföras av fackpersonal.
 Följ driftsinstruktionen!



Varning:

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

Montering

Måttkisser (mått i mm), se

- Fig. I a växelströmsmanövrerad
- Fig. I b likströmsmanövrerad

1) Minimivstånd till jordade detaljer

Snäppfäste på 35 mm normskena enl. DIN EN 50 022 eller skruvfäste på jämn yta med två skruvar M4. Använd alltid brickor och fjäderbrickor med skruvfästet.

Täck över kontaktorerna vid monteringen, om det finns risk att partiklar kan tränga in i dem (borrspån o. dyl.). Montera kontaktorerna i kåpor om det finns risk för stark nedsmutsning, dammbildning eller aggressiv atmosfär.

Tillåtna monteringslägen enl.

- Fig. II a växelströmsmanövrerad
- Fig. II b likströmsmanövrerad

Anslutning

Anslutningsskruvarna är lämpade för åtdragning med motordriven skruvmejsel.

Skruvmejselns bredd: 5 ... 6 mm

Tillåtna areor för huvud- och hjälpledare:

Enträdig	2×0,5 ... 1 mm ² 2×1 ... 2,5 mm ² 1×4 mm ²
Finträdig med ändhylsa	2×0,75 ... 2,5 mm ²
AWG-ledningar	2×AWG 18 ... 12
Åtdragningsmoment basenhet	0,8 ... 1,4 Nm / 7 ... 12 lb · in
Åtdragningsmoment hjälpkopplarblock	0,8 ... 1,1 Nm / 7 ... 10 lb · in

Apparatschema och kontaktklämmornas läge enl. Fig. III.

- Fig. III a 1S
- Fig. III b 1Ö
- Fig. III c utan hjälpkontakter

Drift

Ge akt på manöverspänningen (se beteckningsskylten på magnet-spolen).

Kontaktorns kopplingsstatus framgår av kontakthållarens läge, se Fig. IV.



Manövrera inte kontaktorn genom att trycka ned kontakthållaren med pålagd nätspänning och ansluten belastning.

Underhåll

Utbytbara komponenter:
 magnetpole, 1-polig hjälpkopplarblock 3TX40.

Ordernr. se katalog NSK.

För att säkerställa kontaktorernas driftsäkerhet får bara original-reservdelar användas.

Rengöring

Avlägsna dammavlagringar (rensugning!)

Hjälpkopplarblock

Utbyte enl. Fig. V.

Magnetpole

Byte enl. Fig. VI.

- Fig. VI a växelströmspole
- Fig. VI b likströmspole

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

Tekniska data

Tillåten omgivningstemperatur

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

Huvudströmkrets

Märkisolationsspänning U_i AC 690 V

Märkdriftström I_e /AC-1 (55 °C)

- vid öppen kontaktor A 20
- vid kapslad kontaktor A 16

Märkdriftspänning

	Motorns märkeffekt P_N /AC-3	
	3TF30	3TF31
- 230 V	kW 2,4	3,3
- 400 V	kW 4	5,5
- 500 V	kW 5,5	7,5
- 690 V	kW 5,5	7,5

Kortslutningsskydd:

Typ av skydd enl. DIN VDE 0660 Del 102 A/IEC 60947-4	Säkringsinsatser Driftsklass gL (gG)	
	3TF30	3TF31
- Typ 1	A 35	35
- Typ 2	A 16	16
- Svetsfri $I_K \geq 100 \times I_e$	A 10	10
- Ledningsskydds brytare, C-kar.	A 16	25

Manöverströmkrets

Märkdriftspänning	Märkdriftström I_e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A 10	
- 240 V	A 10	
- 400 V	A 6	
- 415 V	A 4	
- 500 V	A 4	
- 690 V	A 2	

Märkdriftspänning

	Märkdriftström I_e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A 10	
- 48 V	A 5	
- 110 V	A 0,9	
- 220 V	A 0,45	
- 440 V	A 0,25	
- 600 V	A 0,2	

Kortslutningsskydd:

- Säkringsinsatser NEOZED och DIAZED, gL (gG) A 16
- Ledningsskydds brytare, C-kar. A 16

Hjälpkopplarblock 3TX40

Märkdriftspänning	Märkdriftström I_e /AC-15/AC-11	
- 230 V	A 5,6	
- 400 V	A 3,8	
- 500 V	A 2,5	
- 690 V	A 1,8	

Märkdriftspänning

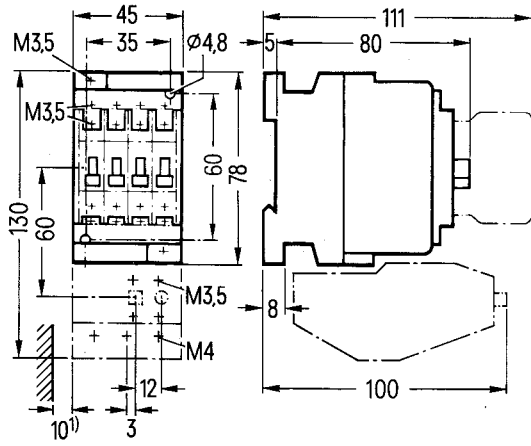
	Märkdriftström I_e /DC-13/DC-11	
- 24 V	A 10	
- 48 V	A 4,6	
- 110 V	A 0,8	
- 220 V	A 0,2	
- 440 V	A 0,11	
- 600 V	A 0,08	

Kortslutningsskydd:

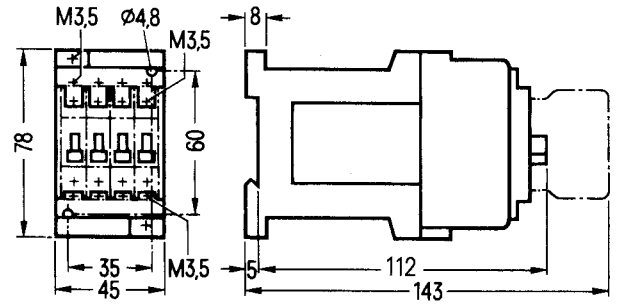
- Säkringsinsatser NEOZED och DIAZED, gL (gG) A 16
- Ledningsskydds brytare, C-kar. A 10

Ytterligare uppgifter, se katalog NSK.

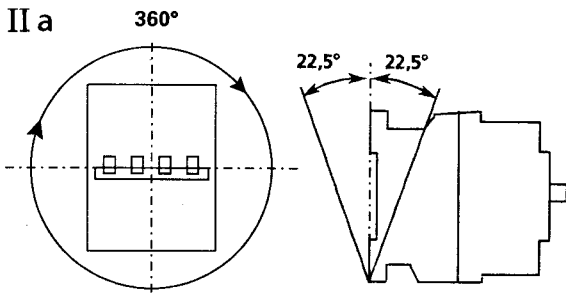
I a



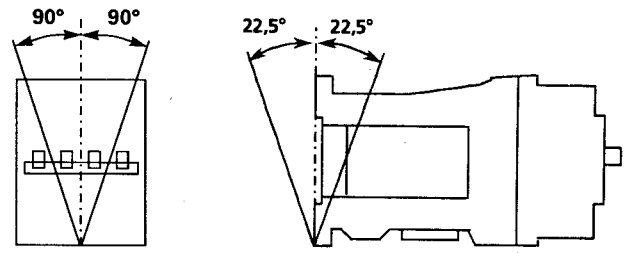
b



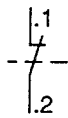
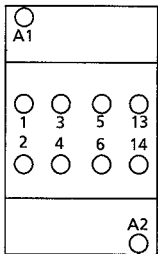
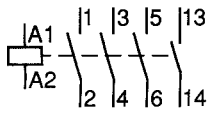
II a



b

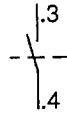
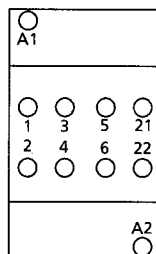
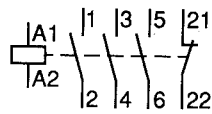


III a



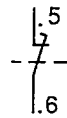
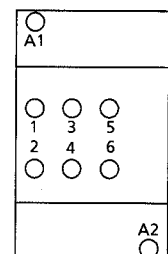
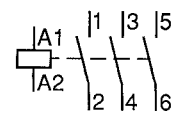
3TX4 001-2A

b

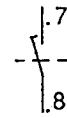


3TX4 010-2A

c

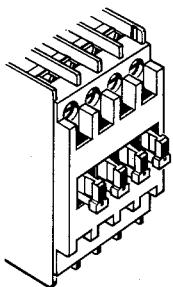


3TX4 001-4A

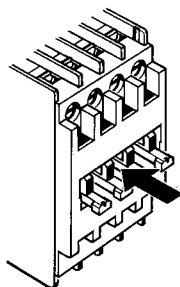


3TX4 010-4A

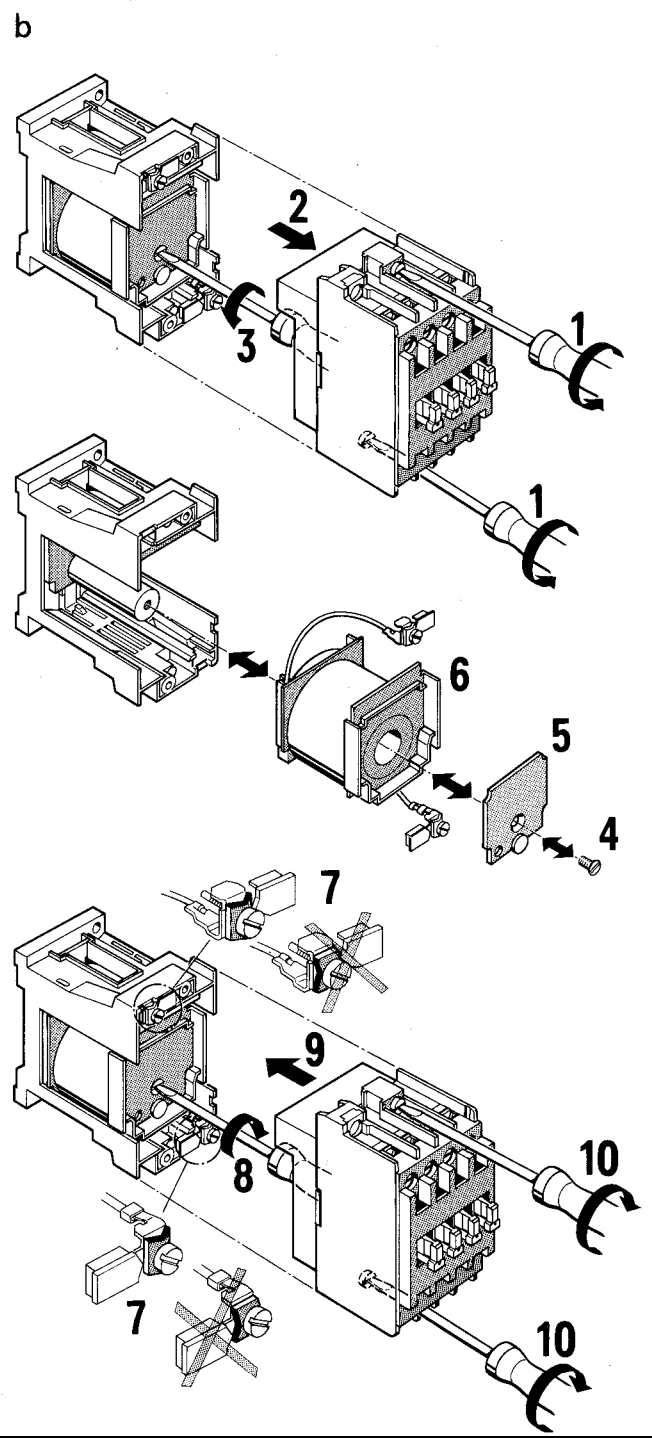
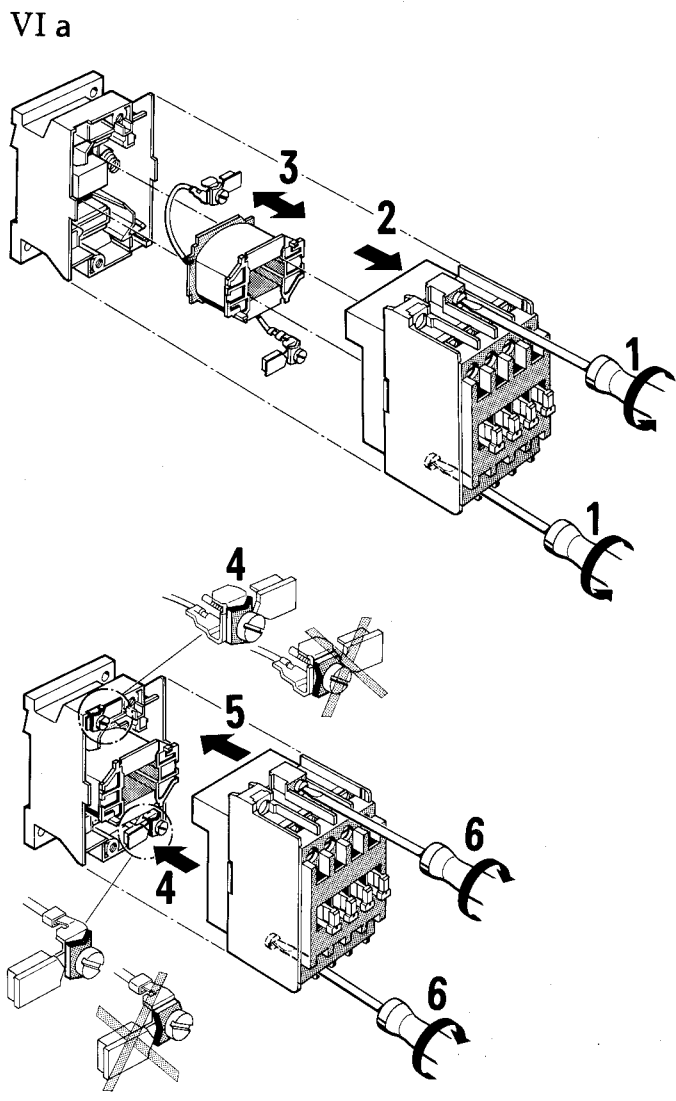
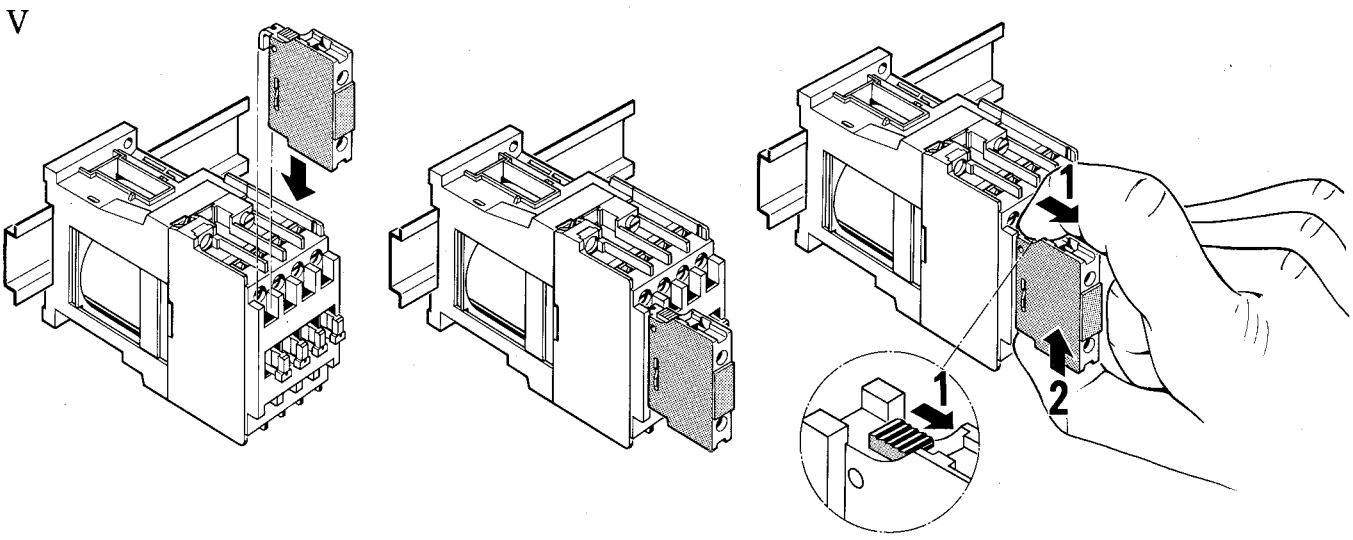
IV



off



on



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 1993

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0TF00-1AA2
 Printed in the Federal Republic of Germany