

Betriebsanleitung

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

Deutsch

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

⚠️ GEFAHR



Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

VORSICHT

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.

Unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen müssen die Geräte in Schaltschränke der Schutzart IP32, IP43 oder IP54 eingebaut werden.

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 DIN EN 692,
- Spindelpressen DIN EN 692.

Mit diesem Gerät kann max. Performance Level PL e / Kat. 4 nach DIN EN ISO 13849-1 / SIL 3 nach DIN EN / IEC 62061 bzw. Kategorie III C gemäß DIN EN 574 erreicht werden. Der Anwender muss eine Bewertung des Gesamtsystems durchführen.

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
Eingänge		Y11, Y12	Y21, Y22, Y23	Y31, Y32, Y33	
				Rückführkreis	Taster S1
					Taster S2

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

Bilder	Bild I	Maßbild (Maße in mm)
	Bild II	Montage / Federzugklemme

- Bild III: Sicherheitsdaten
 Bild IV: Innenbeschaltung: ① Netzteil, ② PTC-Sicherung, ③ Steuerlogik, ④ CHANNEL 1, ⑤ CHANNEL 2, ⑥ Sicherheitskreise
 Bild V: Externe Beschaltung:
 S1, S2 Taster am Zweihand-Bedienpult
 H1 Leuchtmelder
 K1, K2 müssen Schütze mit zwangsgeführten Kontakten 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 bis +60 °C / -40 bis +80 °C
Betrieb/Lagerung	IP20
Schutzart nach DIN EN / IEC 60529	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 bis 1,1 x U _s
Arbeitsbereich AC/DC	8 g / 10 ms
Schockfestigkeit	0,45 kg
Gewicht	< 0,5 s
Gleichzeitigkeit zwischen S1 und S2	min. 250 ms
Wiederbereitstellungszeit	max. 20 ms
Rückfallzeit	max. 100 ms
Ansprechzeit	

Gebrauchskategorie nach VDE 0660 Teil 200, DIN EN / IEC 60947-5-1	Bemessungs- betriebs- spannung 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 Sicherungseinsätze DIAZED
für Freigabekreis und Meldekreis Betriebsklasse gL(gG) 6 A / flink 10 A
 oder Betriebsklasse gL(gG) 6 A / flink 6 A
 SITOP select Diagnosemodul (Bestell-Nr.: 6EP1961-2BA00)
für Freigabekreis und Meldekreis Bitte beachten Sie unbedingt die zugehörige Benutzerinformation! (Bestell-Nr.: C98130-A7524-A1-05-7419)
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.

SIRIUS

Two-hand control unit

3TK2834
DIN EN / IEC 60947-5-1

Operating Instructions

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

English

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

⚠ DANGER



Hazardous voltage.
Will cause death or serious injury.
Turn off and lock out all power supplying this device before working on this device.

CAUTION

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

The devices must be installed in a switchgear cabinet with the IP32, IP43 or IP54 degree of protection, depending on the ambient conditions.

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 DIN EN 692
- Screw presses DIN EN 692.

Using this device, max. Performance Level e / Cat. 4 according to DIN EN ISO 13849-1 and / or SIL 3 according to DIN EN IEC 62061 and / or category III C according to DIN EN 574 can be achieved. The user must carry out an evaluation of the overall systems.

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	23, 24	Release circuit 1 (NO) Release circuit 2 (NO)
		31, 32	41, 42	Signaling circuit 1 (NC) Signaling circuit 2 (NC)
Inputs		Y11, Y12	Y21, Y22, Y23	Feedback circuit Pushbutton S1
		Y31, Y32, Y33		Pushbutton S2

Cable lengths for 2 x 1.5 mm² max. 1000 m for total cable length for sensors

- Figures**
- Fig. I: Dimension drawings (dimensions in mm)
 - Fig. II: Installation/spring-loaded terminal
 - Fig. III: Safety data
 - Fig. IV: Internal circuit: ① Power pack, ② PTC fuse, ③ Control logic, ④ CHANNEL 1, ⑤ CHANNEL 2, ⑥ Safety circuit

Fig. V: External circuit:
S1, S2 pushbuttons on two-hand control console
H1 Indicator light
K1, K2 contactors must be positively driven contacts

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	
Degree of protection to DIN EN / IEC 60529	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	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 VDE 0660 Part 200, DIN EN / IEC 60947-5-1 (V)	Rated operational voltage U_e		Rated operational current I_e	
	(V)	(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	Fuse links	DIAZED
for release circuit	Duty class	gL (gG) 6 A / quick response 10 A
and signal circuit	Duty class	gL (gG) 6 A / quick response 6 A
or	SITOP select Diagnostics Module (Order No.: 6EP1961-2BA00)	
for enabling circuits and signaling circuits	Please adhere to the respective user information! (Order No.: C98130-A7524-A1-05-7419)	
- 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.

SIRIUS

Appareil de commande bimanuelle

3TK2834

DIN EN / CEI 60947-5-1

Instructions de service

N° de référence: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Français

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

DANGER



Tension dangereuse.
Danger de mort ou risque de blessures graves.
Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.

PRUDENCE

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

Suivant les conditions d'environnement, les appareils doivent être montés dans des armoires possédant le degré de protection IP32, IP43 ou 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

L'appareil de commande bimanuelle 3TK2834 est destinée aux commandes de presses:

- Presses hydrauliques DIN EN 693
- Presses à excentrique et assimilables DIN EN 692
- Presses à vis DIN EN 692.

Cet appareil permet d'atteindre max. le niveau de performance PL e / Cat. 4 selon DIN EN ISO 13849-1 / le niveau de sécurité intégrée SIL 3 conformément à DIN EN / CEI 62061 ou la catégorie III C selon DIN EN 574. L'utilisateur doit effectuer une analyse de l'ensemble du système.

Principe de fonctionnement et remarques concernant le raccordement

L'appareil de commande bimanuelle 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.

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

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

Longueur de câbles pour 2 x 1,5 mm² max. 1000 m (longueur de câble totale pour capteurs)

Figures Fig. I : Encombrements (cotes en mm)
Fig. II : Montage / borne à ressort
Fig. III : Données de sécurité

Fig. IV : Montage interne: ① bloc secteur, ② fusible de CTP, ③ logique de commande, ④ CANAL 1, ⑤ CANAL 2, ⑥ circuits de sécurité

Fig. V : Montage externe :
touches S1, S2 sur pupitre de appareil de commande bimanuelle
H1 voyant lumineux les contacteurs
K1, K2 doivent être des contacteurs aux contacts liés

Service

LED	S1 ON	S2 ON	CANAL 1	CANAL 2	Service
POWER	●	●	●	●	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 DIN EN / CEI 60529	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	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 VDE 0660 partie 200, DIN EN / 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	Cartouches fusibles	DIAZED
du circuit de validation et du circuit de signalisation	Classe de service	gL(gG) 6 A / rapide 10 A
ou	Classe de service	gL(gG) 6 A / rapide 6 A
pour des circuits de validation et de signalisation	SITOP select Module de Diagnostic (N° de référence : 6EP1961-2BA00)	
	Il est impératif de respecter les informations utilisateur correspondantes ! (N° de référence : C98130-A7524-A1-05-7419)	
- Tension assignée d'alimentation de commande	gL(gG) 2 A	

Le appareil de commande bimanuelle est protégé 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.

SIRIUS

Aparatos de mando a dos manos

3TK2834
DIN EN / IEC 60947-5-1

Instructivo

Referencia: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Español

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

⚠ PELIGRO



Tensión peligrosa.
Puede causar la muerte o lesiones graves.
Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.

PRECAUCIÓN

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

De acuerdo a las condiciones ambientales los aparatos deben montarse dentro de armarios eléctricos que ofrezcan grado de protección IP32, IP43 ó 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 DIN EN 692
- Prensas a husillo DIN EN 692.

Con este aparato se alcanza el nivel máx. de potencia e / Cat. 4 según la norma DIN EN ISO 13849-1 / SIL 3 conforme DIN EN / IEC 62061 ó bien la categoría III C según DIN EN 574. El usuario debe realizar una evaluación global del sistema.

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	C. habilitación 1 (NA)	C. habilitación 2 (NA)
		31, 32	41, 42	C. de señalización 1 (NC)	C. de señalización 2 (NC)
Entradas		Y11, Y12	Y21, Y22, Y23	Circuito de retorno	Pulsador S1
		Y31, Y32, Y33		Pulsador S2	

Long. de cable para 2 x 1,5 mm² máx. 1000 m (longitud total para sensores)

- Figuras**
- Fig. I: Croquis acotados (dimensiones en mm)
 - Fig. II: Montaje / borna de sorteo
 - Fig. III: Datos de seguridad
 - Fig. IV: Conexión interno: ① Alimentación, ② Fusible, ③ Lógica de mando, ④ CANAL 1, ⑤ CANAL 2, ⑥ Circuitos de seguridad

Fig. V: Circuito externo:
S1, S2 Pulsadores en pupitre mando a dos manos
H1 Lámpara de señalización
K1 y K2 necesariamente consisten en contactores de contactos guiados

Operación

LEDs	S1 ON	S2 ON	CANAL 1	CANAL 2	Operación
POWER	●	●	●	●	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	
Categoría de protección según DIN EN / IEC 60529	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	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 VDE 0660 parte 200, DIN EN / 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 en circuito de habilitación y circuito de señalización ó

Cartuchos fusibles DIAZED
Clase de servicio gL(gG) 6 A / rápido 10 A
Clase de servicio gL(gG) 6 A / rápido 6 A
SITOP select Módulo de Diagnóstico (Referencia: 6EP1961-2BA00)

Es indispensable observar la información de usuario correspondiente! (Referencia: C98130-A7524-A1-05-7419)

- 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.

SIRIUS

Apparecchio per comando a due mani

3TK2834
DIN EN / IEC 60947-5-1

Istruzioni operative

N° di ordinaz.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Italiano

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

PERICOLO



Tensione pericolosa.
Può provocare morte o lesioni gravi.
Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.

CAUTELA

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

In base alle condizioni ambientali, tutti gli apparecchi vanno installati in armadi di comando con grado di protezione IP32, IP43 o 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 DIN EN 692
- presse a mandrino DIN EN 692.

Con questo apparecchio si raggiunge il Performance Level e / Cat. 4 a norma DIN EN ISO 13849-1 / SIL 3 a norma DIN EN / IEC 62061 oppure la categoria III C a norma DIN EN 574. L'utente deve eseguire una valutazione dell'intero sistema.

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

Lunghezza con 2 x 1,5 mm² max. 1000 m (lunghezza totale per sensori) conduttori

- Figure**
- Fig. I: Dimensioni (in mm)
 - Fig. II: Montaggio / morsetto a molla
 - Fig. III: Dati di sicurezza
 - Fig. IV: Circuito interno: ① Parte di rete, ② Fusibili PTC, ③ Logica di comando, ④ CANALE 1, ⑤ CANALE 2, ⑥ Circuiti di sicurezza

Fig. V: Cablaggio esterno:
S1, S2 Pulsanti sulla pulsantiera per comando a due mani
H1 Lampada di segnalazione
K1, K2 devono essere contattori con contatti a conduzione 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 DIN EN / IEC 60529	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	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 utilizzo sec. VDE 0660 parte 200, DIN EN / IEC 60947-5-1	Tensione nomi- nale 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 corto-circuito Fusibili DIAZED

per circuito di sgancio e circuito di segnalazione oppure Classe d'esercizio gL(gG) 6 A / veloce 10 A
Classe d'esercizio gL(gG) 6 A / veloce 6 A
SITOP select Modulo di Diagnosi (No. di ordinaz.: 6EP1961-2BA00)

per circuiti di abilitazione e circuiti di segnalazione Attenersi assolutamente alle relative informazioni per l'utente.
(No. di ordinaz.: C98130-A7524-A1-05-7419)

- 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.

SIRIUS

Aparelho de comando de duas mãos

3TK2834
DIN EN / IEC 60947-5-1

Instruções de Serviço

Nº de enc.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

Português

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

⚠ PERIGO



Tensão perigosa.
Perigo de morte ou ferimentos graves.
Desligue a alimentação elétrica e proteja contra o religamento, antes de iniciar o trabalho no equipamento.

CUIDADO

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

Devido às condições externas, os aparelhos têm de ser instalados em armários de distribuição do tipo de proteção IP32, IP43 ou 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 DIN EN 692,
- Prensas com sem-fim DIN EN 692.

Com este equipamento é atingido máx. o nível de performance e / Cat. 4 conforme a DIN EN ISO 13849-1 / SIL 3 conforme DIN EN / IEC 62061 ou categoria III C conforme a DIN EN 574. O usuário deve realizar uma avaliação do sistema geral.

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 contadores 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) Circuito de sinalização 1 (contato NF) Circuito de sinalização 2 (contato NF)
Entradas	Y11, Y12	Y21, Y22, Y23	Y31, Y32, Y33	Circuito de retorno	botão S1 botão S2

Comprimentos dos condutores para 2 x 1,5 mm² máx. 1000 m (comprimento total para os componentes sensoriais)

Figuras Figura I: Quadro de dimensões (medidas em mm)
Figura II: Montagem/terminal de mola
Fig. III: Dados de segurança

Figura IV: Modo de conexão interior: Ⓞ Fonte de alimentação, Ⓜ fusível com coef. de temp. pos. Ⓞ Lógica de comando, Ⓞ Canal 1, Ⓞ Canal 2, Ⓞ Circuitos de segurança

Figura V: Ligação externa:
S1, S2 do painel de comando de duas mãos
H1 Sinalizador luminoso
K1, K2 devem ser contadores com contatos de condução forçada

Operação

LEDs	POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Operação
Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Pulsador
Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	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	-25 até +60 °C / -40 até +80 °C
Operação/Armazenamento	
Grau de proteção conforme a norma DIN EN / IEC 60529	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	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 VDE 0660 parte 200, DIN EN / 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	Fusíveis	DIАЗED
para circuito de autorização e circuito de sinalização	Classe de serviço	gL(gG) 6 A/rápido 10 A
ou	Classe de serviço	gL(gG) 6 A/rápido 6 A
para circuitos de liberação e circuitos de sinalização	SITOP select Módulo de diagnóstico (Nº de enc.: 6EP1961-2BA00)	
	É imprescindível observar a informação de usuário pertinente!	
	(Nº de enc.: C98130-A7524-A1-05-7419)	

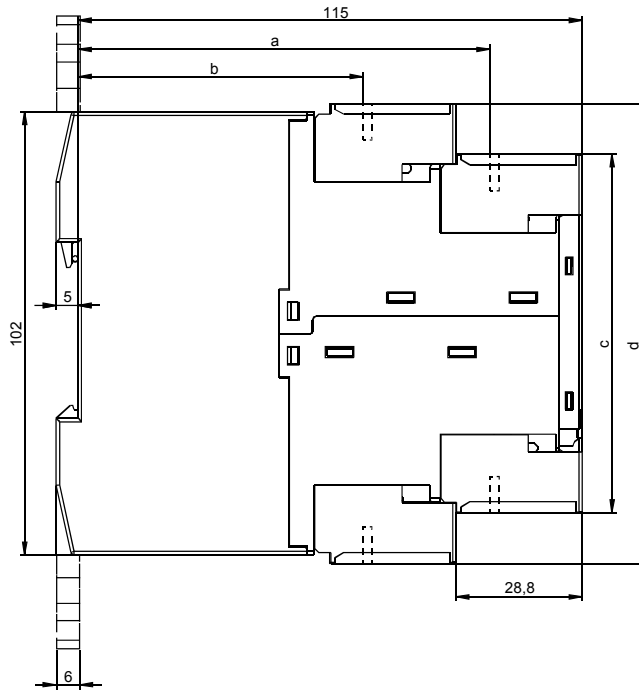
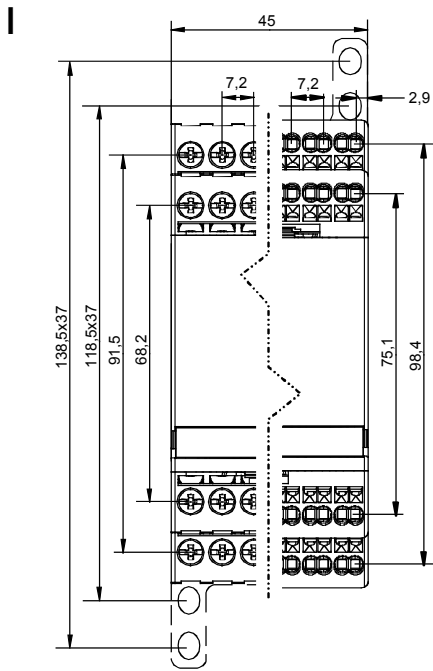
- Tensão de alimentação de comando gL(gG) 2 A

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.

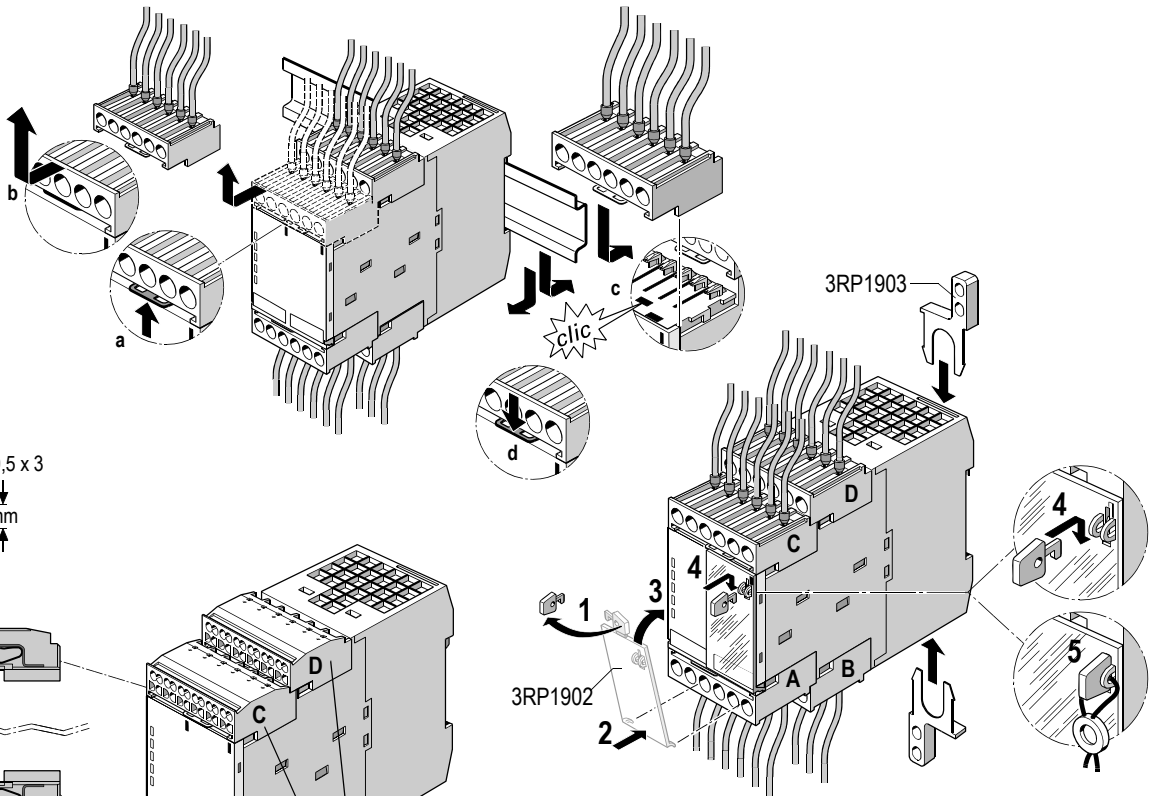


	3TK2834-1...	3RK2834-2...
a	94	—
b	65	—
c	82,6	84,4
d	105,9	107,7

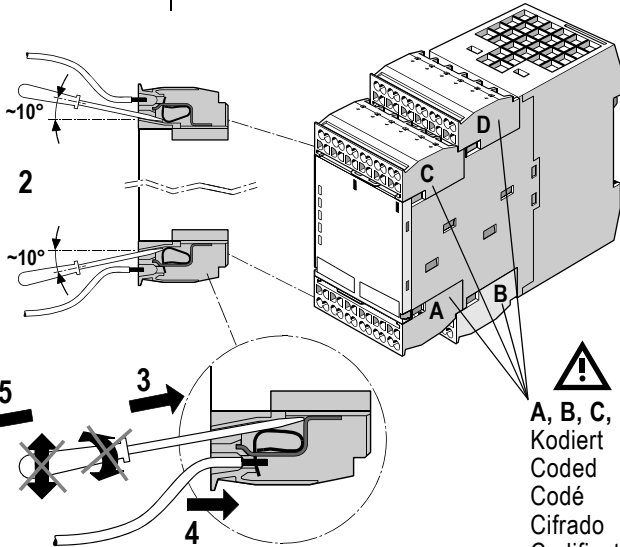
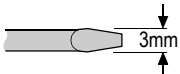
II



1. U = 0 V
2. a, b, c, d



1
DIN ISO 2380-1A 0,5 x 3



- A, B, C, D:**
Kodiert
Coded
Codé
Cifrado
Codificato
Codificado

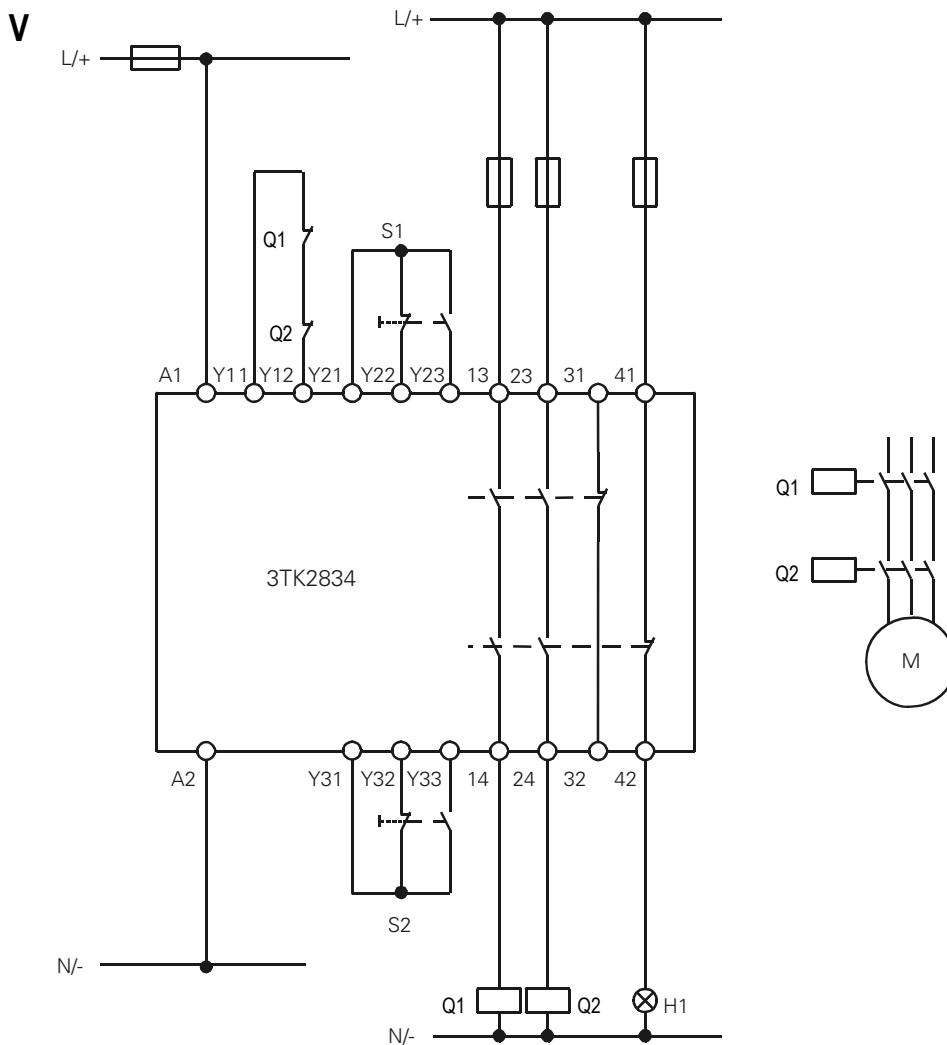
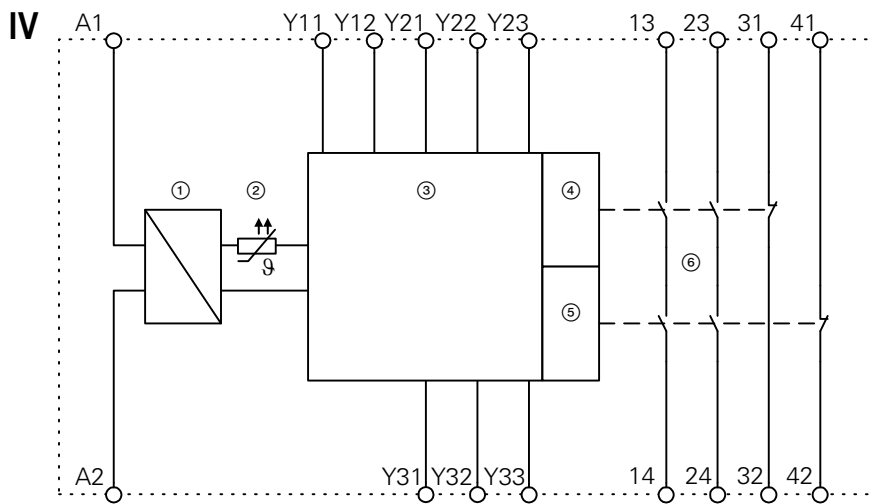
	3TK2834-1...	3RK2834-2...
$\varnothing 5 \dots 6 \text{ mm} / \text{PZ2}$	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10,3 lb·in	—
10	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
10	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
10	—	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
AWG	2 x 20 to 14	2 x 24 to 16



	3TK2834
PFH _D (DIN EN / IEC 61508)	1,40 x 10 ⁻⁹
PFD (DIN EN / IEC 61508)	-
T ₁ (DIN EN / IEC 61508)	20
SIL ¹⁾	3
PL ¹⁾	e
Kat. ¹⁾ (DIN EN ISO 13849)	4
SFF (DIN EN / IEC 61508)	> 99
DC (DIN EN ISO 13849)	> 99
HFT (DIN EN / IEC 61508)	1
n _{OP} (DIN EN ISO 13849)	1
d _{OP} (DIN EN ISO 13849)	365
h _{OP} (DIN EN ISO 13849)	24

B10_D		
	AC 15 230V	DC 13 24V
I _N	40.000	90.000
0,5 I _N	150.000	200.000
0,25 I _N	300.000	300.000

DE	¹⁾ max. erreichbare Werte
EN	¹⁾ max. achievable values
FR	¹⁾ valeurs max. pouvant être atteintes
ES	¹⁾ valores máximos que se pueden alcanzar
IT	¹⁾ valori max. raggiungibili
PT	¹⁾ valores máximos atingíveis



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8° - 17° CET)
 Fax: +49 (0) 911-895-5907
 E-mail: technical-assistance@siemens.com
 Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

SIEMENS AG
 Industry Sector
 Postfach 4848
 90327 Nürnberg
 GERMANY

SIEMENS

EG-Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity

CE-Déclaration de conformité

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 "Allgemeine Kriterien für die Konformitätserklärungen von Anbietern". Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC-Leitfaden 22, 1982, "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 45014 "General criteria for supplier's declaration of conformity". The basis for the criteria has been found in international documentation, particularly in: ISO/IEC Guide 22, 1982, "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

Cette Déclaration de conformité correspond à la norme européenne EN 45014 "Critères généraux pour les déclarations de conformité des fournisseurs". La base des critères sont des documents internationaux, en particulier le guide 22 ISO/IEC de 1982, "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

Siemens AG / IIA CD CC

Wir

We/Nous (Name des Anbieters / supplier's name / nom du fournisseur)

**Werner-von-Siemens-Straße 48
D-92220 Amberg**

(Anschrift / address / adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das (die) Produkt(e) / declare under our sole responsibility that the product(s) / Déclarons sous notre seule responsabilité, que le(s) produit(s)

Sicherheitskombination

Safety Combination

Blocs logiques de sécurité

**3TK2821, 3TK2822, 3TK2823, 3TK2824, 3TK2825
3TK2827, 3TK2828, 3TK2830, 3TK2834**

(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Serien-Nr., möglichst Herkunft und Stückzahl name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items nom, type ou modèle, N° de lot ou de série, si possible l'origine et quantité)

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):
is (are) in conformity with the following directives: / Répond(ent) aux directives suivantes:

Maschinenrichtlinie Nr.: 98/37/EG

Machinery Directive No.: 98/37/EC

Directive Machine N°: 98/37/CE

EMV Richtlinie Nr.: 2004/108/EG

EMC Directive No.: 2004/108/EC

Directive CEM N°:2004/108/CE

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Norm(en)

This is documented by the accordance with the following standard(s)

Justifié par le respect de la (des) norme(s) suivante(s)

DIN EN 60947-5-1: 2005

DIN EN ISO 13849-1:2007; DIN EN ISO 13849-2:2008

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente

Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)

Titre et/ou numéro et date d'édition de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) nominatif(s)

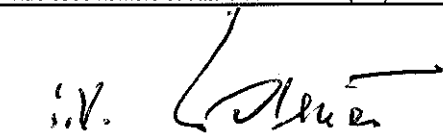
Änderung
Revision **20.04.2009**
Révision

Amberg, 04.02.1999

(Ort und Datum der Ausstellung

Place and date of issue

Lieu et date de l'édition)


IIA CD CC TS Mr. Walker


IIA CD CC Mr. Eberle

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichen des Befugten / name and signature or equivalent marking of authorized person / Nom et signature ou signe équivalent de la personne autorisée)