

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Deutsch

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

⚠ GEFÄHR

Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzung. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Betrieb nur im Schaltschrank mit IP54 zulässig!

Wichtiger Hinweis

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die Siemens AG, ihre Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "Siemens") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch Siemens konzipiert wurde, zu garantieren.

Siemens übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen Siemens-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Anwendungsbereiche

Das Zweihand-Steuergerät 3TK2834 eignet sich zum Einbau in Steuerungen für folgende Pressen:

- Hydraulische Pressen DIN EN 693,
- Exzenter- und verwandte Pressen EN 692,
- Spindelpressen EN 692.

Funktionsbeschreibung und Anschlusshinweise

Das Zweihand-Steuergerät 3TK2834 besitzt zwei Freigabekreise als Schließerkreise und zwei Meldekreise als Öffnerkreise. Fünf LEDs zeigen den Betriebszustand und die Funktionen an.

Durch gleichzeitiges Betätigen (< 0,5 s) der Taster S1, S2 schließen die Freigabekreise. Wird ein Taster losgelassen, öffnen die Freigabekreise. Sie schließen erst dann wieder, wenn beide Taster losgelassen und erneut gleichzeitig betätigt werden.

1. Betriebsspannung an Klemmen A1 und A2 anlegen. Die Betriebsspannung muss mit der Antriebsenergie der Presse abgeschaltet werden.
2. Rückführkreis schließen:
Brücke an Y11, Y12 oder Öffnerkontakte externer Schütze anschließen.
3. Eingangskreis beschalten:
Taster S1 an Klemmen Y21, Y22, Y23 und
Taster S2 an Klemmen Y31, Y32, Y33 anschließen.

Klemmenbelegung	Betriebsspannung	A1 A2	L/+ N/-
Ausgänge	13, 14 23, 24 31, 32 41, 42	Freigabekreis 1 (Schließer) Freigabekreis 2 (Schließer) Öffner Öffner	
Eingänge	Y11, Y12 Y21, Y22, Y23 Y31, Y32, Y33	Rückführkreis Taster S1 Taster S2	

Leitungslängen max. 1000 m bei 2 x 1,5 mm² Gesamtleitungslänge für Sensorik und Stromversorgung

- Bilder**
- Bild I: Maßbild (Maße in mm)
 - Bild II: Montage/Cage Clamp
 - Bild III: Innenbeschaltung: ① Netzteil, ② PTC-Sicherung, ③ Steuerlogik, ④ CHANNEL 1, ⑤ CHANNEL 2, ⑥ Sicherheitskreise
 - Bild IV: Externe Beschaltung:
S1, S2 Taster am Zweihand-Bedienpult
H1 Leuchtmelder
K1, K2 müssen zwangsgeführte Schütze sein

Betrieb

LEDs					Betrieb
POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Taster
					nicht betätigt
					nur S1 betätigt
					nur S2 betätigt
					S1 und S2 betätigt

Das Gerät kann bei folgenden Fehlern nicht gestartet werden:

- Kurzschluss, z. B. zwischen den Tastern
- Defekte Relaispulen
- Leiterbruch
- Verschweißte Kontakte

Die Ausgangsrelais ziehen nicht an, wenn

- die Gleichzeitigkeit (< 0,5 s) nicht eingehalten wird
- nur ein Taster betätigt wird
- der Rückführkreis Y11, Y12 offen ist.

Technische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur T _u	-25 ... +60 °C / -40 ... +80 °C
Betrieb/Lagerung	IP20
Schutzart nach EN 60 529	300 V
Bemessungsisolationsspannung U _i	4 kV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Bemessungssteuerspeisespannung U _s	3 W/4 VA
Bemessungsleistung	0,85 ... 1,1 x U _s
Arbeitsbereich AC/DC	8 g/10 ms
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068	0,45 kg
Gewicht	< 0,5 s
Gleichzeitigkeit zwischen S1 und S2	min. 250 ms
Wiederbereitschaftszeit	max. 20 ms
Rückfallzeit	max. 100 ms
Ansprechzeit	

Gebrauchskategorie nach DIN VDE 0660 Teil 200, IEC 60947-5-1	Bemessungsbetriebsspannung U _e (V)	Bemessungsbetriebsstrom I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Dauerstrom I _{th}		6	4

Kurzschlusschutz

- Freigabe- und Meldekreis: Sicherungseinsätze Betriebsklasse DIAZED gL(gG) 6 A / flink 10 A
- Bemessungssteuerspeisespannung: gL(gG) 2 A

Das Zweihand-Steuergerät ist durch eine interne selbstheilende PTC-Sicherung (Multifuse) geschützt.



Halten Sie die vorgeschriebene Absicherung unbedingt ein, nur so ist ein sicheres Abschalten im Fehlerfall gewährleistet.

Weitere Daten und Bestellnummern für Zubehör siehe Katalog.

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.

Two-hand control unit

3TK2834

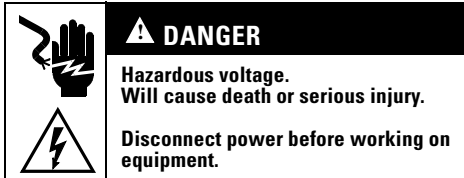
DIN EN 60 439 Part 1, VDE 0660 Part 500 (04.94)

Operating Instructions

Order No.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

English

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



Operation permissible in switchgear cabinet with degree of protection IP54 only!

IMPORTANT NOTICE

The products described herein are designed to be components of a customized machinery safety-oriented control system. A complete safety-oriented system may include safety sensors, evaluators, actuators and signaling components. It is the responsibility of each company to conduct its own evaluation of the effectiveness of the safety system by trained individuals. Siemens AG, its subsidiaries and affiliates (collectively "Siemens") are not in a position to evaluate all of the characteristics of a given system or product or machine not designed by SIEMENS.

Siemens accepts no liability for any recommendation that may be implied or stated herein. The warranty contained in the contract of sale by Siemens is the sole warranty of Siemens. Any statements contained herein do not create new warranties or modify existing ones.

Applications

- 3TK2834 is suitable for installation in controls for presses.
- Hydraulic presses DIN EN 693
 - Eccentric and related presses EN 692
 - Screw presses EN 692.

Functions and connections

The two-hand control unit 3TK2834 possesses two release circuits in the form of NO circuits and two signal circuits in the form of NC circuits. Five LEDs indicate the operating status and the functions.

The release circuits are closed by simultaneous operation (< 0.5 s) of the pushbuttons S1, S2. If one pushbutton is no longer pressed, the release circuits open. They do not close again until both pushbuttons are no longer pressed and then simultaneously pressed again.

1. Apply the operating voltage (UB) to the terminals A1 and A2. The operating voltage must be de-energized with the operating energy of the press.
2. Close the feedback circuit:
Connect the bridge to Y11, Y12 or NC contacts of external contactors.
3. Connect the input circuit:
Connect pushbutton S1 to terminals Y21, Y22, Y23 and pushbutton S2 to terminals Y31, Y32, Y33.

Terminal assignments	Operating voltage	A1	A2	L/+	N/-
Outputs	13, 14	Release circuit 1 (NO)			
	23, 24	Release circuit 2 (NO)			
	31, 32	NC contact			
	41, 42	NC contact			
Inputs	Y11, Y12	Feedback circuit			
	Y21, Y22, Y23	Pushbutton S1			
	Y31, Y32, Y33	Pushbutton S2			

Cable lengths max. 1000 m for 2 x 1.5 mm² Total cable length for sensors and power supply lines

- Figures**
- Fig. I: Dimension drawings (dimensions in mm)
- Fig. II: Installation/Cage Clamp
- Fig. III: Internal circuit: ① Power pack, ② PTC fuse, ③ Control logic, ④ CHANNEL 1, ⑤ CHANNEL 2, ⑥ Safety circuit
- Fig. IV: External circuit:
S1, S2 pushbuttons on two-hand control console
H1 Indicator light
K1 and K2 must be positively driven contactors

Operation

LEDs					Operation
POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Pushbutton
☀	●	●	●	●	not activated
☀	☀	●	●	●	only S1 activated
☀	●	☀	●	●	only S2 activated
☀	☀	☀	☀	☀	S1 and S2 activated

The unit cannot be started with the following faults:

- Short-circuit, e.g. between the pushbuttons
- Defective relay coils
- Conductor failure
- Welded contacts

The output relays do not pick up if

- the pushbuttons are not pressed simultaneously (< 0.5 s)
- only one pushbutton is pressed
- the feedback circuit Y11, Y12 is open.

Technical Data

Permissible ambient temperature T_u	-25 to +60 °C/-40 to +80 °C
Operation/storage	-25 to +60 °C/-40 to +80 °C
Degree of protection to EN 60 529	IP20
Rated insulation voltage U_i	300 V
Rated impulse withstand voltage U_{imp}	4 kV
Rated control supply voltage U_s	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Rated power	3 W/4 VA
AC/DC operating range	0.85 to 1.1 x U_s
Shock resistance (half-sine) as per IEC 60068	8 g/10 ms
Weight	0.45 kg
Simultaneity between S1 and S2	< 0.5 s
Recovery time	minimum 250 ms
Release time	max. 20 ms
Response time	max. 100 ms

Utilization category as per DIN VDE 0660 Part 200, IEC 60947-5-1	Rated operational voltage U_e (V)	Rated operational current I_e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0.2	0.2
	230	0.1	0.1
Continuous current I_{th}		6	4

Short-circuit protection

- Release circuit and signal circuit Fuse links DIAZED Duty class gL(gG) 6 A / quick response 10 A
- Rated control supply voltage gL(gG) 2 A

The two-hand control unit is protected by an internal self-healing PTC fuse (multifuse).



Be sure to fit the specified fuses. Otherwise safe interruption in the event of a fault cannot be guaranteed.

For further data and accessories see Catalog.

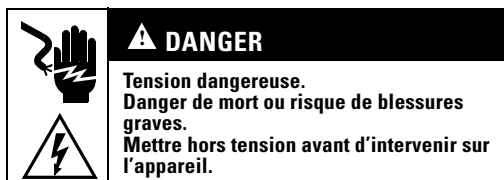
Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

Instructions de service

N° de référence : 3ZX1012-0TK28-7CA1

Français

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



Utilisation admise seulement en armoire IP54 !

Remarque importante

Les produits décrits dans cette notice ont été développés pour assurer des fonctions de sécurité en tant qu'éléments d'une installation complète ou d'une machine. Un système de sécurité complet comporte en règle générale des capteurs, des unités de traitement, des appareils de signalisation et des concepts de mise en sécurité. Il incombe au concepteur/constructeur de l'installation ou de la machine d'assurer le fonctionnement correct de l'ensemble. Siemens AG, ses succursales et ses participations (désignées ci-après par "Siemens") ne sont pas en mesure de garantir toutes les propriétés d'une installation complète ou d'une machine qui n'a pas été conçue par Siemens.

Siemens dégage toute responsabilité pour les recommandations données dans la description ci-dessous ou qui peuvent en être déduites. La description ci-dessous ne peut pas être invoquée pour faire valoir des revendications au titre de la garantie ou de la responsabilité, qui dépasseraient les clauses des conditions générales de livraison de Siemens.

Domaines d'utilisation

La commande deux-mains 3TK2834 est destinée aux commandes de presses :
 - Presses hydrauliques DIN EN 693
 - Presses à excentrique et assimilables EN 692
 - Presses à vis EN 692.

Principe de fonctionnement et remarques concernant le raccordement

La commande deux-mains 3TK2834 comporte deux circuits de validation du type normalement ouvert et deux circuits de signalisation normalement fermés. L'état et les fonctions sont signalés par cinq LED.

L'actionnement simultané (< 0,5 s) des touches S1 et S2 a pour effet de fermer les circuits de validation. Le relâchement d'une touche ouvre les circuits de validation ; ils ne peuvent être refermés qu'en relâchant les deux touches et en les réenfonçant simultanément.

- Raccorder la tension d'alimentation aux bornes A1 et A2. La tension d'alimentation de la commande deux-mains doit être coupée en même temps que l'alimentation de la presse.
- Fermeture du circuit de retour : ponter Y11, Y12 ou y raccorder les contacts d'ouverture des contacteurs externes.
- Raccordement du circuit d'entrée :
 touche S1 aux bornes Y21, Y22, Y23 et
 touche S2 aux bornes Y31, Y32, Y33.

Affectation des bornes	Tension d'emploi	A1 A2	L/+ N/-
Sorties		13, 14 23, 24 31, 32 41, 42	circuit de validation 1 (NO) circuit de validation 2 (NO) NF NF
Entrées		Y11, Y12 Y21, Y22, Y23 Y31, Y32, Y33	circuit de retour touche S1 touche S2

Longueur de câbles max. 1000 m pour 2 x 1,5 mm² Longueur de câble totale pour capteurs et alimentation

- Figures**
- Fig. I : Encombrements (cotes en mm)
 Fig. II : Montage / borne à cage
 Fig. III : Montage interne : ① bloc secteur, ② fusible de CTP, ③ logique de commande, ④ CANAL 1, ⑤ CANAL 2, ⑥ circuits de sécurité
 Fig. IV : Montage externe :
 touches S1, S2 sur pupitre de commande deux-mains
 H1 voyant lumineux
 les contacteurs K1 et K2 doivent être à manoeuvre positive

Service

LED					Service
POWER	S1 ON	S2 ON	CANAL 1	CANAL 2	Touche
☀	●	●	●	●	libéré
☀	☀	●	●	●	S1 seul actionné
☀	●	☀	●	●	S2 seul actionné
☀	☀	☀	☀	☀	S1 et S2 actionné

L'appareil ne peut être démarré sur les défauts suivants :

- court-circuit (par ex. entre les touches)
- défaut bobines de relais
- rupture de conducteur
- soudage des contacts

Les relais de sortie n'attirent pas si :

- la simultanéité (< 0,5 s) n'est pas respectée
- une seule touche est actionnée
- le circuit de retour Y11, Y12 est ouvert.

Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible T _u en fonctionnement/au stockage	-25 à +60 °C / -40 à +80 °C
Degré de protection selon EN 60 529	IP20
Tension assignée d'isolement U _i	300 V
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp}	4 kV
Tension assignée d'alimentation de commande U _s	24 V cc, 24 V ca, 115 V ca, 230 V ca
Puissance assignée	3 W/4 VA
Plage de fonctionnement CA/CC	0,85 à 1,1 x U _s
Tenue aux chocs 1/2 sinus selon CEI 60068	8 g/10 ms
Poids	0,45 kg
Simultanéité entre S1 et S2	< 0,5 s
Temps de récupération	minimum 250 ms
Durée de retombée	max. 20 ms
Temps de réponse	max. 100 ms

Catégorie d'emploi selon DIN VDE 0660 partie 200, CEI 60947-5-1	Tension assignée d'emploi U _e (V)	Courant assigné d'emploi I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Courant de service continu I _{th}		6	4

Protection contre les courts-circuits

- Circuit de validation et du circuit de signalisation : Cartouches fusibles DIAZED Classe de service gL(gG) 6 A / rapide 10 A
- Tension assignée d'alimentation de commande : gL(gG) 2 A

La commande deux-mains est protégée par un fusible interne CTP autocicatrisant (Multifuse).



La coupure sûre en cas de défaut n'est garantie que lorsque la protection contre les courts-circuits est réalisée de la manière prescrite.

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

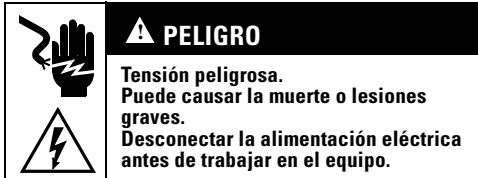
Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.

Instructivo

Referencia: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Español

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



¡Funcionamiento sólo permitido en armario eléctrico con prot. IP54!

Nota importante

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para ejecutar funciones de seguridad formando parte de una instalación completa o máquina. Un sistema completo de seguridad incluye por regla general sensores, unidades de evaluación, aparatos de señalización y filosofías que aseguran desconexiones seguras. Por ello es responsabilidad del fabricante de una instalación o máquina asegurar el funcionamiento correcto del conjunto. La Siemens AG, sus filiales y sociedades participadas (en lo sucesivo "Siemens") no están en condiciones de garantizar las propiedades de una instalación completa o máquina que no haya sido concebida por Siemens.

Siemens tampoco se hace responsable de recomendaciones que emanen implícita o explícitamente de la descripción siguiente. De la descripción siguiente no es posible reclamar ningún tipo de prestaciones de garantía o responsabilidad civil que excedan en las enunciadas en las Condiciones Generales de Suministro de Siemens.

Aplicaciones

El 3TK2834 es idóneo para su instalación en mandos para prensas de tipo:
 - Prensas hidráulicas DIN EN 693
 - Prensas a excéntrica y afines EN 692
 - Prensas a husillo EN 692.

Descripción funcional e indicaciones de conexión

El aparato de mando a dos manos 3TK2834 dispone de dos circuitos de habilitación normalmente abiertos y dos circuitos de señalización normalmente cerrados. Cinco LEDs indican el estado operativo y las funciones. Apretando simultáneamente (< 0,5 s) los pulsadores S1 y S2 se cierran los circuitos de habilitación. Tan pronto se suelte un pulsador se abren los circuitos de habilitación. Estos sólo vuelven a cerrarse si se sueltan ambos pulsadores y se pulsan simultáneamente de nuevo.

1. Aplicar la tensión de servicio en los bornes A1 y A2. La tensión de servicio deberá desconectarse conjuntamente con la energía de accionamiento de la prensa.
2. Cerrar el circuito de retorno:
Colocar un puente en Y11, Y12 o conectar los contactos NC de contactores externos.
3. Conectar el circuito de entrada:
pulsador S1 en bornes Y21, Y22, Y23 y
pulsador S2 en bornes Y31, Y32, Y33.

Ocupación de bornes	Tensión de servicio	A1 A2	L/+ N/-
Salidas		13, 14 23, 24 31, 32 41, 42	C. habilitación 1 (NA) C. habilitación 2 (NA) NC NC
Entradas		Y11, Y12 Y21, Y22, Y23 Y31, Y32, Y33	Circuito de retorno Pulsador S1 Pulsador S2

Long. de cable máx. 1000 m para 2 x 1,5 mm² Longitud total para sensores y alimentación

- Figuras**
- Fig. I: Croquis acotados (dimensiones en mm)
 Fig. II: Montaje / Cage Clamp
 Fig. III: Conexión interna: ⊕ Alimentación, ⊗ Fusible, ⊕ Lógica de mando, ⊕ CANAL 1, ⊕ CANAL 2, ⊕ Circuitos de seguridad
 Fig. IV: Circuito externo:
 S1, S2 Pulsadores en pupitre mando a dos manos
 H1 Lámpara de señalización
 K1 y K2 deben ser contactores con maniobra positiva

Operación

LEDs					Operación
POWER	S1 ON	S2 ON	CANAL 1	CANAL 2	Pulsador
☀	●	●	●	●	no accionado
☀	☀	●	●	●	sólo S1 accionado
☀	●	☀	●	●	sólo S2 accionado
☀	☀	☀	☀	☀	S1 y S2 accionado

El aparato no puede arrancar cuando se presentan los defectos siguientes:

- cortocircuito, p. ej. entre los pulsadores
- defecto en bobina de relé
- corte de hilo
- contactos soldados

Los relés de salida no se excitan si

- no se respeta la simultaneidad (< 0,5 s)
- sólo se aprieta un pulsador
- está abierto el circuito de retorno Y11, Y12

Datos técnicos

Temperatura ambiente admisible T _u	-25 a +60 °C / -40 a +80 °C
Operación/Almacenamiento	IP20
Categoría de protección según EN 60 529	IP20
Tensión asignada de aislamiento U _i	300 V
Tensión de choque asignada U _{imp}	4 kV
Tensión asignada de alimentación de mando U _p	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Potencia asignada	3 W/4 VA
Campo de trabajo AC/DC	0,85 a 1,1 x U _p
Resist. a choques onda semisenoidal según IEC 60068	8 g/10 ms
Peso	0,45 kg
Simultaneidad entre S1 y S2	< 0,5 s
Tiempo de disponibilidad	min. 250 ms
Tiempo de caída	máx. 20 ms
Tiempo de respuesta	máx. 100 ms

Categoría de aplicación según DIN VDE 0660 parte 200, IEC 60947-5-1	Tensión asignada de servicio U _e (V)	Intensidad asig. de servicio I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Int. permanente I _{th}		6	4

Protección contra cortos

- Circuito de habilitación y señalización: Cartuchos fusibles DIAZED gL(gG) 6 A / rápido 10 A
- Tensión asignada de alimentación de mando: gL(gG) 2 A

El aparato de mando a dos manos está protegido por un fusible autorregenerativo tipo termistor (Multifuse).



Respetar imprescindiblemente la protección prescrita; sólo así está garantizada la desconexión segura en caso de defecto.

Para más datos y el N° de referencia para accesorios, v. Catálogo.

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

Apparecchio per comando a due mani

3TK2834

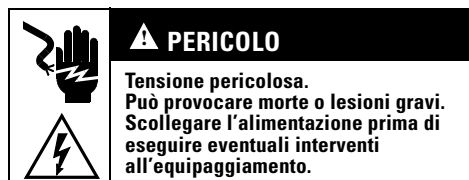
DIN EN 60 439 Parte 1, VDE 0660 Parte 500 (04.94)

Instruzioni di servizio

No. d'ordinaz.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Italiano

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



Il funzionamento è consentito solo in armadio elettrico con tipo di protezione IP54!

Avviso importante

I prodotti qui descritti sono stati concepiti per svolgere funzioni rilevanti per la sicurezza in interi impianti. Un sistema di sicurezza completo prevede normalmente sensori, dispositivi di segnalazione, apparecchiature e unità di valutazione e dispositivi per disinserzioni sicure. È compito del costruttore di macchine garantire il funzionamento sicuro dell'impianto o della macchina. La Siemens AG, le sue filiali e consociate (qui di seguito "Siemens") non sono in grado di garantire tutte le caratteristiche di un impianto o una macchina non ideati da Siemens.

Siemens declina ogni responsabilità per raccomandazioni contenute nella presente descrizione. Non è possibile in base alla presente documentazione, rivendicare diritti di garanzia e/o responsabilità che vadano oltre quanto contenuto nelle condizioni generali di vendita e fornitura.

Campo d'impiego

Il 3TK2834 è idoneo all'impiego nel comando di presse del tipo:

- presse idrauliche DIN EN 693
- presse ad eccentrico e analoghe EN 692
- presse a mandrino EN 692.

Descrizione del funzionamento e indicazioni per il collegamento

L'apparecchio per comando a due mani 3TK2834 presenta due circuiti di sgancio come circuiti normalmente aperti e due circuiti di segnalazione come circuiti normalmente chiusi. Cinque LED segnalano lo stato di esercizio e le funzioni. Azionando contemporaneamente (< 0,5 s) i pulsanti S1, S2 si chiudono i circuiti di sgancio. Se si rilascia un pulsante, i circuiti di sgancio si aprono e si chiudono solo quando entrambi i pulsanti vengono rilasciati e nuovamente azionati contemporaneamente.

1. Porre in tensione i morsetti A1 e A2. La tensione di esercizio deve essere tolta contemporaneamente all'energia di azionamento della pressa.
2. Chiudere il circuito di retroazione: Ponticellare Y11, Y12 oppure collegare ai contatti NC dei contattori esterni.
3. Collegare il circuito di ingresso: Collegare il pulsante S1 ai morsetti Y21, Y22, Y23 e il pulsante S2 ai morsetti Y31, Y32, Y33.

Collegamento dei morsetti	Tensione di esercizio		L/+ N/-
	A1	A2	
Uscite	13, 14		Circuito di sgancio 1 (NA)
	23, 24		Circuito di sgancio 2 (NA)
	31, 32		Cont. norm. chiuso
	41, 42		Cont. norm. chiuso
Ingressi	Y11, Y12		Circuito retroazione
	Y21, Y22, Y23		Pulsante S1
	Y31, Y32, Y33		Pulsante S2

Lunghezza conduttori max. 1000 m con 2 x 1,5 mm² Lunghezza totale per sensori e alimentazione

- Figure**
- Fig. I: Dimensioni (in mm)
 - Fig. II: Montaggio / Cage Clamp
 - Fig. III: Circuito interno: Ⓞ Parte di rete, ⊕ Fusibili PTC, ⊙ Logica di comando, ⊕ CANALE 1, ⊕ CANALE 2, ⊕ Circuiti di sicurezza
 - Fig. IV: Cablaggio esterno: S1, S2 Pulsanti sulla pulsantiera per comando a due mani H1 Lampada di segnalazione K1 e K2 devono essere contattori a "guida forzata"

Fuozionamento

LED					Fuozionamento
POWER	S1 ON	S2 ON	CANALE 1	CANALE 2	Pulsante
☀	●	●	●	●	non azionato
☀	☀	●	●	●	azionato solo S1
☀	●	☀	●	●	azionato solo S2
☀	☀	☀	☀	☀	S1 e S2 azionati

In presenza dei seguenti errori l'apparecchio non può essere avviato:

- cortocircuito ad es. tra i pulsanti
- bobine di relè difettose
- rottura di un conduttore
- contatti saldati.

I relè di uscita non si eccitano se

- la contemporaneità (< 0,5 s) non viene rispettata
- viene azionato un solo pulsante
- il circuito di retroazione Y11, Y12 è aperto.

Dati tecnici

Temperatura ambiente ammissibile T _u di funzionamento/magazzinaggio	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Grado di protezione secondo EN 60 529	IP20
Tensione nominale d'isolamento U _i	300 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{imp}	4 kV
Tensione nominale di alimentazione di comando U _s	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Potenza nominale	3 W/4 VA
Campo di lavoro in AC/DC	0,85 ... 1,1 x U _s
Resistenza agli urti secondo IEC 60068	8 g/10 ms
Peso	0,45 kg
Contemporaneità tra S1 e S2	< 0,5 s
Tempo di riarmo	min. 250 ms
Tempo di commutazione	max. 20 ms
Tempo di risposta	max. 100 ms

Categoria di utilizzazione sec. DIN VDE 0660 parte 200, IEC 60947-5-1	Tensione nominale d'impiego U _e (V)	Corrente nominale d'impiego I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Corrente permanente I _{th}		6	4

Protezione da cortocircuito

- Circuito di sgancio e di segnalazione Fusibili Classe d'esercizio DIAZED gL(gG) 6 A / veloce 10 A
- Tensione nominale di alimentazione di comando gL(gG) 2 A

L'apparecchio per comando a due mani è protetto internamente da fusibile PTC (Multifuse).



Rispettare assolutamente le protezioni prescritte in modo che sia garantita una disinserzione sicura in caso di guasto.

Per altri dati e per le sigle di ordinazione degli accessori vedere il catalogo.

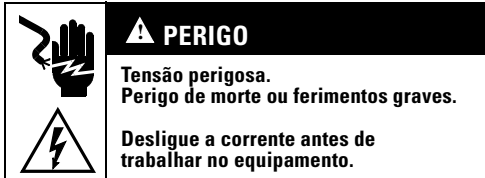
Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura viene garantito soltanto con componenti certificati.

Instruções de serviço

Nº de enc.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Português

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



Operação autorizada apenas em quadro elétrico com IP54!

Indicação importante

Os produtos aqui descritos foram concebidos para assumir como uma parte de uma unidade total ou de uma máquina, funções relacionadas com a segurança. Por norma, um sistema completo orientado para a segurança, contém sensores, unidades de interpretação, aparelhos sinalizadores e conceitos para circuitos de desconexão seguros. A responsabilidade pela garantia de um correto funcionamento geral recai sobre o fabricante de uma unidade ou máquina. A Siemens AG, suas filiais e sociedades de participação financeira (seguidamente designadas "Siemens") não estão em condições de garantir todas as características de uma unidade completa ou máquina, não concebida pela Siemens. A Siemens não assume a responsabilidade por recomendações implicadas ou fornecidas pela seguinte descrição. Com base na descrição que se segue não podem ser interpretados novos direitos de garantia, qualidade de garantia ou indemnizações, que vão para além das condições gerais de fornecimento da Siemens.

Áreas de aplicação

O aparelho de comando de duas mãos 3TK2834 é adequado para ser montado em comandos para as seguintes prensas:

- Prensas hidráulicas DIN EN 693,
- Prensas excêntricas e similares EN 692,
- Prensas com sem-fim EN 692..

Descrição do funcionamento e indicações de conexão

O aparelho de comando de duas mãos 3TK2834 possui dois circuitos de autorização como circuitos normalmente abertos e dois circuitos de sinalização como circuitos normalmente fechados. Cinco LEDs indicam o estado de operação e as funções.

Atuando simultaneamente (< 0,5 s) os botões S1, S2 os circuitos de autorização fecham-se. Se largar um botão, os circuitos de autorização abrem-se. Eles só se fecham novamente, se largar ambos os botões e os voltar a premir simultaneamente.

1. Aplique tensão de serviço aos bornes A1 e A2. A tensão de serviço tem que ser desligada em conjunto com a energia de acionamento da prensa.
2. Feche o circuito de retorno:
Ligar em ponte Y11, Y12 ou ligar os contatos normalmente fechados dos contatores externos.
3. Ligar o circuito de entrada:
Ligar o botão S1 aos bornes Y21, Y22, Y23 e botão S2 aos bornes Y31, Y32, Y33.

Ocupação dos bornes	Tensão de serviço	A1 A2	L/+ N/-
Saídas	13, 14 23, 24 31, 32 41, 42		Circuito de autorização 1 (contato NA) Circuito de autorização 2 (contato NA) Contato normalmente fechado Contato normalmente fechado
Entradas	Y11, Y12 Y21, Y22, Y23 Y31, Y32, Y33		Circuito de retorno botão S1 botão S2

Comprimentos dos condutores	máx. 1000 m para 2 x 1,5 mm ²	Comprimentos totais dos condutores para sensores e alimentação de corrente
-----------------------------	--	--

Figuras Figura I: Quadro de dimensões (medidas em mm)

Figura II: Montagem/Cage Clamp

Figura III: Modo de conexão interior: ① Fonte de alimentação, ② fusível com coef. de temp. pos. ③ Lógica de comando, ④ Canal 1, ⑤ Canal 2, ⑥ Circuitos de segurança

Figura IV: Ligação externa:
S1, S2 do painel de comando de duas mãos
H1 Sinalizador luminoso
K1, K2 têm que ser contatores obrigatórios

Operação

LEDs					Operação
POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Taster
					não atuado
					apenas S1 atuado
					apenas S2 atuado
					S1 e S1 atuados

Não se pode arrancar o aparelho em caso de se verificarem as seguintes avarias:

- Curto-circuito, p. ex. entre os botões
- Bobinas de relé avariadas
- Rotura de condutor
- Contatos soldados

Os relés de saída não armam, se

- a simultaneidade (< 0,5 s) não for cumprida
- se apenas um botão tiver sido premido
- o circuito de retorno Y11, Y12 estiver aberto.

Dados técnicos

Temperatura ambiente permitida T _u	
Operação/Armazenamento	-25 até +60 °C/-40 até +80 °C
Grau de proteção conforme a norma EN 60 529	IP20
Tensão de isolamento medida U _i	300 V
Resistência à tensão de carga medida U _{imp}	4 kV
Tensão de alimentação medida U _s	24 V AC/DC, 115 V AC, 230 V AC
Potência medida	3 W/4 VA
Intervalo de atividade AC/DC	0,85 até 1,1 x U _s
Resistência a choques semi senoidais conforme a norma IEC 60068	8 g / 10 ms
Peso	0,45 kg
Simultaneidade entre S1 e S2	< 0,5 s
Tempo de recuperação	mín. 250 ms
Tempo de desoperação	máx. 20 ms
Tempo de atuação	máx. 100 ms

Categoria de uso conforme DIN VDE 0660 parte 200, IEC 60947-5-1	Tensão de operação medida U _e (V)	Corrente de operação medida I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Corrente constante I _{th}		6	4

Proteção contra curto-circuito

- Circuito de autorização e de sinalização
 - Tensão de alimentação de comando
- Fusíveis
Classe de serviço
DIAZED
gL(gG) 6 A/rápido 10 A
gL(gG) 2 A

A combinação de segurança está protegida por um fusível interno auto-reparável de coeficiente de temperatura positivo (Multifuse).



É imprescindível que respeite a proteção por fusíveis especificada, só assim é possível garantir um desligar seguro em caso de avaria.

Para mais informações e números de encomenda, consulte o catálogo.

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

Bedieningshandleiding

Bestelnr.: 3ZX1012-OTK28-7CA1

Nederlands

Voor de installatie, werking of onderhoud van het apparaat moet deze handleiding zijn gelezen en de inhoud ervan zijn begrepen.



Inbedrijfstelling alleen toegelaten in een schakelkast met IP54!

Belangrijke aanwijzing

De hier beschreven producten zijn ontwikkeld om als gedeelte van een complete installatie of machine functies over te nemen die zijn gericht op de veiligheid. Een compleet op de veiligheid gericht systeem bevat in de regel sensors, beoordelingseenheden, melders en concepten voor een veilige uitschakeling. Het valt onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van een installatie of machine ervoor te zorgen dat het geheel correct functioneert. Siemens AG, de verschillende filialen en holding company's (voortaan "Siemens"), is niet in staat om alle eigenschappen te garanderen van een complete installatie of machine die niet is ontwikkeld door Siemens.

Siemens kan ook niet aansprakelijk worden gesteld voor adviezen, die via de beschrijving hieronder worden gegeven of geïmpliceerd. Op grond van deze beschrijving kunnen geen nieuwe aanspraken op garantie, waarborg of aansprakelijkheid worden gemaakt die niet binnen de algemene leveringsvoorwaarden van Siemens vallen.

Toepassingsgebieden

De 3TK2834 is geschikt voor inbouw in persbesturingen.
 - Hydraulische persen DIN EN 693
 - Excenter- en aanverwante persen EN 692
 - Spilpersen EN 692.

Functiebeschrijving en aansluitinstructies

Het tweehandenbesturingsapparaat van het type 3TK2834 beschikt over twee activeringsstroomkringen, uitgevoerd als normaal geslotene contacten en twee meldkringen uitgevoerd als normaal geopende contacten. Vijf LEDs geven de bedrijfstoestand en de functies aan.

Door het gelijktijdig activeren (<0,5 s) van de toetsen S1, S2 sluiten de activeringsstroomkringen. Wanneer een toets wordt losgelaten gaan worden de activeringsstroomkringen geopend. De contacten sluiten pas dan weer als beide toetsen worden losgelaten en opnieuw gelijktijdig bekrachtigd.

1. Bedrijfsspanning op de klemmen A1 en A2 aanbrengen.
De bedrijfsspanning moet met de aandrijfenergie voor de pers afgekoppeld worden.
2. Retourstroomkring sluiten:
Sluit een brug over Y11, Y12 of opener contacten voor externe beveiligingen.
3. Breng de schakelingen op het ingangsstroomkring aan:
Toets S1 op de klemmen Y21, Y22, Y23 en
Toets S2 op de klemmen Y31, Y32, Y33 aansluiten.

Klemindeling	Bedrijfs- spanning	A1 A2	L/+ N/-
Uitgangen	13, 14	23, 24	31, 32
	41, 42		
Ingangen	Y11, Y12	Y21, Y22, Y23	Y31, Y32, Y33

Kabellengtes max. 1000 m bij 2 x 1,5 mm² Totale lengte van de kabels voor sensoren en stroomvoorziening

Afbeeldingen Figuur I: Maatschetsen (maten in mm)

Figuur II: Montage / Cage Clamp

Figuur III: Aansluitingen binnenzijde: ① Netvoeding, ② PTC-beveiliging, ③ Besturingslogica, ④ CHANNEL 1, ⑤ CHANNEL 2, ⑥ Veiligheidsstroomkringen

Figuur IV: Externe componenten:
S1, S2 Toetsen op het tweehandenbedieningspaneel
H1 Signaallamp
K1 en K2 moeten verplicht beveiligd zijn

Bedrijf

LEDs					Bedrijf
POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Toets
☀	●	●	●	●	niet ingedrukt
☀	☀	●	●	●	alleen S1 ingedrukt
☀	●	☀	●	●	alleen S2 ingedrukt
☀	☀	☀	☀	☀	S1 en S2 ingedrukt

Het apparaat kan bij de volgende fouten niet gestart worden:

- Kortsluiting, bijv. tussen de toetsen
- Defecte relaispoelen
- Breuk in de geleider
- Vastgelaste contacten.

De uitgangsrelais trekken niet aan als

- het gelijktijdig bekrachtigen (<0,5 s) niet in acht wordt genomen,
- slechts één toets wordt bekrachtigd,
- het retourstroomkring Y11, Y12 open is.

Technische gegevens

Toegelaten omgevingstemperatuur T _u		
Bedrijf/Opslag		-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Beschermingsklasse volgens EN 60 529		IP20
Toegekende isolatiespanning U _i		300 V
Toegekende bestendigheid pulsspanningen U _{imp}		4 kV
Nominale stuurvoedingsspanning U _s		24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Toegekend vermogen		3 W/4 VA
Operationeel bereik AC/DC		0,85 ... 1,1 x U _s
Schokbestendigheid halfsinus volg. IEC 60068		8 g/10 ms
Gewicht		0,45 kg
Gelijktijdigheid tussen S1 en S2		< 0,5 s
Hersteltijd		min. 250 ms
Afvaltijd		max. 20 ms
Aanspreektijd		max. 100 ms

Gebruikscategorie volgens DIN VDE 0660 deel 200, IEC 60947-5-1	Toegekende bedrijfs-spanning U _e (V)	Toegekende bedrijfsstroom I _e (A)	
		60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4
DC-13	24	6	4
	115	0,2	0,2
	230	0,1	0,1
Continuustroom I _{th}		6	4

Kortsluitbescherming

- Activeringsstroomkring en meldkring Zekeringinzetstukken Bedrijfsklasse DIAZED gL(gG) 6 A / zwaar 10 A
- Nominale stuurvoedingsspanning gL(gG) 2 A

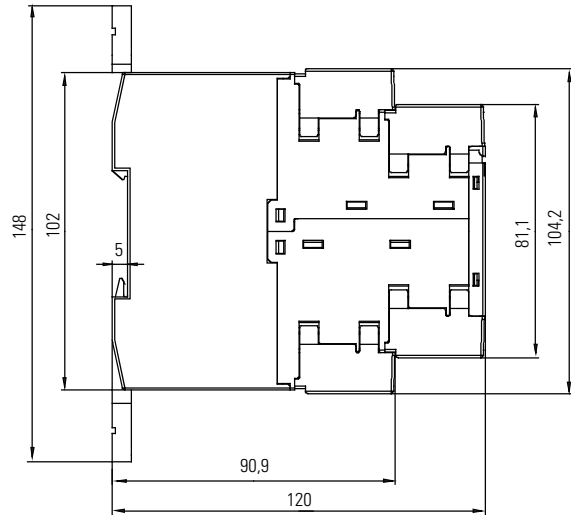
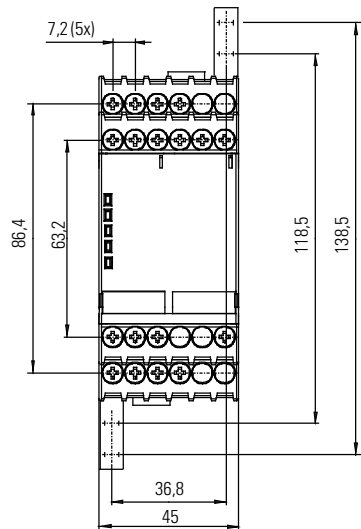
De tweehandenbesturing wordt door middel van een interne, zelfherstellende PTC-beveiliging (Multifuse) beveiligd.



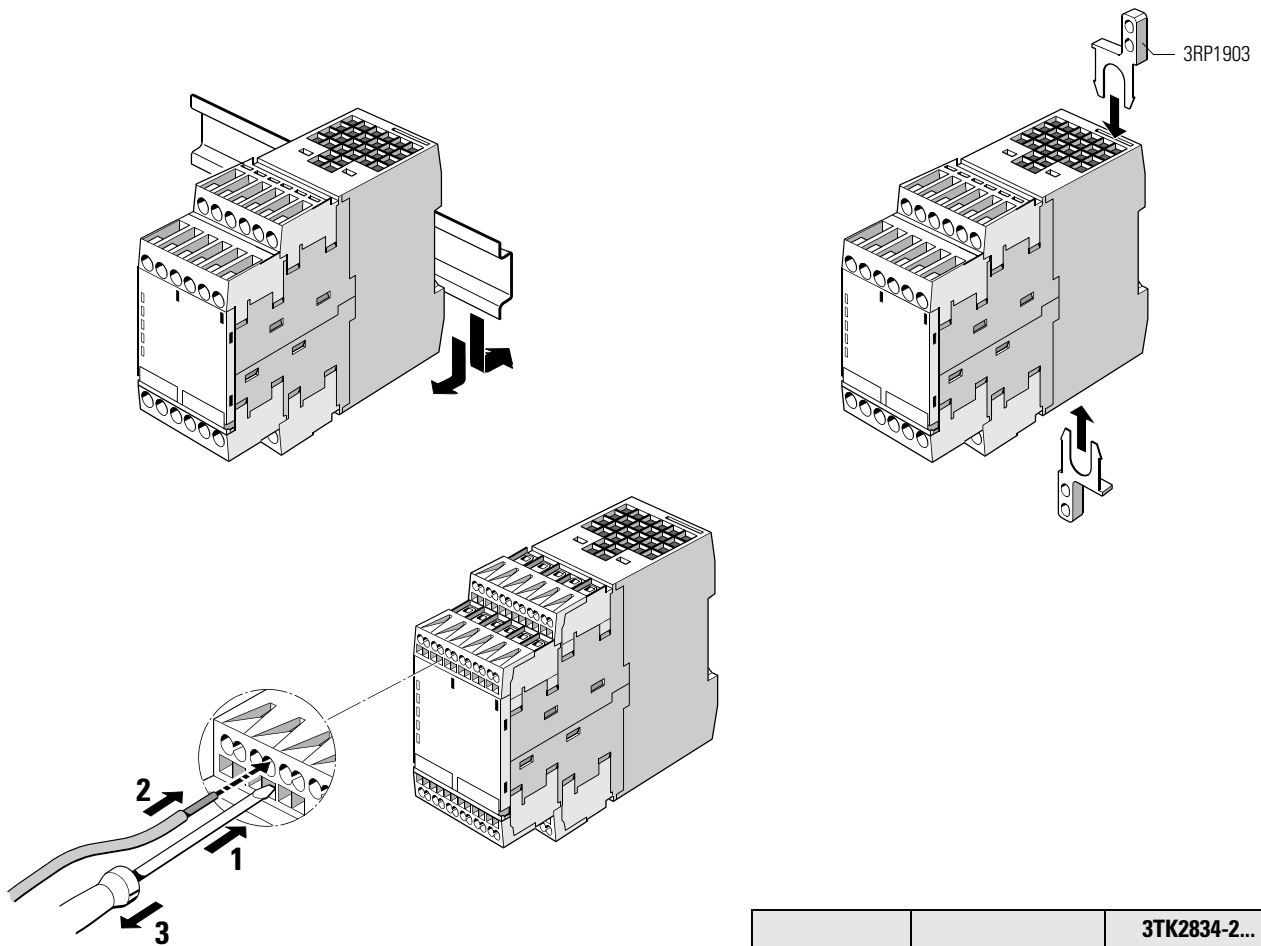
Zorg dat de voorgeschreven beveiliging gebruikt wordt; alleen zó is bij een fout gegarandeerd dat veilig uitgeschakeld wordt.

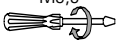


Zie voor verdere gegevens en bestelnummers van toebehoren de Siemens catalogus.

Het veilig functioneren van de apparatuur is alleen met gecertificeerde componenten gegarandeerd.

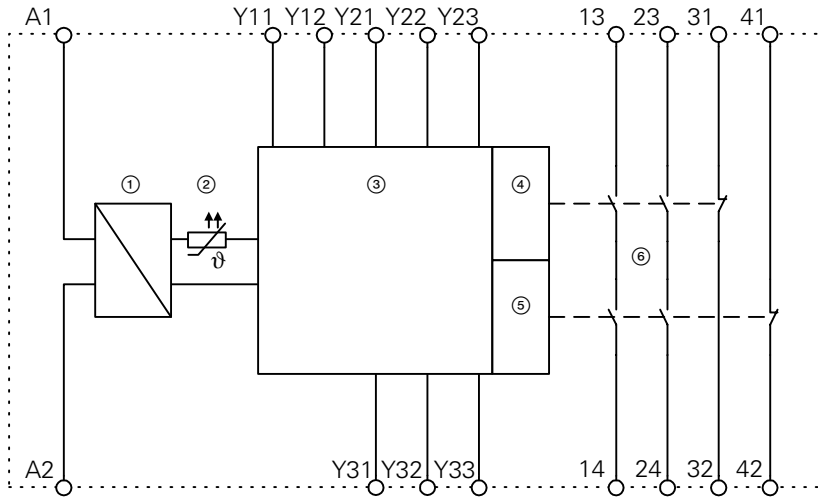


II

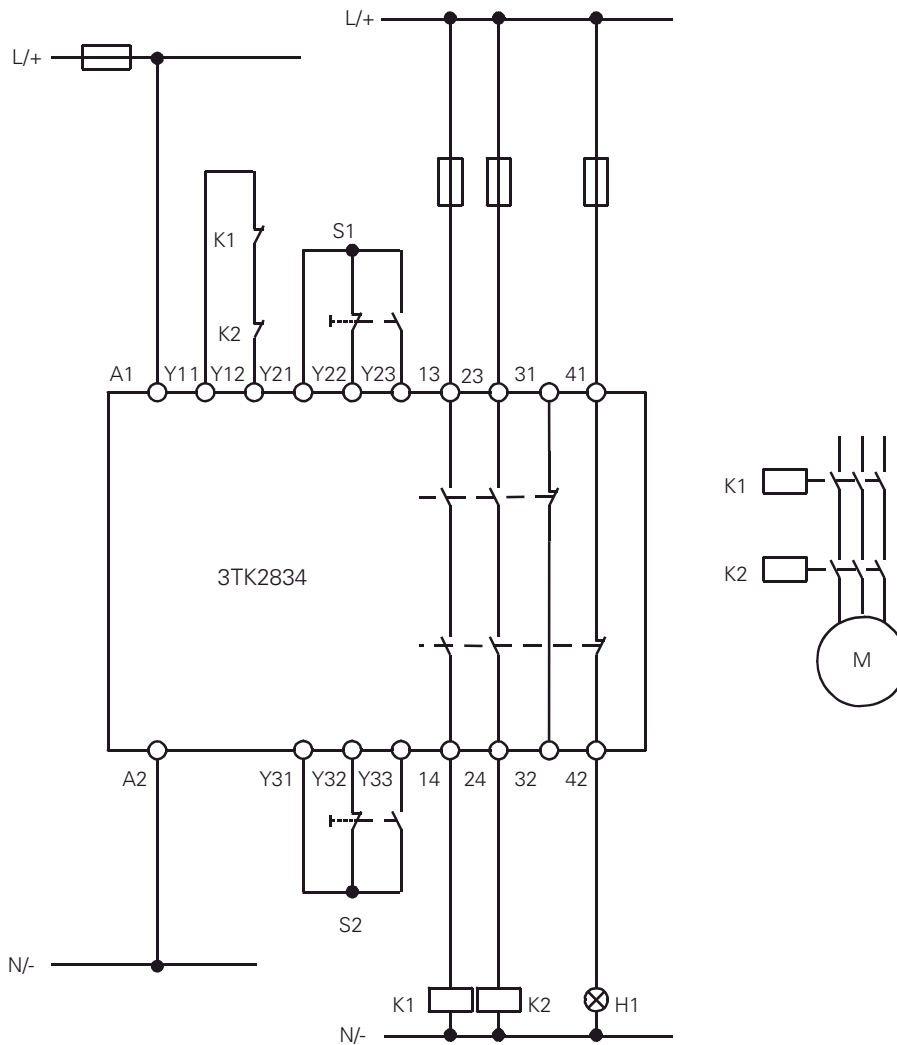


		3TK2834-2...
	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10.3 LB.IN	—
	1 x (0,5 ... 4,0) mm ² 2 x (0,5 ... 2,5) mm ²	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
	1 x (0,5 ... 2,5) mm ² 2 x (0,5 ... 1,5) mm ²	2 x 0,25 ... 1 mm ²
AWG	2 x 20 to 14	2 x 24 to 16

III



IV



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 9131-7-43833 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ CET)
 E-mail: technical-assistance@siemens.com
 Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

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

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