

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

**Betrieb nur im Schaltschrank mit IP 54 zulässig!**

### 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	Freigabekreis 1 (Schließer)			
	23, 24	Freigabekreis 2 (Schließer)			
	31, 32	Öffner			
	41, 42	Öffner			
Eingänge	Y11, Y12	Rückführkreis			
	Y21, Y22, Y23	Taster S1			
	Y31, Y32, Y33	Taster S2			

Leitungslängen	max. 1000 m bei 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	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 Relaisspulen
- 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 <sub>U</sub>	
Betrieb/Lagerung	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Schutzart nach EN 60 529	IP 20
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	300 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>	4 kV
Bemessungssteuerspeisespannung U <sub>S</sub>	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Bemessungsleistung	3 W/4 VA
Arbeitsbereich AC/DC	0,85 ... 1,1 x U <sub>S</sub>
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068	8 g/10 ms
Gewicht	0,45 kg
Gleichzeitigkeit zwischen S1 und S2	< 0,5 s
Wiederbereitschaftszeit	min. 250 ms
Rückfallzeit	max. 20 ms
Ansprechzeit	max. 100 ms

Gebrauchskategorie nach DIN VDE 0660 Teil 200, IEC 60947-5-1	Bemessungs- betriebsspannung U <sub>e</sub> (V)	Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		6	4

### Kurzschlußschutz

- Freigabe- und Meldekreis  
Sicherungsansätze 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 NS K.**

# Two-hand control unit


# 3TK2834

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

## Instructions

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

English

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

**Operation permissible in switchgear cabinet with degree of protection IP 54 only!**

### 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	L/+
Outputs	13, 14	Release circuit 1 (NO)	
		Release circuit 2 (NO)	
	23, 24	NC contact	
		NC contact	
Inputs	Y11, Y12	Feedback circuit	
		Pushbutton S1	
	Y21, Y22, Y23	Pushbutton S1	
		Pushbutton S2	

**Cable lengths** max. 1000 m for 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> 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 <sub>U</sub>	
Operation/storage	-25 to +60 °C/-40 to +80 °C
Degree of protection to EN 60 529	IP 20
Rated insulation voltage U <sub>i</sub>	300 V
Rated impulse withstand voltage U <sub>imp</sub>	4 kV
Rated control supply voltage U <sub>S</sub>	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 <sub>S</sub>
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 <sub>e</sub> (V)	Rated operational current I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		6	4

### Short-circuit protection

- |                                      |                          |  |
|--------------------------------------|--------------------------|--|
| - Release circuit and signal circuit | Fuse links<br>Duty class | DIAZED<br>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 NS K.**

## Instructions de service

N° de référence : 3ZX1012-0TK28-7CA1

**Français**

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

**Utilisation admise seulement en armoire IP 54 !**

### 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.

1. 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.
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/+
		A2	
Sorties	13, 14		circuit de validation 1 (NO)
	23, 24		circuit de validation 2 (NO)
	31, 32		NF
	41, 42		NF
Entrées	Y11, Y12		circuit de retour
	Y21, Y22, Y23		touche S1
	Y31, Y32, Y33		touche S2

**Longueur de câbles** max. 1000 m pour 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> 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 <sub>U</sub> en fonctionnement/au stockage	-25 à +60 °C/-40 à +80 °C
Degré de protection selon EN 60 529	IP 20
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub>	300 V
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub>	4 kV
Tension assignée d'alimentation de commande U <sub>S</sub>	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 <sub>S</sub>
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 <sub>e</sub> (V)	Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		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 NSK.**

## Instrucciones de servicio

Nº de pedido: 3ZX1012-0TK28-7CA1

**Español**

	<b>Precaución:</b>
	<b>¡Tensión peligrosa! Puede causar choque eléctrico y quemaduras. Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.</b>

**¡Funcionamiento sólo permitido en armario eléctrico con prot. IP 54!**

### 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	C. habilitación 1 (NA)
		23, 24	C. habilitación 2 (NA)
		31, 32	NC
		41, 42	NC
		Entradas	Y11, Y12
	Y21, Y22, Y23	Pulsador S1	
	Y31, Y32, Y33	Pulsador S2	

Long. de cable	máx. 1000 m para 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Longitud total para sensores y alimentación
----------------	--	---

- Figuras**
- Fig. I: Croquis acotados (dimensiones en mm)  
Fig. II: Montaje / Cage Clamp  
Fig. III: Conexión interno: ① Alimentación, ② Fusible  
③ Lógica de mando, ④ CANAL 1, ⑤ CANAL 2  
⑥ 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 <sub>U</sub>	-25 a +60 °C / -40 a +80 °C
Operación/Almacenamiento	IP 20
Categoría de protección según EN 60 529	IP 20
Tensión asignada de aislamiento U <sub>i</sub>	300 V
Tensión de choque asignada U <sub>imp</sub>	4 kV
Tensión asignada de alimentación de mando U <sub>p</sub>	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 <sub>p</sub>
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 <sub>e</sub> (V)	Intensidad asig. de servicio I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		6	4

### Protección contra cortos

- Circuito de habilitación y señalización: Cartuchos fusibles DIAZED Clase de servicio 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 Nº de referencia para accesorios, v. Catálogo NS K.**

# Apparecchio per comando a due mani

# 3TK2834

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

## Instruzioni

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

**Italiano**

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

**Il funzionamento è consentito solo in armadio elettrico con tipo di protezione IP 54!**

### 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/+	
		A1	A2	L/+
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 mm<sup>2</sup> Lunghezza totale per sensori e alimentazione

- Figure**
- Fig. I: Dimensioni (in mm)
  - Fig. II: Montaggio / Cage Clamp
  - Fig. III: Circuito interno: ① Parte di rete, ② Fusibili PTC  
③ Logica di comando, ④ CANALE 1, ⑤ CANALE 2  
⑥ 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"

### Fuizionamento

LED					Fuizionamento
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 <sub>U</sub> di funzionamento/magazzinaggio	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Grado di protezione secondo EN 60 529	IP 20
Tensione nominale d'isolamento U <sub>i</sub>	300 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso U <sub>imp</sub>	4 kV
Tensione nominale di alimentazione di comando U <sub>S</sub>	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 <sub>S</sub>
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 <sub>e</sub> (V)	Corrente nominale d'impiego I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		6	4

### Protezione da cortocircuito

- Circuito di sgancio e di segnalazione Fusibili DIAZED Classe d'esercizio 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 NSK.**

## Driftsinstruktion

Ordernr.: 3ZX1012-0TK28-7CA1

**Svenska**

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

**Drift enbart i elskåp i kapslingsklass IP 54!**

### Användningsområden

3TK2834 är lämplig för montering i styrningar till pressar.

- Hydrauliska pressar DIN EN 693
- Excenterpressar och liknande EN 692
- Skruvpressar EN 692.

### Funktionsbeskrivning och anslutningsanvisningar

Tvåhandsstyrdonet 3TK2834 har två frigivningskretsar som slutarekretsar och två signalkretsar som öppnarekretsar. Fem LEDs indikerar driftstillståndet och funktionerna.

När knapparna S1, S2 trycks in samtidigt (&lt; 0,5 s) sluts frigivningskretsarna. Släpps en knapp, öppnas frigivningskretsarna. Därefter sluts de inte igen förrän båda knapparna släpps och trycks in på nytt samtidigt.





















1. Lägg driftspänningen på uttagen A1 och A2. Driftspänningen måste kopplas från samtidigt med energitillförseln till pressens drivenhet.
2. Slut återföringskretsen:  
Anslut en brygga till Y11, Y12 eller öppningskontakter till externa kontakter.
3. Koppla ingångskretsen:  
Anslut knapp S1 till uttag Y21, Y22, Y23 och knapp S2 till uttag Y31, Y32, Y33.

Uttags-beläggning	Driftspänning	A1	L/+
		A2	N/-
	Utgångar	13, 14	Frigivningskrets 1 (slutare)
		23, 24	Frigivningskrets 2 (slutare)
		31, 32	Öppnare
		41, 42	Öppnare
	Ingångar	Y11, Y12	Återföringskrets
		Y21, Y22, Y23	Knapp S1
		Y31, Y32, Y33	Knapp S2

<b>Ledningslängder</b>	max. 1000 m för 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Total ledningslängd för sensorik och strömförsörjning
------------------------	---	---

<b>Figurer</b>	Fig. I:	Måttskisser (mått i mm)
	Fig. II:	Montering / Cage Clamp
	Fig. III:	Inre koppling: Ⓛ Nät-del, Ⓧ PTC-säkring Ⓧ Styrlögik, Ⓧ CHANNEL 1, Ⓧ CHANNEL 2 Ⓧ Säkerhetskretsar
	Fig. IV:	Extern koppling: S1, S2 Knapparna på tvåhandsmanöverpulpeten H1 ljussignal K1 och K2 måste vara tvångsstyrda kontakter

### Drift

LEDs					Drift
POWER	S1 ON	S2 ON	CHANNEL 1	CHANNEL 2	Knapp
					ej intryckt
					endast S1 intryckt
					endast S2 intryckt
					S1 och S2 intryckt

### Instrumentet kan inte startas vid följande fel:

- Kortslutning t.ex. mellan knapparna
- Defekta reläspolar
- Ledningsbrott
- Sammansvetsade kontakter

### Utgångsreläerna slår inte till, om

- inte påverkan sker samtidigt (< 0,5 s)
- endast en knapp trycks in
- återföringskretsen Y11, Y12 är öppen.

### Tekniska data

Tillåten omgivningstemperatur T <sub>U</sub>	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Drift/Lagring	IP 20
Kapslingsklass enl. EN 60 529	IP 20
Märkisolationsspänning U <sub>i</sub>	300 V
Märkstötspänningshållfasthet U <sub>imp</sub>	4 kV
Manöverspänning U <sub>s</sub>	24 V DC, 24 V AC, 115 V AC, 230 V AC
Märkeffekt	3 W/4 VA
Arbetsområde AC/DC	0,85 ... 1,1 x U <sub>s</sub>
Stötstabilitet halvsinus enligt IEC 60068	8 g/10 ms
Vikt	0,45 kg
Samtidighet mellan S1 och S2	< 0,5 s
Återberedskapstid	minimum 250 ms
Återfallstid	max. 20 ms
Utlösningstid	max. 100 ms


Brukscategori enl. DIN VDE 0660 del 200, IEC 60947-5-1	Märkdriftspänning U <sub>e</sub> (V)		Märkdriftström I <sub>e</sub> (A)	
	60 °C	70 °C	60 °C	70 °C
AC-15	230	6	4	4
DC-13	24	6	4	4
	115	0,2	0,2	0,2
	230	0,1	0,1	0,1
Kontinuerlig ström I <sub>th</sub>		6	4	4

### Kortslutningsskydd

- Frigivningskrets och signalkrets	Säkringar Driftklass	DIAZED gL(gG) 6 A / snapp 10 A
- Styrmatarspänning		gL(gG) 2 A

Tvåhandsstyrdonet är skyddad genom en intern självlagande PTC-säkring (Multifuse).


**Bara om föreskrivna säkringar används kan man räkna med att få pålitlig fränkoppling vid fel.**
**Ytterligare uppgifter och tillbehör se katalog NS K.**

	<b>Waarschuwing:</b>
	<p><b>Gevaarlijke elektrische spanning!</b>  <b>Kan leiden tot een elektrische schok en verbrandingen.</b>  <b>Vóór het begin van de werkzaamheden installatie en apparaat spanningsvrij schakelen.</b></p>

**Inbedrijfstelling alleen toegelaten in een schakelkast met IP 54!**

### 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	Activeringsstroomkring 1 (normaal gesloten contact)
		23, 24	Activeringsstroomkring 2 (normaal gesloten contact)
		31, 32 41, 42	Normaal geopend contact Normaal geopend contact
Ingangen		Y11, Y12	Retourstroomkring
		Y21, Y22, Y23	Toets S1
		Y31, Y32, Y33	Toets S2

**Kabellengtes** max. 1000 m bij 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> 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: Ⓞ Netvoeding, ⊗ PTC-beveiliging, ⊗ Besturingslogica, ⊗ CHANNEL 1, ⊗ CHANNEL 2, ⊗ 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 <sub>U</sub>	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C	
Bedrijf/Opslag	IP 20	
Beschermingsklasse volgens EN 60 529	IP 20	
Toegekende isolatiespanning U <sub>i</sub>	300 V	
Toegekende bestendigheid pulsspanningen U <sub>imp</sub>	4 kV	
Nominale stuurvoedingsspanning U <sub>S</sub>	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 <sub>S</sub>	
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 <sub>e</sub> (V)	Toegekende bedrijfsstroom I <sub>e</sub> (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 <sub>th</sub>		6	4	

### Kortsluitbescherming

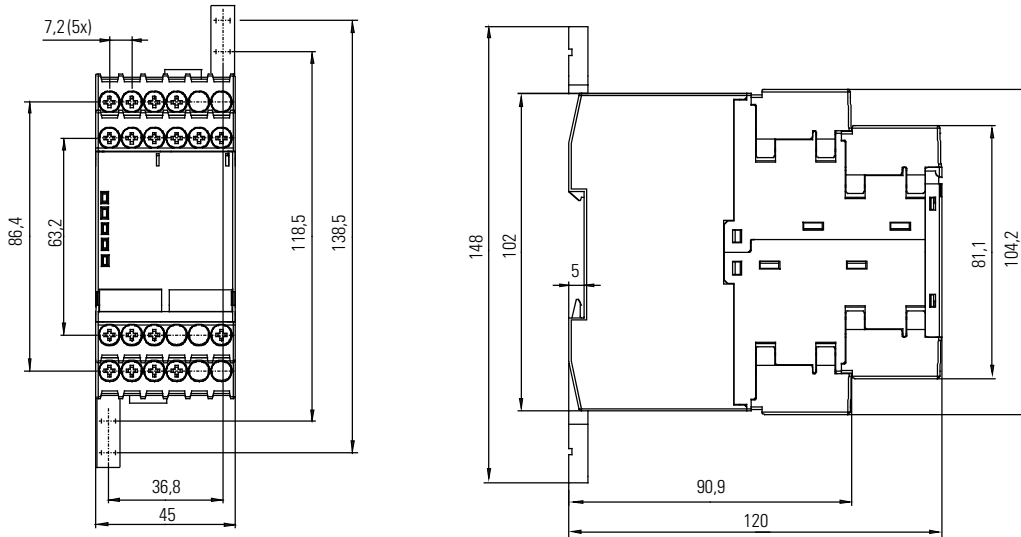
- Activeringsstroom-kring en meldkring Zekeringinzetstukken DIAZED Bedrijfsklasse gL(gG) 6 A / zwaar 10 A
- Nominale stuurvoedingsspanning gL(gG) 2 A

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

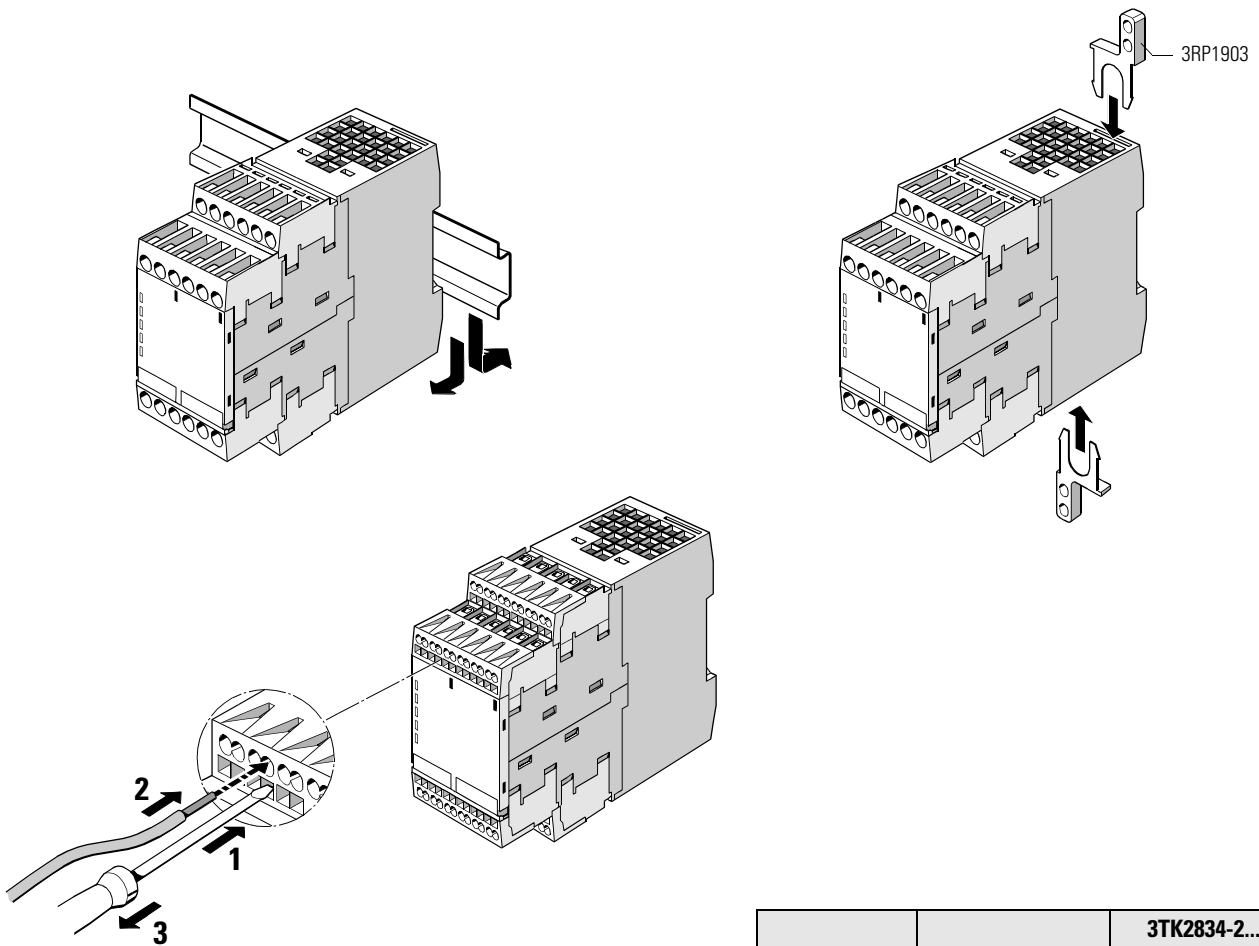



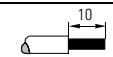
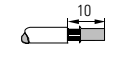
**Zorg dat de voorgeschreven beveiliging gebruikt wordt; alleen zó is bij een fout gegarandeerd dat veilig uitgeschakeld wordt.**

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



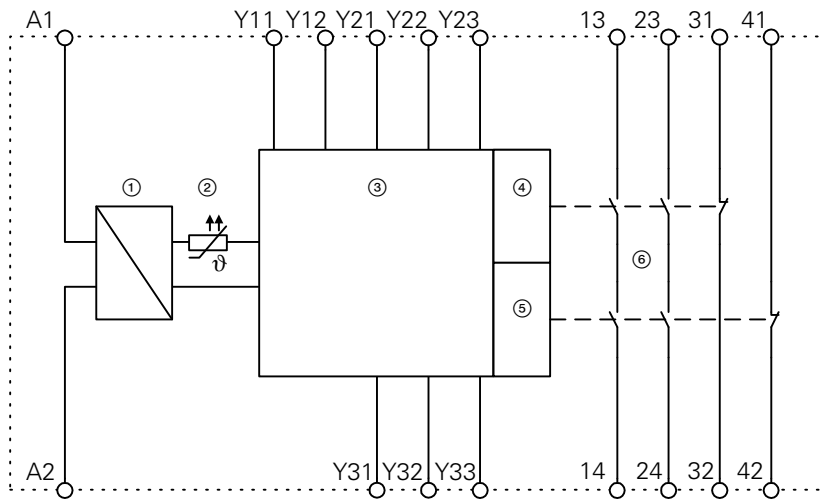
II



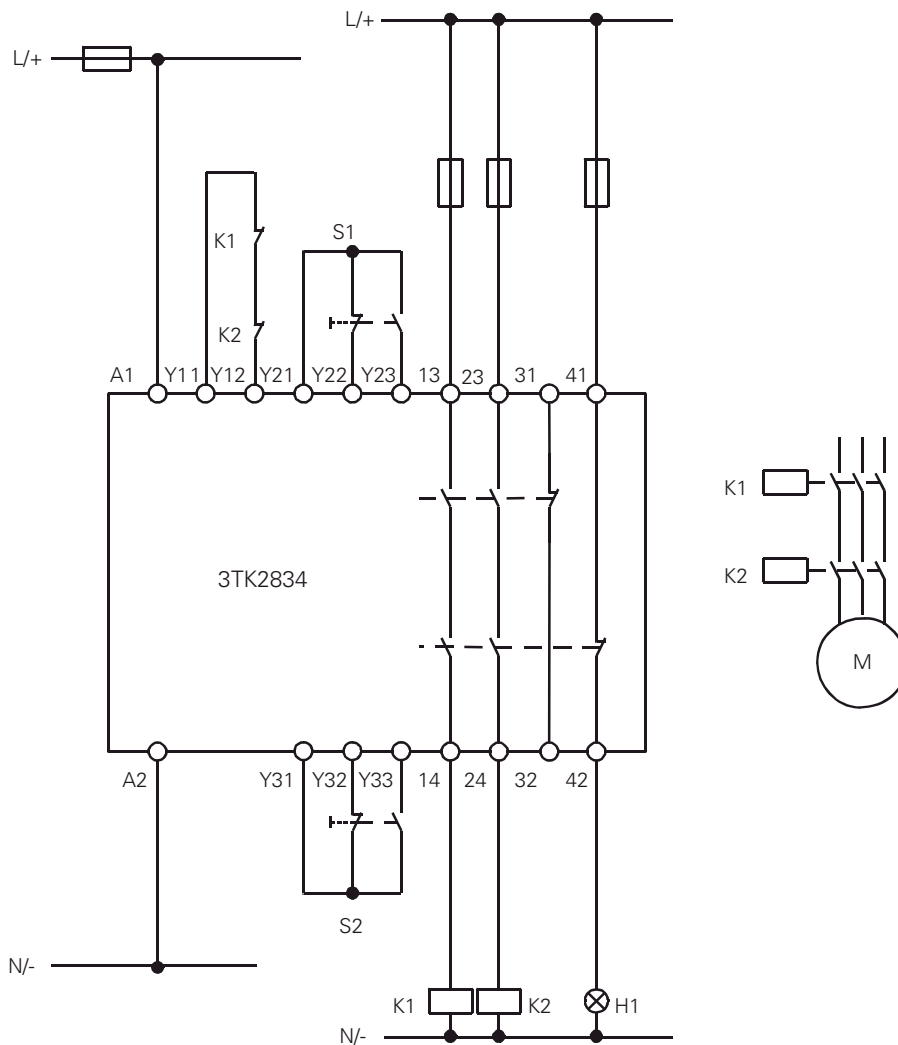
		3TK2834-2...
M3,5 	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10.3 LB.IN	----
	1 x (0,5 ... 4,0) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup>	2 x 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	1 x (0,5 ... 2,5) mm <sup>2</sup> 2 x (0,5 ... 1,5) mm <sup>2</sup>	2 x 0,25 ... 1 mm <sup>2</sup>
<b>AWG</b>	2 x 20 to 14	2 x 24 to 16



III



IV



**Technical Support:**

Tel: ++49 (0) 9131-7-43833 (8<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> MEZ)  
E-mail: [NST.technical-support@erl7.siemens.de](mailto:NST.technical-support@erl7.siemens.de)

Fax: ++49 (0) 9131-7-42899  
Internet: [www.ad.siemens.de/support](http://www.ad.siemens.de/support)

Technische Änderungen vorbehalten.  
Subject to change without prior notice  
© Siemens AG 1998

**Bestell-Nr./Order No.:** 3ZX1012-0TK28-7CA1  
Printed in the Federal Republic of Germany