

en Installation instructions  
 de Montageanweisung  
 es Instrucciones de montaje  
 fr Notice de montage  
 it Istruzioni di montaggio  
 sv Installation och skötsel  
 pl Instrukcja montażu  
 no Monteringsveiledning  
 cs Pokyny pro instalaci  
 cn 安装说明书  
 ru Инструкция по монтажу

**UMC100.3**  
 1SAJ530000Rx2xx

2CDC 135 038 M9901  
 2CDC 135 038 M9901  
 2CDC 135 038 M9901



en **Warning!**  
 Installation and maintenance have to be performed according to the technical rules, codes and relevant standards, e.g. EN 60204 part 1, by skilled electricians only.

es **Advertencia!**  
 La instalación y mantenimiento de estos aparatos debe efectuarla un especialista, de acuerdo a las reglas, instrucciones y normas relevantes, p.ej.: EN60204, Parte 1.

fr **Avertissement!**  
 L'installation et la maintenance de cet appareil doivent être réalisées par des personnes compétentes et connaissant les textes et directives réglementaires, ainsi que les normes de référence telle que la norme EN60204.

sv **Varning!**  
 Installation och underhåll av denna apparat får endast utföras av behörig person, och enligt gällande föreskrifter och standarder t.ex. EN 60204 del 1.

cs **Varování!**  
 Instalace a údržba musí být prováděna v souladu s technickými zásadami, předpisy a příslušnými normami, např. EN 60204 část 1, jen kvalifikovanými elektrikáři.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH  
 Eppelheimer Str. 82 Postfach 101680  
 69123 Heidelberg 69006 Heidelberg  
 Germany  
 Telephone +49 (0) 6221 701-0  
 Telefax +49 (0) 6221 701-240  
 E-mail automation-helpline.desto@de.abb.com  
 Internet http://www.abb.de/stotz-kontakt



		UMC100.3 1SAJ530000Rx2xx	II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]	II (2) D [Ex t] [Ex p]	PTB 10 ATEX 3016
en	Please refer to the manual for safety instructions.	English	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
de	Die Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Handbuch.	German	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
es	Por favor, tomar las advertencias de seguridad del manual.	Inglés	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
fr	Vous trouverez les consignes de sécurité dans le manuel.	Allemand	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
it	Fate riferimento alle indicazioni di sicurezza che sono contenute nel seguente manuale.	Anglais	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
sv	Läs säkerhetsanvisningarna i manuallen.	Tedesco	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
pl	Prosimy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa z podręcznika użytkownika.	Angielski	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
no	Vennligst se manuallen for sikkerhetsanvisninger.	Engelsk	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
cs	Konzultujte prosím příručku ohledně bezpečnostních pokynů.	Angličtina	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
cn	相关安全说明请参照使用手册	Němčina	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	
ru	Инструкции по безопасности приведены в руководстве.	Английский язык	2CDC 135 033 D02xx	2CDC 135 033 D01xx	

		Internet:
en		http://new.abb.com/low-voltage/products/motor-controllers • Technical descriptions 2CDC135033D02xx.PDF (Eng)
de		http://new.abb.com/low-voltage/de/produkte/motor-controller • Technische Beschreibung 2CDC135033D01xx.PDF (Deut.)

## en Safety and Commissioning Notes for Motors in EEx Areas

The UMC100 is a 1-channel device providing internal self-tests which guarantees reliable motor protection on a high level. A suitable housing for the UMC is required when using the UMC in Ex areas.

The UMC100 must not be connected to frequency converters, softstarters or similar components in Ex applications.

The UMC100 is approved for device group II, category 2 zones „G“ or „D“ (i.e., explosive atmospheres caused by gases, vapors, mists or air, or by combustible dust).

The UMC100 was developed and designed according to the standards IEC 61508 and ISO13849.

The increased risks in EEx areas require, amongst other things, careful observation of the following notes and standards:

- IEC 60079-7: Electrical apparatus for explosive atmospheres: Equipment protection by increased safety "e"
- IEC 60079-14: Electrical apparatus for explosive atmospheres: Electrical installations design, selection and erection
- IEC 60079-17: Electrical apparatus for explosive atmospheres: Electrical installations inspection and maintenance

### Safe state

For the reverse starter control function, the safe state is present if the relays D00 and D01 are de-energized (open). For all other motor operation modes (e.g. DOL, Star-Delta Start), the safe state is present if relay D00 is de-energized (open).

### Safety functions

#### A) Thermal overload protection

The following parameters have to be set for proper function of the thermal overload protection:  
**Nominal motor current  $I_{n1} - I_{n2}$  (parameter 29/30)**: Motors intended for use in Ex areas require the approval of the PTB or a comparable institution.  
 For motors it is furthermore necessary to observe the ratio between the tripping current and the nominal current ( $I_{n1}/I_{n2}$ ) and the heating period  $t_h$ . These information can be found in the certificate or on the motor type plate. The tripping time must be shorter than the heating period  $t_h$ , i.e., the tripping characteristic curve for the cold motor must run below the coordinate given by  $I_{n1}/I_{n2}$  and  $t_h$ .  $I_{n1}/I_{n2}$  must be set only for the pole-changing starter control function.

**Trip class (parameter 28):** The tripping time must be shorter than the heating period  $t_h$ .

**Current factor (parameter 31) – for external current transformer:** The transmission ratio of the used transformer must be set correctly.

**Phase loss protection (parameter 42):** The phase loss protection function is activated ex works. Deactivation of this function is only permitted for demonstration purposes.

**Resistive load must be set to „NO“ (Parameter 26):** Set correct number of phases (parameter 47).

## fr Thermistor motor protection

To activate the thermistor motor protection function it is necessary to change parameter 9 „PTC“ to „Tripping“. The input is then automatically monitored for short-circuit and wire break conditions. In case of a fault, a motor switch-off is initiated.

## C) Signaling

Malfunction of the relay output or the main contactor is signaled as check back fault according to ISO 13849. Signaling may be performed via the fieldbus or an fault output (signaling relay or 24 V transistor output). The fault output is configured as sum fault output by default. To activate the fault output set parameter „Fault output (27)“ according to the application's purpose.

## D) Other parameters

Check back (parameter 22) is set to „current“ ex works and must not be changed. Automatic reset of thermal overload faults. Parameter 14 „automatic reset“ is set to „off“ ex works and must not be changed. This has no effects to the configurable error acknowledgement of external errors (on the multifunctional inputs or the DX1xx I/O module).

**Test position:** The multifunctional inputs (parameters 114/115/116) can be used to activate the test position. After commissioning, the test position must not be activated unintentionally during regular operation. This is usually avoided by the design of the switchgear (e.g. mechanical test position).

**Emergency start:** Parameter 15 „emergency start“ is set to „off“ ex works and must not be changed. According to IEC 60079-14/11.3, a phase imbalance detection function has to be configured for the protection of delta-connected motors during underload operation.

## Checking the configuration

The correct parameter configuration can be checked as follows:

- On the LCD operating panel
- Using the Device Type Manager (DTM): The parameters can be read from the device via DTM and then checked for correct configuration. This can be performed on site or via the bus.

## Protecting the parameters against unintentional changes

Once the parameter configuration is finished, it is necessary to enable the parameter locking function in order to avoid unintentional changing of parameters.

The state of the parameter locking function is indicated by the padlock symbol on the LCD operating panel.

## Maintenance and repair

The devices do not require any service. Repair work may only be performed by the manufacturer.

## Tests

The device automatically performs periodic self-tests. Therefore, no retesting has to be performed by the user if the motor is switched at least 1 time per year.

Otherwise, a test start of the motor must be performed to test the correct function of the relay.

**Characteristic values according to IEC 61508 and ISO 13849 - See UMC100 handbook.**

**„Safety and Commissioning Notes for Motors in EEx Areas“**  
 Translation for de, es, fr, it, pl, no, cs, sv -->

en Connection	de Anschluss	es Conexión	fr Connexion	it Connessione	pl Podłączenie	no Tilkobling	cs Připojení	sv Anslutning	cn 连接	ru Подключение
① en Current path for feeding through wires up to a diameter of 11 mm de Strompfad zum Durchstecken von Drähten bis 11 mm Durchmesser es Circuito de corriente para paso de cables de hasta 11 mm de diámetro fr Trajet du courant pour traversée de fils jusqu'à un diamètre de 11 mm it Circuito di corrente per infilare fili di diametro fino a 11 mm sv Kabelförnring för kablar upp till 11 mm diameter cn 用于插入直径最大至11 mm的电线通路 ru Канал трансформатора тока для проводов диаметром до 11 мм	② en Mounting by 4 screws M4. Eyelets can be broken off for DIN rail mounting de Befestigung mit 4 M4 Schrauben, Ösen bei Hutschienen-Montage abbrechbar es Sujeción con 4 tornillos M4. Montaje en perfil DIN, romper las pestanas de sujeción con tornillos. fr Fixation à l'aide de 4 vis M4. Montage oméga : rompre les oeillets it fissaggio tramite 4 viti M4; se il montaggio avviene su barra DIN, si possono staccare gli occhielli sv Infästning med 4 M4 skruvar, öra kan brytas vid DIN-skruvmontering. ru Крепление 4 винтами M4, при монтаже на профиль лепестки можно отломать.	③ en Output relay (Common root and contactors) <b>Important:</b> Screws of unused terminals have to be screwed in to achieve protection against accidental contact. de Ausgangsrelais (Relaiskontakte und gemeinsamer Wurzelkontakt) <b>Wichtig:</b> Schrauben von nicht benutzten Klemmen müssen zum Berührungsenschutz angezogen werden. es Relais de relé (contactos de relé con contacto de raíz común) <b>Importante:</b> Los tornillos de los bornes no utilizados deberán apretarse para protegerlos de contactos accidentales. fr Relais de sortie (contacteurs et contact racine commun) <b>Important :</b> Les vis des bornes de connexion non utilisées doivent être serrées pour que soit assurée une protection contre les contacts accidentels. it Importante: Stringere anche le viti dei morsetti non utilizzati, per impedire un eventuale contatto <b>Importante:</b> Utgångsrelä (relatkontakter med gemensam punkt) <b>Viktigt:</b> Skruvorna på oanvända klämmor måste dras åt för att skydd mot beröring skall uppnås. ru Важно: контакты неиспользуемых клемм необходимо затянуть, чтобы предотвратить случайное прикосновение.	④ en Connection PTC (T1,T2) de Anschluss PTC (T1,T2) es Conexión PTC (T1,T2) fr Connexion PTC (T1,T2) it Connessione PTC (T1,T2) sv Anslutning PTC (T1,T2) cn PTC接口(T1,T2) ru Подключение термодатчика PTC (T1, T2)	⑤ en Connection I/O module de Anschluss E/A-Modul es Conexión para módulo E/S fr Connexion module E/S it Collegamento modulo I/O sv Anslutning I/O-modul cn 输入/输出模块接口 ru Подключение модуля В/В	⑥ en Connection for the Control Panel de Anschluss für Bediengerät es Conexión para el panel de control fr Connexion pour l'unité de commande it Collegamento del pannello di comando sv Anslutning för kontrollpanelen cn 控制面板接口 ru Соединитель интерфейса связи	⑦ en Connector Communication Interface de Anschluss Kommunikationsinterface es Conector Interfaz de comunicación fr Connecteur interface de communication it Collegamento per connettore bus di campo sv Anslutning Kommunikationsgränsnitt cn 通信接口插头 ru Соединитель интерфейса связи	⑧ en 110-240 V AC/DC Supply voltage de 110-240 V AC/DC Versorgungsspannung es 110-240 V DC, GND para alimentación de módulos de E/S fr 110-240 V DC, GND pour l'alimentation des modules E/S it 110-240 V DC, terra, per l'alimentazione dei moduli I/O sv 110-240 V AC/DC Manöverspannung cn 110-240 V AC/DC 电源电压 ru 110-240 В постоянного тока для питания Вх./Вых. модулей	⑨ en 2 system LEDs de 2 System-LEDs es 2 LEDs de sistema fr 2 LED système it 2 LED di sistema sv 2 system-LED cn 2个系统LED指示灯 ru 2 системных СИД	⑩ en Trip/Rdy de Auslösung/Bereit es Disparo/ Listo fr Déclenchement/ Prêt it Apertura/ Pronto sv Utlösning/ Redo cn 脱扣/ 就绪 ru Расцепление/ Готов	⑪ en Trip/Ready de Motor running es Motor läuft fr Moteur en marche it Motore in funzione sv Motor till cn 马达运行 ru Двигатель работает

## ⑩ UMC100.3 UC

en 24 V DC, GND Supply voltage  
de 24 V DC, GND Versorgungsspannung  
es 24 V DC, GND Tensión de alimentación  
fr 24 V DC, GND tension d'alimentation  
it 24 V DC, terra, per l'alimentazione dei moduli I/O  
sv 24 V DC, GND Manöverspannung  
cn 24 V DC, GND 电源电压  
ru 24 В постоянного тока для питания Вх./Вых. модулей

## ⑪ UMC100.3 DC

en 110-240 V AC/DC Supply voltage  
de 110-240 V AC/DC Versorgungsspannung  
es 110-240 V AC/DC Tensión de alimentación  
fr 110-240 V AC/DC Tension d'alimentation  
it Tensione di alimentazione 110-240 V AC/DC  
sv 110-230V AC/DC Manöverspannung  
cn 110-240 V AC/DC 电源电压  
ru 110-240 В постоянного тока для питания Вх./Вых. модулей

## Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise für Motoren im EEx-Bereich

Das UMC100 stellt ein 1-kanaliges Gerät dar, welches über Selbsttests verfügt, um einen sicheren Motorschutz auf einem hohen Niveau zu gewährleisten. Das UMC selbst kann nicht ohne ein entsprechendes Gehäuse im Ex-Bereich eingesetzt werden. Das UMC100 darf nicht zusammen mit Frequenzumrichtern, Sanftanlassern und ähnlichen Komponenten in Ex-Umfeldern verwendet werden.

Das UMC100 ist zugelassen unter der Gerätereggruppe II, Kategorie 2 im Bereich „G“ oder „D“ (Bereiche, in denen explosionsfähige Gase, Dampf, Nebel- und Luft-Gemische oder brennbarer Staub vorhanden sind).

Das UMC100 wurde gemäß den Normen IEC 61508, ISO 13849 entwickelt. Die erhöhte Gefahr im EEx-Bereich verlangt die sorgfältige Beachtung u.a. folgender Hinweise und Normen:

IEC 60079-7: Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche:

Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, e-

IEC 60079-14: Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche: Projektierung, Auswahl und Errichtung

IEC 60079-17: Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche: Prüfung und Instandhaltung

## Sicherer Zustand

Der sichere Zustand des Gerätes sind die geöffneten Relais D00 und D01 für die Steuerungswender. Für alle anderen Motorbetriebsarten ist der sichere Zustand das geöffnete Relais D00 (z.B. DOL, Delta-Start).

## Sicherheitsfunktionen

Folgende Funktionen des UMC100 sind sicherheitsrelevante Funktionen:

Thermischer Überlastschutz: Der thermische Überlastschutz sorgt dafür, dass das Relais geöffnet wird/werden, wenn die aufgrund der thermischen Modells berechnete thermische Überlast festgestellt ist, oder wenn ein Phasenausfall erkannt wird.

Thermistor Motorschutz: Die Sicherheitsfunktion bringt das System in den sicheren Zustand, wenn der gemessene Widerstand an den PTC-Eingängen (T1/T2) den, in den entsprechenden Norm spezifizierten Grenzwert überschreitet. Diese Sicherheitsfunktion muss nur aktiviert werden, wenn ein Motor mit entsprechendem Führer verwendet wird.

Parametermieten der Sicherheitsfunktionen

### A) Thermischer Überlastschutz

Nachfolgende Parameter müssen für die korrekte Funktion des thermischen Überlastschutzes eingestellt werden:

Nennstrom des Motors  $I_{NOM}$  (Parameter 29/30): Motoren, die zum Gebrauch im Ex-Bereich bestimmt sind, benötigen eine Zulassung von der PTB oder einer vergleichbaren Institution. Bei Motoren ist dies weiter auf das Verhältnis von Auslesestrom zu Nennstrom ( $I_N$ ) sowie auf die Erwärmungszeit  $t_e$  zu achten. Beides ist im Zertifikat bzw. auf dem Motorenhersteller nachzulesen. Die Auslesezeit muss kürzer als die Erwärmungszeit  $t_e$  sein, d.h., die Auslesekennlinie vom kalten Zustand aus, muss unterhalb des Koordinatenpunktes  $I_N$  und  $t_e$  verlaufen.  $I_N$  muss nur bei der Steuerfunktion Polumschalt-Starter eingestellt werden.

Ausleseklasse/Tripklasse (Parameter 28): Die Auslesezeit muss kürzer als die Erwärmungszeit  $t_e$  sein.

Stromfaktor (Parameter 31) – beim externen Stromwandler: Das Übertragungsverhältnis den eingesetzten Übertragers ist einzustellen.

Phasenausfallschutz (Parameter 42): Der Phasenausfallschutz ist aus Sicherheitszwecken abgeschaltet werden.

Ohmsche Last muss auf „NO“ gesetzt sein (Parameter 26)

Korrekte Phasenzahl einstellen (Parameter 47)

### B) Thermistor-Motorschutz

Der Parameter 9 „PTC“ muss auf „Auslösung“ umgestellt werden, um den Thermistor-Motorschutz zu aktivieren. Der Eingang wird dann automatisch auf Kurzschluss und Kabelbruch überwacht. Im Falle eines Fehlers wird eine Motorabschaltung ausgelöst.

### C) Melden

Gemäß ISO 13849 wird das Versagen des Relaisausgangs oder des Hauptschützes als Checkbackfehler gemeldet. Die Meldung kann über den Feldbus oder einen Fehlerausgang (Melderlaies oder 24-V Transistorausgang) gemeldet werden. Der Fehlerausgang ist standardmäßig als Summenfehlerausgang konfiguriert.

### D) Andere Parameter

Rückmeldung „Check-back“ (Parameter 22), ist im Auslieferungszustand auf „Strom“ eingestellt und darf nicht umgestellt werden. Automatisches Fehlerrücksetzen von thermischen Überlastschaltern.

Der Parameter 14 „Automatischer Reset“ ist im Auslieferungszustand „Aus“ und darf nicht umgestellt werden. Die konfigurierbare automatische Fehlerrücksetzung von externen Fehlern (an den Multifunktionseingängen oder an DX1xx/EA-Modul) ist davon nicht betroffen.

Teststellung: Die Multifunktionseingänge (Parameter 114/115/116) können zur Aktivierung der Teststellung verwendet werden. Nach der Inbetriebnahme darf die Teststellung im regulären Betrieb nicht unbeabsichtigt aktiviert werden. Dies wird üblicherweise über konstruktive Maßnahmen der Schaltanlage verhindert (z.B. mechanische Teststellung).

Notstart: Der Parameter 15 „Notstart“ ist im Auslieferungszustand „Aus“ und darf nicht umgestellt werden. Gemäß IEC 60079-14 / 11.3 ist zum Schutz von Motoren in Dreieckschaltung im Unterlastbetrieb eine Schiefersternerkennung vorzusehen.

## Überprüfen der Konfiguration

Die richtigen Parameter-Konfiguration kann wie folgt überprüft werden:

- Auf dem LCD-Bedienpanel
- Mit dem Device Type Manager (DTM): die Parameter können vom Gerät über DTM gelesen und dann auf die richtige Konfiguration überprüft werden. Dies kann vor Ort oder über den Bus durchgeführt werden.

## Parameter gegen unbeabsichtigtes Ändern schützen

Nach Abschluss der Parametrierung muss die Parameterselektion aktiviert werden, um ein unbeabsichtigtes Ändern der Parameter zu verhindern. Die aktive Parameter sperre ist durch das Schloss-Symbol auf dem LCD-Bedienpanel erkennbar.

## Wartung und Reparatur

Die Geräte sind wartungsfrei. Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## Tests

Das Gerät führt zyklische Selbsttests durch, sodass keine Wiederholungstests vom Anwender durchzuführen sind, wenn der Motor mindestens 1x im Jahr geschaltet wird. Ist dies nicht der Fall, muss der Motor testweise gestartet werden, um die Funktion der Relais zu überprüfen.

Charakteristische Werte nach IEC 61508 und ISO 13849 - Siehe UMC100 Handbuch.

## SV Noteringar om säkerhet och idräfttagning av motorer i Eex-områden

UMC100 är en enhetskombination som gör interna säkringar som garanterar tillräcklig motorsäkerhet på en hög nivå. Det krävs att lämpligt hållt på UMC om den ska användas i Ex-områden Utmatningsstationer på UMC100 får inte anslutas till frekvensomvärtnare, mykstartare eller liknande komponenter i Ex-applikationer.

UMC100 är godkänd för enhetssgrupp II, Kategori 2 zonerna "G" eller "D" (dvs. explosiva atmosfärer som orsakas av gaser, ångor, dimmor eller luft, eller av antändningskällor).

UMC100 har utvecklats och designats i enlighet med standarderna IEC 61508 och ISO 13849.

De ökade riskena i Eex-områden kräver, bland annat, att följande standarder följs:

IEC 60079-7: Elektrisk utrustning för områden med explosiv gasatmosfär: Utformning med hög säkerhet, e-

IEC 60079-14: Elektrisk utrustning för områden med explosiv gasatmosfär: Konstruktion, val och utformande av eliminatörer.

IEC 60079-17: Elektrisk utrustning för områden med explosiv gasatmosfär: Kontroll och underhåll av eliminatörer.

Säkert tillstånd

För den omvänta startkontrollfunktionen är det säkert tillståndet aktiverat om relé D00 och D01 är strömlösa (öppna). För alla andra motordriftstagen (t.ex. DOL, Star-Delta Start), är säkert tillstånd aktivt om relé D00 är strömlöst (öppet).

Säkerhetsfunktioner

Följande funktioner på UMC100 är säkerhetsrelevanta:

Termiskt överbelastningskydd: Det termiska överbelastningsskyddets funktion föranleder att relé/reläerna blir strömlösa om enheten känner av en termiskt överbelastningssituation (beräknad med hjälp av den termiska modellen) eller en fastborstfall.

Termistor-motorskydd: Denna säkerhetsfunktion försätter systemet i säkert tillstånd om motståndet som mäts upp vid PTC-ingångarna (T1/T2) överträder gränsen som anges i motsvarande standard. Denna säkerhetsfunktion behöver endast aktiveras om motorn har en sådan sensor.

## Konfigurera säkerhetsfunktionerna

### A) Termiskt överbelastningskydd

Följande parametrar måste ställas in för korrekt funktion hos det termiska överbelastningskyddet.

Nominell motordröjt  $I_{NOM}$  (parameter 29/30): Motorer som är avsedda att användas i Ex-områden måste vara godkända av PTB eller en jämförbar institution. För motorer är det dessutom nödvändigt att observera förhållandet mellan utlösningsströmmen och den nominella strömmen ( $I_N$ ) och uppvarningsperioden  $t_e$ .

Denna information finns i rapporten eller på motortypskylten. Utlösningstiden måste vara kortare än uppvarningsperioden  $t_e$ , dvs. utlösningstiden för den kalla motorn måste köras under koordinaterna som ges av  $I_N$  och  $t_e$  för endast ställas in för den polvatändade startkontrollfunktionen.

Utlösningsklass (parameter 28): Utlösningstiden måste vara kortare än uppvarningsperioden  $t_e$ .

Stromfaktor (parameter 31) – för extern strömröntornator: Omsättningstalet för den använda transformatortypen måste ställas in på rätt sätt.

Skydd mot fastborrfall (parameter 42): Funktionen fastborrfallsskydd är aktiverad på fabrik. Avaktivering av den här funktionen är endast tillåten i demonstationssyfte. Den resistiva belastningen måste vara inställd på „NO“ (NE) (parameter 26).

Ställ in korrekt fasantal (parameter 47).

### B) Termistor-motorskydd

För att aktivera termistor-motorskyddsfunktionen måste parameter 9 ändras från "PTC" till "Tripping". Ingången övervakas sedan automatiskt för kortslutning och kabelbrutt. Vid ett fel initieras avstängning av motorn.

### C) Signaler

Funktionen hos relätgångar eller huvudkontakten signaleras som ett fel som ska kontrolleras enligt ISO 13849. Signaler kan utlöstas via fältsensorer eller en felutlösning (signalförstärkare) eller 24 V transistorutgång. För att aktivera felutlösningen måste parametern „Fault output“ (27) (Växslade blygd (27)) zgodnie z przepisem aplikacji.

### D) Andra parametrar

Check back (Kontrollera) (parameter 22): är inställt på "current" (ström) från fabrik och får inte ändras. Automatisk återställning av termiska överbelastningsfel. Parameter 14 "automatic reset" (automatisk återställning) ställs in på "off" på fabrik och är inte tillåtet att användas.

Denna påverkar inte den konfigurerbara felkattivitàtens på den termiska modellen.

Test position (testposition): Felruntförlagning är endast tillåten i demonstationssyfte.

Den resistiva belastningen måste vara inställd på „NO“ (NE) (parameter 26).

Ställ in korrekt fasantal (parameter 47).

### E) Termistor och termistoröra

För att aktivera termistor-motorskyddsfunktionen måste parameter 9 ändras från "PTC" till "Tripping". Ingången övervakas sedan automatiskt för kortslutning och kabelbrutt. Vid ett fel initieras avstängning av motorn.

### F) Signaler

Funktionen hos relätgångar eller huvudkontakten signaleras som ett fel som ska kontrolleras enligt ISO 13849. Signaler kan utlöstas via fältsensorer eller en felutlösning (signalförstärkare) eller 24 V transistorutgång. För att aktivera felutlösningen måste parametern „Fault output“ (27) (Växslade blygd (27)) zgodnie z przepisem aplikacji.

### G) Andra parametrar

Check back (Kontrollera) (parameter 22): är inställt på "current" (ström) från fabrik och får inte ändras. Automatisk återställning av termiska överbelastningsfel. Parameter 14 "automatic reset" (automatisk återställning) ställs in på "off" på fabrik och är inte tillåtet att användas.

Denna påverkar inte den konfigurerbara felkattivitàtens på den termiska modellen.

Test position (testposition): Felruntförlagning är endast tillåten i demonstationssyfte.

Den resistiva belastningen måste vara inställd på „NO“ (NE) (parameter 26).

Ställ in korrekt fasantal (parameter 47).

### H) Termistor och termistoröra

För att aktivera termistor-motorskyddsfunktionen måste parameter 9 ändras från "PTC" till "Tripping". Ingången övervakas sedan automatiskt för kortslutning och kabelbrutt. Vid ett fel initieras avstängning av motorn.

### I) Signaler

Funktionen hos relätgångar eller huvudkontakten signaleras som ett fel som ska kontrolleras enligt ISO 13849. Signaler kan utlöstas via fältsensorer eller en felutlösning (signalförstärkare) eller 24 V transistorutgång. För att aktivera felutlösningen måste parametern „Fault output“ (27) (Växslade blygd (27)) zgodnie z przepisem aplikacji.

### J) Andra parametrar

Check back (Kontrollera) (parameter 22): är inställt på "current" (ström) från fabrik och får inte ändras. Automatisk återställning av termiska överbelastningsfel. Parameter 14 "automatic reset" (automatisk återställning) ställs in på "off" på fabrik och är inte tillåtet att användas.

Denna påverkar inte den konfigurerbara felkattivitàtens på den termiska modellen.

Test position (testposition): Felruntförlagning är endast tillåten i demonstationssyfte.

Den resistiva belastningen måste vara inställd på „NO“ (NE) (parameter 26).

Ställ in korrekt fasantal (parameter 47).

### K) Termistor och termistoröra

För att aktivera termistor-motorskyddsfunktionen måste parameter 9 ändras från "PTC" till "Tripping". Ingången övervakas sedan automatiskt för kortslutning och kabelbrutt. Vid ett fel initieras avstängning av motorn.

### L) Signaler

Funktionen hos relätgångar eller huvudkontakten signaleras som ett fel som ska kontrolleras enligt ISO 13849. Signaler kan utlöstas via fältsensorer eller en felutlösning (signalförstärkare) eller 24 V transistorutgång. För att aktivera felutlösningen måste parametern „Fault output“ (27) (Växslade blygd (27)) zgodnie z przepisem aplikacji.

### M) Andra parametrar

Check back (Kontrollera) (parameter 22): är inställt på "current" (ström) från fabrik och får inte ändras. Automatisk återställning av termiska överbelastningsfel. Parameter 14 "automatic reset" (automatisk återställning) ställs in på "off" på fabrik och är inte tillåtet att användas.

Denna påverkar inte den konfigurerbara felkattivitàtens på den termiska modellen.

Test position (testposition): Felruntförlagning är endast tillåten i demonstationssyfte.

Den resistiva belastningen måste vara inställd på „NO“ (NE) (parameter 26).