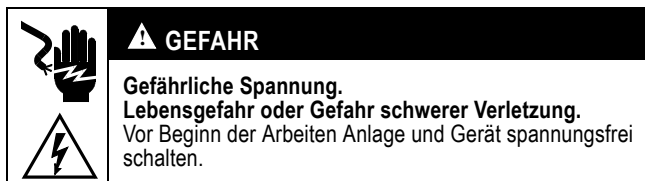


Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0TB52-1BA1

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.

Schütze für Gleichstrombetätigung

- (1) Bemessungsbetriebsstrom I_e / AC1 (bei 55 °C)
- (2) Max. Motor-Nennleistungen (AC3)
Betätigungsspannung siehe Magnetspule,
Arbeitsbereich 0,8 bis $1,1 \times U_c$.
- (3) **Maximale Kurzschlussicherungen** für Schütz ohne Überlastrelais; NH-Sicherungen, Betriebsklasse gL/gT (gl/gII nach IEC 60269).
- (4) Max. Gerätesicherungen (NH, Betriebsklasse aM) für Schütz mit Überlastrelais.

Kurzschlussicherungen NH, Betriebsklasse gL/gT (gl/gII nach IEC 60269) für Schütz mit Überlastrelais siehe Angaben am Relais. Wert II nach Tabelle (3) nicht überschreiten!

- I Keine Verschweißung der Schaltstücke
- II Leichte, aufbrechbare Verschweißung der Schaltstücke ohne weitere Beschädigung.

Motorschutz durch Überlastrelais (5). Bei Schütz für Tasterbetätigung Relais ohne Wiedereinschaltperre, bei Schütz für Dauerkontaktgabe, Relais mit Wiedereinschaltperre verwenden. Hinweis am Relais beachten! Relaiskala auf Motornennstrom einstellen.

Anbau

Schraubbefestigung auf planer, vertikaler Befestigungsebene. Bei Verschmutzungsgefahr, starkem Staubanfall oder aggressiver Atmosphäre Schütz in Gehäuse einbauen.

- (6) Zulässige Einbaulage - Spulenanschluss oben

Anschlussquerschnitte für Geräte ohne Motorschutz (Ausführung mit Motorschutz siehe entsprechende Überlastrelais-Betriebsanleitung).

- (7) Hauptleiter: eindrätig mit Kabelschuh
- (8) Hauptleiter mit Stromschienen
- (9) Anziehdrehmomente für Hauptleiter
- (10) Hilfsleiter eindrätig
- (11) Hilfsleiter feindrätig mit Aderendhülse
- (12) Anziehdrehmomente für ein- und feindrätige Hilfsleiter
- (13) Schutzleiter mit Kabelschuh
- (14) Anziehdrehmomente für Schutzleiter

(15) Anschließen der Hauptleiter

Anschlusschrauben (sind lose beige packt)
Der Federring (a) ist für die Schraubensicherung erforderlich. Die Zahnscheibe (b) dient nur der Montageerleichterung und verhindert ein Mitdrehen der Schraube. Das Gegenhalten am Schraubenkopf entfällt damit. Die Zahnscheibe ersetzt nicht die Sicherungswirkung des Federrings.

Wartung

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

Austausch der Hauptschaltstücke

Bewegliche Schaltstücke: Schaltstücke einseitig anheben und einschließ-lich Blattfedern herauschieben. Neues Schaltstück mit eingelegerter Blattfeder einschieben bis der Brückenhalter in der Mitte der Blattfeder einrastet. Auf leichte Beweglichkeit in Einschaltichtung achten.
Feste Schaltstücke: Befestigungsschraube mit Sechskant-Schraubendreher 4 mm (Innensechskant) lösen, Schaltstück mit Befestigungsschraube auswechseln, neues Schaltstück fest anschrauben.

(16) Anziehdrehmoment

Austausch der Hilfsschalter:

Am Schütz sind 2 Hilfsschalter mit jeweils 1 S + 1 Ö vorhanden. 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.

(17) Spulenaustausch

Die Befestigungsschrauben (1) der Bodenplatte (7) lösen. Schützsockel (2) einschließlich Lichtbogenkammer abheben. Schrauben (4) lösen. Polplatten (5) und Spule (3) von den Spulenkernen (6) und der Bodenplatte (7) abheben, Spule (3) austauschen.
Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

Anziehdrehmoment für alle Schrauben:

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2,7 Nm
3TB56 17-0B: 4,5 Nm

Auf saubere Polflächen achten!

Ersatzteile

- (18) Hauptschaltglieder
- (19) Lichtbogenkammer
- (20) Hilfsschalterblock links, 1 S + 1 Ö
- (21) Hilfsschalterblock rechts, 1 S + 1 Ö

Schaltpläne

Klemmenbezeichnung nach EN 50012

- (22) Gleichstrombetätigung mit Hilfsschalter 2 S + 2 Ö
- (23) Tasterbetätigung
- (24) Dauerkontaktgabe

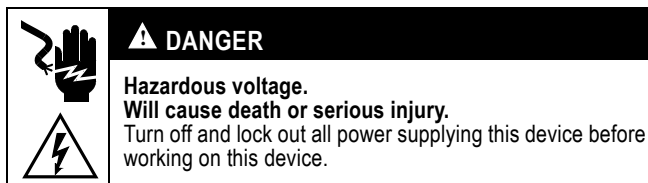
(25) Lage der Anschlussstellen

(26) Maße (in mm)

- 1) Spulenanschluss
- 2) Hilfsschalteranschluss

Operating Instructions

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



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

Contactors for DC operation

- (1) Rated operating current I_e / AC1 (at 55 °C)
- (2) Max. motor rated power (AC3)
For actuating voltage see magnet coil, operating range 0.8 to 1.1 x U_c .
- (3) **Maximum back-up fuses** for contactor without overload relay; LVHRC fuses, operational class gL/gT (gl/gll in accordance with IEC 60269).
- (4) Max. device fuses (LVHRC, operational class aM) for contactor with overload relay.

LVHRC back-up fuses, operational class gL/gT (gl/gll in accordance with IEC 60269) for contactor with overload relay, see information on relay. Do not exceed value II according to table (3):

- I No welding of contact pieces
- II Light welding of the contact pieces which can be easily broken open without further damage to the contacts.

Motor protection by overload relay (5). In the case of contactor for push-button control, use relay without reclosing lockout, in the case of contactor for maintained-contact operation, use relay with reclosing lockout. Observe information on relay! Set relay scale to rated motor current.

Mounting

Screw mounting on level, vertical mounting surface. If there is danger of contamination, high levels of dust or an aggressive atmosphere, install the contactor in an enclosure.

- (6) Permissible installation position - coil connection at top

Connection cross-sections for devices without motor protection (for design with motor protection see corresponding overload relay operating instructions).

- (7) Main conductor: solid with cable lug
- (8) Main conductor with busbars
- (9) Tightening torque for main conductor
- (10) Auxiliary conductor, solid
- (11) Auxiliary conductor, flexible with ferrule
- (12) Tightening torque for solid and flexible aux. conductors
- (13) Protective conductor with cable lug
- (14) Tightening torque for protective conductor

(15) Connecting the main conductors

Terminal screws (enclosed separately)

The spring washer (a) is necessary for securing the screws. The toothed lock washer (b) only serves to facilitate installation and prevents the screw from turning. Thus it is not necessary to counterhold the screw head. The toothed lock washer does not replace the securing effect of the spring washer.

Order No.: 3ZX1012-0TB52-1BA1

English

Maintenance

Remove dust deposits (suction extraction!). Dark colored, rough contact pieces are reliable in operation; do not rework them or grease them! Replace the contact pieces when the contact surfaces have eroded to such an extent that the material of the carrier becomes partly visible. If there are varying degrees of erosion it is permissible to only replace individual contact pieces. After a short circuit in the system, check the main contact pieces and, if necessary, separate welded contact pieces using a screwdriver. Replace damaged arc chutes!

Replacing the main contact pieces

Movable contact pieces: Lift the contact pieces on one side and push them out with the leaf springs. Push in a new contact piece with an inserted leaf spring until the jumper holder engages in the center of the leaf spring. Make sure that it can move freely in closing direction.
Fixed contact pieces: Undo the retaining screw with a 4 mm hexagon screwdriver, replace the contact piece with retaining screw, and screw the new contact piece tight.

(16) Tightening torque

Replacing the auxiliary switch:

There are 2 auxiliary switches on the contactor each with 1 NO + 1 NC. If necessary, replace the complete auxiliary switch block. Tightening torque: 0,8 – 1,2 Nm.

Replacing the arc chute:

Disconnect the quick mounting:

Push in the 2 bolts with a screwdriver and turn them 90°. The arc chute can be removed.

Fix:

Mount the arc chute; push the 2 bolts right in and turn them 90°, making sure that the bolts engage.

(17) Replacing the coil

Undo the retaining screws (1) of the base plate (7). Lift the contactor base (2) including the arc chute. Undo the screws (4). Lift off the pole sheets (5) and coil (3) from the coil cores (6) and the base plate (7), replace coil (3). Perform assembly in the reverse sequence.

Tightening torque for all screws:

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2.7 Nm
 3TB56 17-0B: 4.5 Nm

Ensure that the pole faces are clean!

Spare parts

- (18) Main contacts
- (19) Arc chute
- (20) Auxiliary switch block left, 1 NO + 1 NC
- (21) Auxiliary switch block right, 1 NO + 1 NC

Circuit diagrams

Terminal designation according to EN 50012

- (22) DC operation with aux. switch 2 NO + 2 NC
- (23) Pushbutton control
- (24) Maintained-contact operation

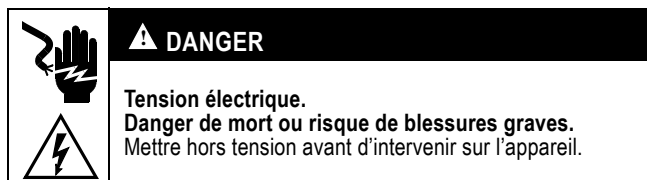
(25) Position of the terminals

(26) Dimensions (in mm)

- 1) Coil connection
- 2) Auxiliary switch connection

Instructions de service

Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé les présentes instructions et notamment les conseils de sécurité et mises en garde qui y figurent.



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

Contacteurs pour commande en courant continu

- (1) Courant assigné d'emploi I_g / AC1 (à 55 °C)
- (2) Puissances nom. max. du moteur (AC3)
Tension de commande voir bobine,
Domaine d'action 0,8 à 1,1 x U_c .
- (3) **Fusibles max. de protection contre les courts-circuits** pour contacteurs sans relais de surcharge ; cartouches à couteaux NH, classe de service gL/gT (gI/gII selon CEI 60269).
- (4) Fusibles max. (NH, classe de service aM) pour contacteurs avec relais de surcharge.

Cartouches fusibles NH, classe de service gL/gT (gI/gII selon CEI 60269) pour contacteurs avec relais de surcharge, cf. indications sur relais. Ne pas dépasser la valeur II du tableau (3) !

- I Pas de soudure des contacts
- II Légère soudure des contacts, facilement rompables, sans autre dégradation.

Protection de moteur par relais de surcharge (5). Pour contacteur avec commande par impulsion, relais sans blocage de réenclench. ; avec commande par contact maintenu, utiliser un relais avec blocage de réenclench. Tenir compte des indications sur le relais ! Régler l'échelle du relais sur le courant nominal du moteur.

Montage

Fixation par vis sur surface plane verticale. S'il y a risque d'encrassement ou en présence d'atmosphère très chargée en poussière ou agressive, installer le contacteur sous coffret.

- (6) Position de montage admise, connexion bobine en haut

Sections de raccordement pour appareils sans protection de moteur (exécution avec protection de moteur, voir les instructions de service du relais de surcharge utilisé).

- (7) Conducteurs principaux : âme massive avec cosse
- (8) Conducteurs principaux avec barres de courant
- (9) Couples de serrage des conducteurs principaux
- (10) Conducteurs auxiliaires à âme massive
- (11) Conducteurs auxiliaires à âme souple avec embout
- (12) Couples de serrage conduct. aux. à âme massive et souple
- (13) Conducteur de protection avec cosse
- (14) Couples de serrage du conducteur de protection

(15) Raccordement des conducteurs principaux

Vis de serrage (jointes non montées)
La rondelle Grower (a) est requise pour freiner la vis. La rondelle crantée (b) ne sert qu'à faciliter le montage et empêche la vis de tourner et évite d'avoir à retenir la tête de la vis.
La rondelle crantée ne remplace pas l'effet de freinage de la rondelle Grower.

N° de réf.: 3ZX1012-0TB52-1BA1

Français

Entretien

Éliminer les dépôts de poussière (utiliser un aspirateur !).
Les contacts rugueux et de couleur foncée fonctionnent correctement : ne pas les retoucher ni les graisser ! Remplacer les contacts lorsque les pastilles de contact sont érodées jusqu'au substrat. S'ils présentent des degrés d'usure différents, les contacts peuvent être remplacés individuellement. À la suite d'un court-circuit dans l'installation, vérifier les contacts principaux et séparer, le cas échéant, les contacts soudés avec un tournevis. Remplacer les chambres de soufflage endommagées !

Remplacement des contacts principaux

Contacts mobiles: Soulever le contact d'un côté et l'extraire en même temps que la lame-ressort. Engager le nouveau contact avec lame-ressort en place jusqu'à ce que le support de pont s'encliquète au milieu de la lame-ressort. Veiller à une bonne mobilité dans le sens de fermeture.
Contacts fixes: Défaire la vis de fixation avec une clé mâle six pans 4 mm (Allen), remplacer le contact, vis de fixation comprise, serrer la vis de fixation du nouveau contact.

(16) Couple de serrage

Remplacement des contacts auxiliaires :

2 interrupteurs auxiliaires avec chacun 1 NO + 1 NF sont montés sur le contacteur. Au besoin, remplacer l'interrupteur auxiliaire complet. Couple de serrage: 0,8 – 1,2 Nm.

Remplacement de la chambre de soufflage :

Desserrer la fixation rapide :

Enfoncer les deux pions à l'aide d'un tournevis et les tourner de 90°. La chambre de soufflage peut être dégagée.

Fixation :

Mettre la chambre de soufflage en place, enfoncer les deux pions jusqu'en butée et les tourner de 90° ; veiller à ce qu'ils s'encliquètent.

(17) Remplacement de la bobine

Défaire les vis de fixation (1) de la semelle (7). Dégager le socle du contacteur (2) avec la chambre de soufflage. Défaire les vis (4). Détaacher les plaques polaires (5) et la bobine (3) du circuit magnétique (6) et de la semelle (7), remplacer la bobine (3).
Remonter le tout dans l'ordre inverse des opérations ci-dessus.

Couple de serrage de toutes les vis :

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2,7 Nm
3TB56 17-0B 4,5 Nm

Les faces polaires doivent être propes.

Pièces de rechange

- (18) Contacts principaux
- (19) Chambre de soufflage
- (20) Interrupteur auxiliaire, gauche, 1 NO + 1 NF
- (21) Interrupteur auxiliaire, droit, 1 NO + 1 NF

Schémas électriques

Repérage des bornes selon EN 50012

- (22) Commande courant continu avec contacts aux. 2 NO + 2 NF
- (23) Commande par impulsion
- (24) Commande par contact maintenu

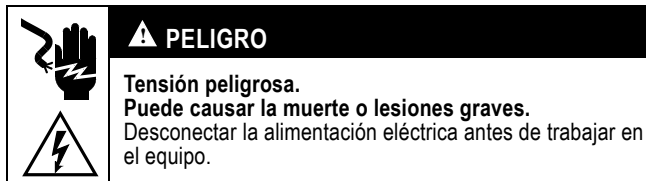
(25) Disposition des points de connexions

(26) Dimensions (en mm)

- 1) Connexions de bobine
- 2) Connexions des contacts auxiliaires

Instructivo

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.

Contactores de corriente continua

- (1) Intensidad de empleo asignada I_e / AC1 (con 55 °C)
- (2) Potencias máximas nominales del motor (AC3)
 Voltaje de accionamiento (ver bobina magnética)
 Rango de trabajo: 0,8 hasta $1,1 \times U_c$.
- (3) **Fusibles máx. de cortocircuito** para contactor sin relé de sobrecarga; fusibles NH, clase de servicio gL/gT (gl/gll según IEC 60269).
- (4) Fusibles máx. en equipo (NH, clase de servicio aM) para contactor con relé de sobrecarga.

Fusibles de cortocircuito NH, clase de servicio gL/gT (gl/gll según IEC 60269) para contactor con relé de sobrecarga (ver indicaciones del relé). No exceder el valor II según tabla (3).

- I Sin soldadura de las piezas de contacto
- II Soldadura fácilmente rompible sin mayores daños

Protección del motor por relé de sobrecarga (5). Utilizar relés sin bloqueo de reconexión para contactores con mando por pulsador y relés con bloqueo de reconexión para contactores con mando por interruptor. ¡Atender a las especificaciones del relé! Ajustar la escala del relé según la intensidad nominal del motor.

Montaje

Fijación por tornillo sobre superficie vertical y plana. En caso de riesgo de contaminación, elevada concentración de polvo o una atmósfera agresiva, el contactor debe montarse en el interior de la caja.

- (6) Posición de montaje permitida y conexión de bobina (ver arriba)

Sección de conexión para equipos sin protección del motor (consultar el manual de instrucciones correspondiente a los relés de sobrecarga para ejecuciones con protección del motor).

- (7) Conductor principal: unifilar con terminal de cable
- (8) Conductor principal con barras de alimentación
- (9) Pares de apriete para conductor principal
- (10) Conductor auxiliar unifilar
- (11) Conductor auxiliar de hilo fino con puntera
- (12) Pares de apriete para conductor auxiliar unifilar y de hilo fino
- (13) Conductor de protección con terminal de cable
- (14) Pares de apriete para conductor de protección

(15) Conexión del conductor principal

Tornillos de conexión (se adjuntan sueltos)
 La arandela elástica (a) ejerce como retención de tornillos. El disco dentado (b) sirve exclusivamente para facilitar el montaje y previene un giro del tornillo. Por lo tanto, no se aplica la sujeción en el cabezal del tornillo. El disco dentado no perjudica el efecto de retención de la arandela elástica.

Referencia: 3ZX1012-0TB52-1BA1

Español

Mantenimiento

¡Aspirar las acumulaciones de polvo!
 ¡Las piezas de contacto de coloración oscura son seguras en su función y no deben mecanizarse ni lubricarse! Las piezas de contacto deben reemplazarse cuando se hayan quemado los soportes de contacto hasta el punto de que el material del portador resulte parcialmente visible. En caso de una erosión poco uniforme es posible reemplazar tan sólo algunas piezas de contacto. Después de un cortocircuito en la instalación deben controlarse las piezas de contacto principales para separar con un desatornillador las piezas de contacto eventualmente soldadas. Proceder con el reemplazamiento de la cámara apagachispas defectuosa.

Reemplazamiento de las piezas de contacto principales

Piezas de contacto móviles: tomar las piezas de contacto por un lado y elevarlas; a continuación, extraer los resortes de hoja. Introducir la nueva pieza de contacto con el resorte de hoja ya incorporado hasta que el soporte de puente quede encajado en el centro del resorte de hoja. ¡Atender a la perfecta movilidad de los contactores en sentido de cierre!
Piezas de contacto fijas: soltar tornillo de fijación con llave hexagonal Allen (4 mm), reemplazar la pieza de contacto con tornillo de fijación y atornillar la nueva pieza de contacto.

(16) Par de apriete

Reemplazamiento de los contactos auxiliares:

En el contactor se encuentran dos contactos auxiliares: 1 contacto NA y 1 contacto NC, respectivamente. En caso dado, reemplazar el bloque completo de contactos auxiliares.
 Par de apriete: 0,8 – 1,2 Nm.

Reemplazamiento de la cámara apagachispas:

Soltar la fijación rápida:

Empujar hacia dentro ambos bulones con un destornillador y girar 90°. Ahora puede extraerse la cámara apagachispas.

Fijación:

Colocar la cámara apagachispas, empujar ambos bulones hasta el tope y girar 90°; atender a que los bulones queden perfectamente encajados.

(17) Reemplazamiento de bobinas

Soltar los tornillos de fijación (1) de la placa base (7). Extraer el zócalo del contactor (2) con la cámara apagachispas. Soltar los tornillos (4). Retirar las placas de polo (5) y la bobina (3) de los núcleos de bobina (6) y de la placa base (7). Proceder con el reemplazamiento de la bobina (3). El montaje se realiza invirtiendo esta secuencia.

Par de apriete para todos los tornillos:

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2,7 Nm
 3TB56 17-0B: 4,5 Nm

Atender a la perfecta limpieza de las superficies polares.

Piezas de repuesto

- (18) Contactos principales
- (19) Cámara apagachispas
- (20) Bloque de contactos auxiliares, izqda., 1 NA + 1 NC
- (21) Bloque de contactos auxiliares, dcha., 1 NA + 1 NC

Esquemas de cableado

Designación de bornes según EN 50012

- (22) Accionamiento por corriente continua con contactos auxiliares 2 NA + 2 NC
- (23) Mando por pulsador
- (24) Mando por interruptor

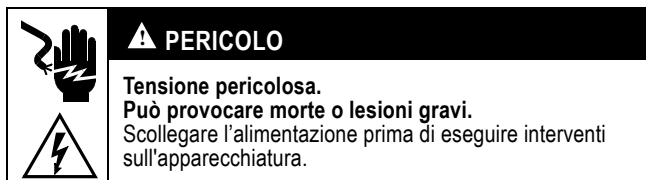
(25) Posición de los puntos de conexión

(26) Dimensiones (en mm)

- 1) Conexión de bobina
- 2) Conexión de contacto auxiliar

Istruzioni di servizio

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



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

Contattori con comando in corrente continua

- (1) Corrente nominale d'esercizio I_e / AC1 (a 55 °C)
- (2) Potenze nominali max. motore (AC3)
Tensione di comando, vedere bobina magnetica,
Campo di lavoro 0,8 ... 1,1 x V_c .
- (3) **Fusibili di cortocircuito max.** per contattore senza relè di sovraccarico; fusibili ad alta capacità a bassa tensione (NH), classe di funzionamento gL/gT (gl/gll secondo IEC 60269).
- (4) Fusibili max. per apparecchio (NH, classe di funzionamento aM) per contattore con relè di sovraccarico.

Fusibili di cortocircuito NH, classe di funzionamento gL/gT (gl/gll secondo IEC 60269) per contattore con relè di sovraccarico, vedere le indicazioni sul relè.

Non superare il valore I_l secondo la tabella (3)!

I Senza saldatura dei contatti

II Leggera saldatura dei contatti con possibilità di separazione senza ulteriori danni.

Protezione motore tramite relè di sovraccarico (5). Per contattore con funzionamento impulsivo utilizzare un relè senza blocco alla reinserzione, per contattore con chiusura continua del contatto utilizzare un relè con blocco alla reinserzione. Prestare attenzione alle indicazioni sul relè! Impostare la scala del relè sulla corrente nominale del motore.

Montaggio

Fissare con viti su una superficie verticale piana. In caso di pericolo di sporcizia, deposito consistente di polvere o di atmosfera aggressiva, montare il contattore in un apposito contenitore.

- (6) Posizioni di montaggio consentite - collegamento della bobina in alto

Sezioni di collegamento per apparecchi senza protezione motore (per l'esecuzione con protezione motore vedere le relative istruzioni di servizio del relè di sovraccarico).

- (7) Conduttore principale: monofilare con capocorda
- (8) Conduttore principale con sbarre di corrente
- (9) Coppie di serraggio per conduttore principale
- (10) Conduttore ausiliario monofilare
- (11) Conduttore ausiliario flessibile con terminale a puntalino
- (12) Coppie di serraggio per conduttore ausiliario monofilare e flessibile
- (13) Conduttore di protezione con capocorda
- (14) Coppie di serraggio per conduttore di protezione

(15) Collegamento del conduttore principale

Viti di collegamento (fornite sciolte)

La rondella elastica (a) è necessaria per assicurare la vite. La rondella dentata (b) serve solo per facilitare il montaggio e impedisce che la vite venga trascinata. In questo modo non è necessario bloccare la testa della vite.

La rondella dentata non sostituisce l'azione della rondella elastica.

Nr.ordinaz.: 3ZX1012-0TB52-1BA1

Italiano

Manutenzione

Rimuovere i depositi di polvere (aspirare!).

I contatti ruvidi e di colorazione scura sono sicuri, non devono essere rilavorati o ingrassati! Sostituire i contatti quando le superfici degli stessi sono bruciate al punto da rendere parzialmente visibile il materiale del supporto. In caso di bruciature differenziate è possibile sostituire solo determinati contatti. In seguito ad un cortocircuito sull'impianto, verificare i contatti principali ed eventualmente separare quelli saldati per mezzo di un cacciavite. Sostituire le camere spegniarco danneggiate!

Sostituzione dei contatti principali

Contatti mobili: sollevare da un lato i contatti ed estrarre le molle a lamina. Inserire un nuovo contatto con molla a lamina integrata finché il supporto del ponticello si aggancia a scatto nel centro della molla a lamina. Verificare che sia possibile un leggero movimento in direzione di inserzione.

Contatti fissi: svitare la vite di fissaggio con un cacciavite esagonale da 4 mm (Allen), sostituire il contatto con la vite di fissaggio, avvitare saldamente il nuovo contatto.

(16) Coppie di serraggio

Sostituzione dei contatti ausiliari:

Sul contattore sono montati 2 contatti ausiliari con ognuno 1 NO + 1 NC. In caso di necessità sostituire il blocco completo dei contatti ausiliari.

Coppie di serraggio: 0,8 – 1,2 Nm.

Sostituzione della camera spegniarco:

Allentare il bloccaggio rapido:

Premere i 2 bulloni e ruotarli di 90°. A questo punto è possibile rimuovere la camera spegniarco.

Fissaggio:

Applicare la camera spegniarco; premere i 2 bulloni fino all'arresto meccanico e ruotarli di 90° prestando attenzione a che si aggancino a scatto correttamente.

(17) Sostituzione della bobina

Svitare le viti di fissaggio (1) della piastra di fondo (7). Sollevare lo zoccolo del contattore (2) compresa la camera spegniarco. Allentare le viti (4).

Sollevare le piastre polari (5) e la bobina (3) dal nucleo della bobina (6) e dalla piastra di fondo (7), sostituire la bobina (3).

Per il rimontaggio procedere nella sequenza inversa.

Coppie di serraggio per tutte le viti:

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2,7 Nm

3TB56 17-0B 4,5 Nm

Controllare la pulizia delle superfici dei poli!

Pezzi di ricambio

(18) Elementi di contatto principali

(19) Camera spegniarco

(20) Blocco contatti ausiliari di sinistra, 1 NO + 1 NC

(21) Blocco contatti ausiliari di destra, 1 NO + 1 NC

Schemi elettrici

Descrizione dei morsetti secondo EN 50012

(22) Comando in corrente continua con contatto ausiliario 2 NO + 2 NC

(23) Comando impulsivo

(24) Chiusura continua del contatto

(25) Posizione dei punti di collegamento

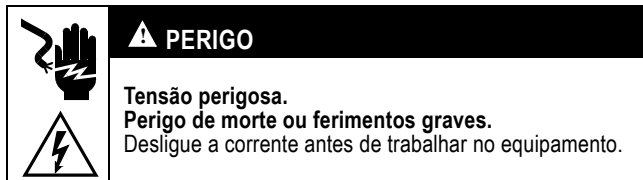
(26) Dimensioni (in mm)

1) Collegamento della bobina

2) Collegamento dei contatti ausiliari

Instruções de Serviço

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.

Contatores para o acionamento em corrente contínua

- (1) Corrente de operação medida I_g / AC1 (a 55 °C)
- (2) Máx. potência nominal do motor (AC3)
Ver tensão de acionamento na bobina magnética, intervalo de atividade 0,8 até $1,1 \times U_c$.
- (3) **Fusíveis máximos para curtos-circuitos** para contatores sem relés de sobrecarga; fusíveis NH, classe de funcionamento gL/gT (gl/gll segundo IEC 60269).
- (4) Fusíveis máx. de dispositivos (NH, classe de funcionamento aM) para contatores com relés de sobrecarga.

Fusíveis de curto-circuito NH, classe de funcionamento gL/gT (gl/gll segundo IEC 60269) para contatores com relés de sobrecarga, ver dados no relé. Não ultrapassar valor II segundo a tabela (3)!

- I Nenhuma soldadura das peças de chaveamento
- II Leve e quebrável soldadura das peças de chaveamento sem outros danos.

Proteção do motor através de relé de sobrecarga (5). No contator para acionamento de tecla de relé sem bloqueio de reativação, no contator com contato por engate, utilizar relé com bloqueio de reativação. Observar indicação no relé! Ajustar a escala do relé na corrente nominal do motor.

Montagem

Fixação de parafusos numa ase plana e vertical. Montar uma proteção na carcaça em caso de perigo de sujidade como, por exemplo, forte circulação de pó e atmosfera agressiva.

- (6) Posição de montagem permitida - ligação superior da bobina

Secções transversais de conexão para dispositivos sem proteção de motor (modelo com proteção de motor, ver instruções de serviço do respectivo relé de sobrecarga).

- (7) Condutor principal: monofilar com terminal para cabos
- (8) Cabo principal com trilhos energizados
- (9) Torques de aperto para condutor principal
- (10) Condutor auxiliar monofilar
- (11) Condutor auxiliar de fio fino com revestimento de cabo
- (12) Torques de aperto para condutores auxiliares monofilares e de fio fino
- (13) Condutor de proteção com terminal para cabos
- (14) Torques de aperto para condutores de proteção

(15) Conexão dos condutores principais

Parafusos de conexão (incluídos de modo solto na embalagem)
A arruela elástica (a) é necessária para a fixação dos parafusos. A arruela dentada (b) serve para facilitar a montagem e impede a rotação do parafuso. Deixa de ser necessário fazer força no sentido oposto da cabeça do parafuso.
A arruela dentada não substitui o efeito de fixação da arruela elástica.

Nº de enc.: 3ZX1012-0TB52-1BA1

Português

Manutenção

Remover depósito de pó (aspirar!).

As peças de chaveamento ásperas e escurecidas são operacionais e não têm que ser retrabalhadas ou lubrificadas! Substituir as peças de chaveamento se os apoios dos contatos terem queimados até ser parcialmente visível o material do suporte. Em situações de um consumo (queima) distinto é permitido substituir peças de chaveamento isoladamente. Após um curto-circuito no sistema, se deve verificar as peças de chaveamento principais e separar, eventualmente, peças de chaveamento soldadas com uma chave de parafusos. Substituir a câmara de arco voltaico danificada!

Substituição das peças de chaveamento principais

Peças de chaveamento móveis: elevar as peças de chaveamento de um lado e deslocá-las juntamente com as molas de lâminas para fora. Inserir a nova peça de chaveamento com a mola de lâmina inserida, até o suporte de ponte no centro da mola de lâmina encaixar. Verificar a fácil mobilidade do sentido de chaveamento.

Peças de chaveamento fixas: soltar o parafusos de fixação com uma chave de cabeça hexagonal 4 mm, substituir a peça de chaveamento com o parafuso de fixação e parafusar nova peça de chaveamento.

(16) Torque de aperto

Substituição das chaves auxiliares:

O contator está munido de duas chaves auxiliares, das quais cada uma dispõe de 1 NA + 1 NF. Se necessário se deve substituir o completo bloco da chave auxiliar.

Torque de aperto: 0,8 – 1,2 Nm.

Substituição da câmara de arco voltaico:

Soltar a fixação rápida:

Premir os dois pinos com uma chave de parafusos para dentro e rodar em aprox. 90°. A câmara de arco voltaico pode agora ser substituída.

Fixar:

Colocar a câmara de arco voltaico; pressionar os dois pinos para dentro até ao batente e rodar em 90°; ter atenção que os pinos encaixem.

(17) Substituição da bobina

Soltar os parafusos de fixação (1) da placa base (7). Elevar o soquete do contator (2) juntamente com a câmara de arco voltaico. Soltar os parafusos (4). Elevar as placas de pólos (5) e bobina (3) dos núcleos das bobinas (6) e da placa base (7) e proceder à substituição da bobina (3). Realizar a montagem na seqüência inversa.

Torque de aperto para todos os parafusos:

3TB52 17-0B, 3TB54 17-0B: 2,7 Nm
3TB56 17-0B: 4,5 Nm

Ter atenção a pólos limpos!

Peças de reposição

- (18) Segmentos de chave principal
- (19) Câmara de arco voltaico
- (20) Bloco de chave auxiliar esq., 1 NF + 1 NA
- (21) Bloco de chave auxiliar dir., 1 NF + 1 NA

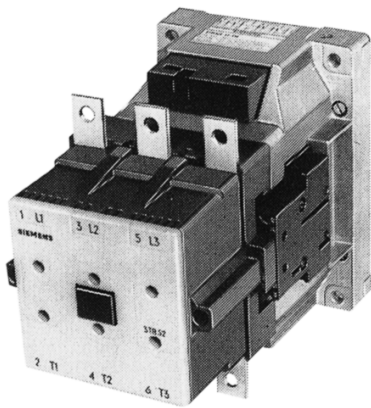
Esquemas de conexões

Designação dos bornes segundo EN 50012

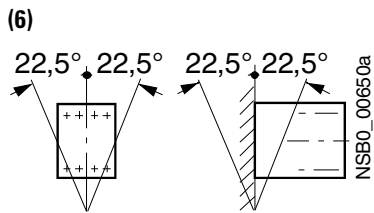
- (22) Acionamento em corrente contínua com chave auxiliar 2 NF + 2 NA
- (23) Acionamento de tecla
- (24) Contato por engate
- (25) Posição dos pontos de conexão

(26) Dimensões (em mm)

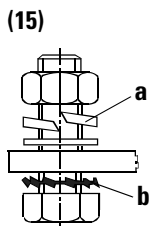
- 1) Ligação da bobina
- 2) Ligação da chave auxiliar



Typ	3TB52 17-0B	3TB54 17-0B	3TB56 17-0B
(1)	200 A	300 A	400 A
(2)	220 V 240 V 380 V 415 V 500 V 660 V	55 kW 75 hp 75 kW 100 hp 132 kW 175 hp 132 kW 175 hp 160 kW 220 hp 200 kW 270 hp	115 kW 155 hp 132 kW 180 hp 200 kW 270 hp 220 kW 300 hp 255 kW 345 hp 355 kW 480 hp
(3)	I II	160 A 250 A	200 A 315 A 500 A
(4)	I	200 A	250 A 400 A
(5)		3UA43	3UA66 3UA68



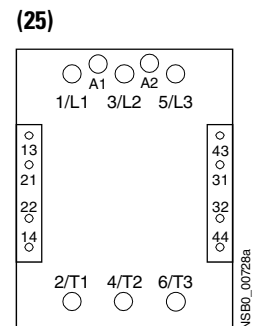
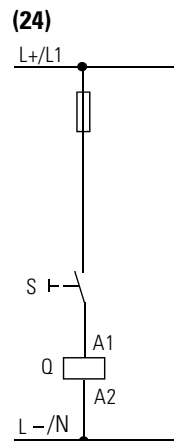
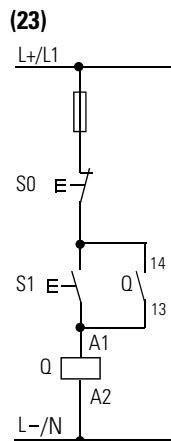
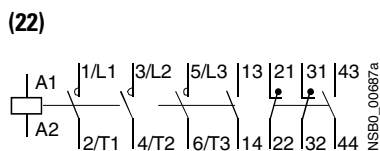
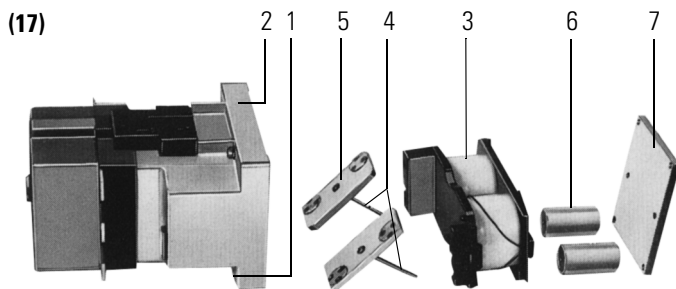
Typ	(7) mm ²	(8) mm	(9) Nm	(10) mm ²	(11) mm ²	(12) Nm	(13) mm ²	(14) Nm
3TB52 17-0B	50 ... 120	20 x 3	10 ... 14	1,5 ... 4	1 ... 2,5	0,8 ... 1	25 ... 70	10 ... 14
3TB54 17-0B	70 ... 150	25 x 5	14 ... 16,5	1,5 ... 4	1 ... 2,5	0,8 ... 1	35 ... 70	10 ... 14
3TB56 17-0B	2 x 150	2 x 25 x 3	14 ... 16,5	1,5 ... 4	1 ... 2,5	0,8 ... 1	50 ... 120	14 ... 16,5



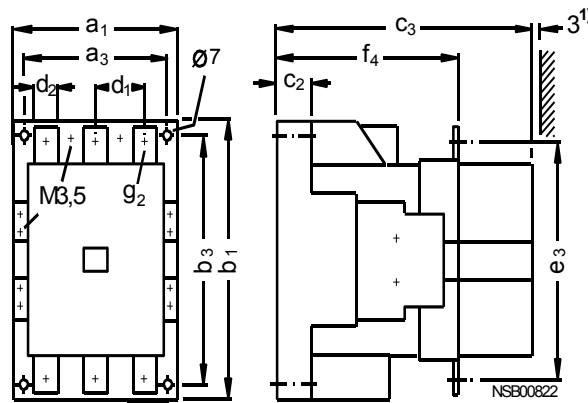
(16)

3TB5217-0B	2,5 - 3,1 Nm
3TB5417-0B	3,5 - 4,7 Nm
3TB5617-0B	3,5 - 4,7 Nm

(18) 3TB52 17-0B 3TB54 17-0B 3TB56 17-0B	3TY6 520-0A 3TY6 540-0A 3TY6 560-0A
(19) 3TB52 17-0B 3TB54 17-0B 3TB56 17-0B	3TY6 522-0A 3TY6 542-0A 3TY6 562-0A
(20) 3TB52 17-0B 3TB56 17-0B	3TY6 561-1A
(21) 3TB52 17-0B 3TB56 17-0B	3TY6 561-1B

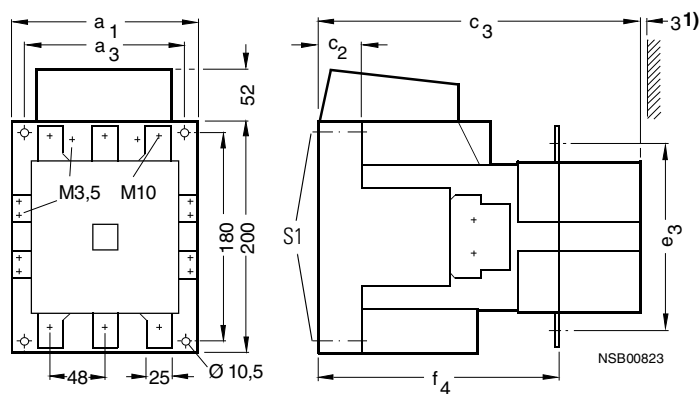


(26)



Typ	a ₁	a ₃	b ₁	b ₃	c ₂	c ₃	d ₁	d ₂	e ₃	f ₄	g ₂
3TB52	135	110	180	160	28	217	42	20	154	147	M8

1)	DE	Mindestabstand von isolierten Bauteilen 3 mm Mindestabstand von geerdeten Bauteilen 10 mm
	EN	Minimum clearance from insulated components 3 mm Minimum clearance from grounded components 10 mm
	FR	Distance minimale aux pièces isolées 3 mm Distance minimale aux pièces à la terre 10 mm
	ES	Distancia mínima a componentes aislados 3 mm Distancia mínima a componentes puestos a tierra 10 mm
	IT	Distanza minima da componenti isolati 3 mm Distanza minima da componenti collegati a terra 10 mm
	PT	Distância mínima de componentes isolados 3 mm Distância mínima de componentes ligados à terra 10 mm



Typ	a ₁	a ₃	c ₂	c ₃	e ₃	f ₄	S1
3TB54	145	120	30,5	264	168	188	M8
3TB56	160	130	39	282	178	200	M10

Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ 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