

Installation Instructions

SMC-3 Soft Starter Installation Instructions (43...85A)

(Cat. No. 150-C...)

en	Installation instructions	SMC-3™ Soft Starter
de	Montageanweisung	SMC-3™ Softstarter
fr	Notice de montage	Démarrreur progressif SMC-3™
it	Istruzioni di montaggio	SMC-3™ Soft Starter
zh	安装说明书	SMC-3™ 软起动器
es	Instrucciones de montaje	Arrancador Suave SMC-3™
ru	Инструкция по монтажу	
pt	Instruções de instalação	Partida suave SMC-3™
ko	설치 매뉴얼	
ja	インストールインストラクション	



At the end of its life, this equipment should be collected separately from any unsorted municipal waste.



en ATTENTION! HAZARDOUS VOLTAGE!
The installation and the operation of this device and any maintenance must be carried out by a qualified person in accordance with specific local standards and safety regulations. Before installing this device, read these operating instructions carefully. Do not touch live parts. To avoid damages to persons and material the devices have to be replaced in case of mechanical and/or electrical damage.
(Follow NFPA 70E requirements).

de ACHTUNG! GEFÄHRliche SPANNUNG!
Die Installation und der Betrieb dieses Geräts sowie jegliche Wartung müssen von einer qualifizierten Person gemäß den spezifischen örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Lesen Sie vor der Installation des Geräts diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Aktive Teile dürfen nicht berührt werden. Um Schäden an Personen und Material zu vermeiden, müssen die Geräte bei mechanischen und/oder elektrischen Schäden und den Geräten ersetzt werden.

fr ATTENTION! TENSION DANGEREUSE!
L'installation, l'utilisation et la maintenance de ce dispositif doivent être réalisées par du personnel qualifié conformément aux normes et réglementations de sécurité locales. Avant d'installer le dispositif, lisez attentivement ces directives d'utilisation. Ne touchez pas les pièces sous tension. Afin d'éviter les dommages causés aux personnes et aux biens, les dispositifs doivent être remplacés en cas de dommage mécanique et/ou électrique. (Respectez les exigences NFPA 70E).

it ATTENZIONE! PERICOLO TENSIONE!
L'installazione e il funzionamento di questo dispositivo e qualsiasi manutenzione devono essere eseguiti da una persona qualificata in conformità con le norme locali e di sicurezza specifiche. Prima di installare questo dispositivo, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. Non toccare le parti in tensione. Per evitare danni a persone e materiali, i dispositivi devono essere sostituiti in caso di danni meccanici e/o elettrici.

zh 注意！电压危险！
本设备的安装和操作以及所有维护工作均必须由合格的人员按照当地的具体标准和安安全守则进行。安装本设备前，请仔细阅读这些操作说明。请勿触摸带电部分。为了避免人员伤害和材料损害，如果在出现机械和/或电气损坏，必须更换此设备。

es ¡ATENCIÓN! ¡VOLTAJE PELIGROSO!
La instalación y operación de este dispositivo, así como cualquier mantenimiento, debe ser realizado por una persona cualificada de acuerdo con estándares locales y reglamentos de seguridad específicos. Antes de instalar este dispositivo, lea atentamente las instrucciones de uso. No toque piezas bajo tensión. Para evitar daños personales y materiales, los dispositivos deben reemplazarse en caso de fallo mecánico o eléctrico. (Siga los requisitos NFPA 70E).

ru ВНИМАНИЕ! ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!
Установка и эксплуатация этого устройства, а также любое техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным специалистом согласно соответствующим местным стандартам и нормам техники безопасности. Перед установкой данного устройства внимательно прочтите настоящую инструкцию по эксплуатации. Не прикасайтесь к токоведущим частям. В случае возникновения механических и/или электрических повреждений необходимо заменять устройства во избежание травматизма персонала и повреждения материальной части.

pt ATENÇÃO! TENSÃO PERIGOSA!
A instalação e operação deste dispositivo e qualquer manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado, de acordo com as normas locais e regulamentações de segurança. Antes de instalar este dispositivo, leia com atenção as instruções de operação. Não toque em peças energizadas. Para evitar danos a pessoas e materiais, os dispositivos devem ser substituídos em caso de dano mecânico e/ou elétrico.

ko 주의! 위험한 전압!
이 장치의 설치 및 작동과 유지 보수는 유자격 직원이 지역 표준 및 안전 규정에 따라 수행해야 합니다. 이 장치를 설치하기 전에 사용자 매뉴얼을 주의 깊게 읽으십시오. 작동 중인 부품에 손을 대지 마십시오. 인적 및 물적 피해를 방지할 수 있도록 기계적 및/또는 전기적 손상이 발생하는 경우에 장치를 교체해야 합니다.

ja 注意！危険電圧！
装置の取り付け、操作、保守は、地域の特定の規格や安全規制に従い、資格のある担当者が行う必要があります。この装置を設置する前に、これらの手順をよくお読みください。充電部に触れないでください。人や物への損害を避けるため、機械的または電氣的な損傷がある場合は、装置を交換する必要があります (NFPA 70E要件に準拠)。



WARNING	To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.
AVERTISSEMENT	Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur pour éviter toute décharge.
WARNUNG	Vor Installations- oder Servicearbeiten Stromversorgung zur Vermeidung von elektrischen Unfällen trennen.
AVVERTENZA	Per prevenire infortuni, togliere tensione prima dell'installazione o manutenzione.
ADVERTENCIA	Desconéctese de la corriente eléctrica, antes de la instalación o del servicio, a fin de impedir sacudidas eléctricas.
ATENÇÃO	Para evitar choques, desconectar da corrente elétrica antes de fazer a instalação ou a manutenção.
警告	为了防止触电，在安装或维修之前必须先切断电源。



WARNING	The bypass relays in the main circuit may be in an undefined switching state due to handling during shipping. Before connecting main power source, apply the control voltage to set the bypass relays to a defined switching state. If not performed, may cause inadvertent operation of motor.
AVERTISSEMENT	Les relais de bypass du circuit principal peuvent être dans une position de commutation indéfinie en raison des manipulations pendant l'expédition. Avant de brancher l'alimentation principale, appliquez la tension de contrôle pour mettre les relais de bypass dans un état de commutation défini. A défaut, un fonctionnement involontaire du moteur peut se produire.
WARNUNG	Die Überbrückungsrelais im Hauptstromkreis können sich durch Bewegungen während des Transports in einem nicht definierten Schaltzustand befinden. Vor dem Anschließen an die Hauptstromversorgung die Steuerspannung zuführen, um die Überbrückungsrelais in einen definierten Schaltzustand zu versetzen. Das Unterlassen dieser Maßnahme kann einen unbeabsichtigten Motorbetrieb verursachen.
AVVERTENZA	I relè di bypass del circuito principale potrebbero restare in uno stato di commutazione indefinito a causa del trasporto durante la spedizione. Prima del collegamento dell'alimentazione di rete, applicare la tensione di controllo per impostare i relè di bypass su uno stato di commutazione definito. In caso contrario, si rischia l'avvio inavvertito del motore.
ADVERTENCIA	Los relés de bypass en el circuito principal podrían encontrarse en un estado de conmutación indefinido debido al manejo durante el envío. Antes de conectar la fuente de alimentación eléctrica principal, aplique voltaje de control para establecer los relés de bypass en un estado de conmutación definido. Si no se lleva a cabo lo anterior, podría producirse un funcionamiento accidental del motor.
ATENÇÃO	Os relés de bypass no circuito principal podem estar em um estado de disparo indefinido devido ao manuseio durante o transporte. Antes de conectar a fonte de alimentação principal, aplique a tensão de controle para ajustar os relés de bypass em um estado de disparo definido. Se isto não for feito, poderá ocorrer uma operação indesejada do motor.
警告	因为运输期间搬运的关系，主电路的旁路继电器可能处于不确定的开关状态。在接通主电源之前，应先用控制电压将旁路继电器设定在确定的开关状态，否则可能会造成电动机的意外运行。

**WARNING****AVERTISSEMENT****WARNUNG****AVVERTENZA****ADVERTENCIA****ATENÇÃO****警告**

The SMC-3 has been designed for Class A equipment. Use of the product in domestic environments can cause radio interference.

Le SMC-3 a été conçu pour des équipements de Classe A. Son utilisation dans un environnement domestique peut provoquer des interférences radio-électriques.

Das SMC-3 wurde für Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieses Produkts in Wohnbereichen kann Funkstörungen verursachen.

L'SMC-3 è stato concepito per apparecchiature di Classe A. L'utilizzo del prodotto in ambienti residenziali potrebbe causare interferenze radio.

El SMC-3 ha sido diseñado para equipo Clase A. La utilización de este producto en ambientes domésticos podría ocasionar interferencia radioeléctrica.

O SMC-3 foi projetado para equipamentos Classe A. A utilização do produto em ambientes domésticos poderá causar radiointerferência.

SMC-3 软起动器是设计用于 A 级 (Class A) 设备。在室内环境使用此产品有可能造成射电干扰。

**WARNING****AVERTISSEMENT****WARNUNG****AVVERTENZA****ADVERTENCIA****ATENÇÃO****警告**

This controller is intended for connection to an electrical system of a specified overvoltage category. Refer to the specification section in the Selection Guide for the appropriate category ratings.

Ce contrôleur est conçu pour être connecté à un système électrique d'une catégorie spécifique de surtension. Reportez-vous à la section des spécifications du Guide de sélection pour obtenir les caractéristiques correspondant à cette catégorie.

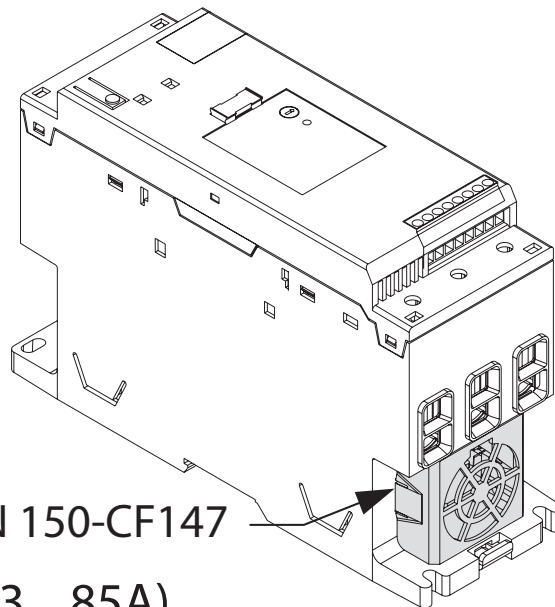
Dieser Controller muss an ein elektrisches System der angegebenen Überspannungskategorie angeschlossen werden. Angaben zu der entsprechenden Nennleistung pro Kategorie finden Sie im Abschnitt mit Spezifikationen im Handbuch "Selection Guide".

Questo controllatore è progettato per essere collegato a un sistema elettrico di una categoria di sovratensione specificata. I valori associati alle categorie sono elencati nella sezione delle caratteristiche della guida alla scelta.

Este controlador está ideado para conectarse a un sistema eléctrico con una categoría de sobretensión específica. Consulte la sección de especificaciones en la Guía de selección para obtener información sobre las clasificaciones de categorías correspondientes.

Este controlador é voltado para a conexão a um sistema elétrico de uma categoria específica de sobretensão. Consulte a seção de especificações no Guia de Seleções para as classificações apropriadas da categoria

该控制器专门用于连接指定过电压分类的电气系统。请参阅《选择指南》中的“规格”部分了解相应的分类等级。

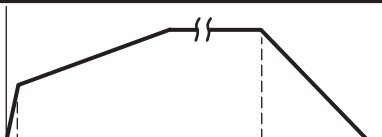
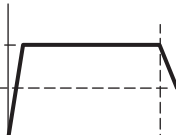
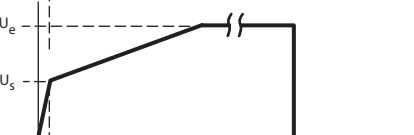
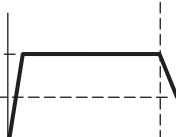
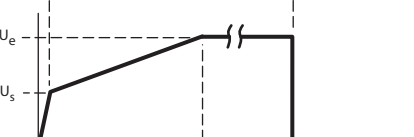
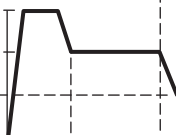
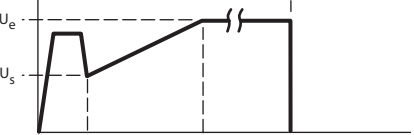
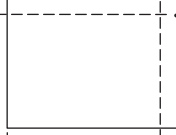
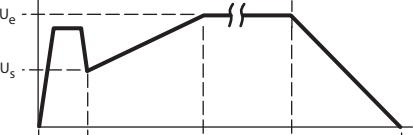
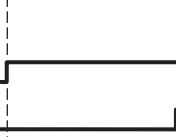
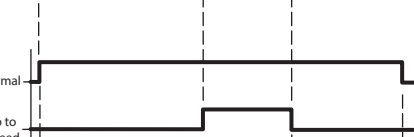
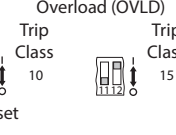
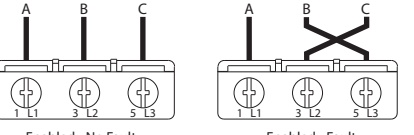
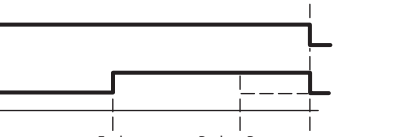


Repair P/N 150-CF147
(43 ... 85A)

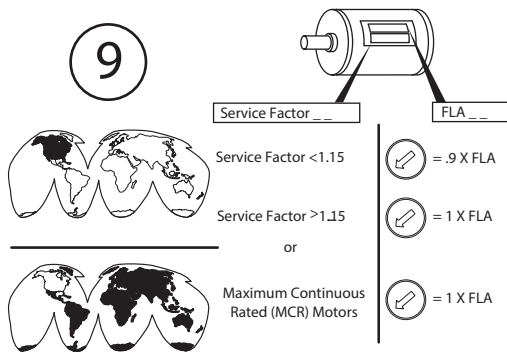
Series B

Additional Info:

- The device must be installed within a suitable enclosure appropriate for application and environment.
- Install and operate this device in an ambient temperature range of -5...+40 °C (23...104 °F).

Sequence Secuencia	Dip Switch Number Interruptor DIP Numero	Settings Configuración	Current Limit Límite de corriente	Settings Configuración	Soft Start Arranque Suave
1	(3)	Current Limit Start 		Soft Start 	
2	(4, 5)	Current Limit(%FLA)  150%  250%  350%  450%		Initial Torque(%LRT)  15%  25%  35%  65%	
3	(1, 2, 8)	Start Time t_1 (sec)  2  5  10  15  20  25  30		Start Time t_1 (sec)  2  5  10  15  20  25  30	
4	(9, 10)	Kick Start $I_k = 450\%FLA$  Off  0.5  1.0  1.5		Kick Start t_2 (sec)  Off  0.5  1.0  1.5	
5	(6, 7)	Soft Stop t_3 (sec)  Off  $1 \times t_1$  $2 \times t_1$  $3 \times t_1$		Soft Stop t_3 (sec)  Off  $1 \times t_1$  $2 \times t_1$  $3 \times t_1$	
6	(14) (14)	Aux. #1  Normal  Up To Speed Optional Aux. #2  Up To Speed  Normal		Aux. #1  Normal  Up To Speed Optional Aux. #2  Up To Speed  Normal	
7	(11,12) (13) (16)	Overload (OVL) Trip Class  OFF  10  15  20 Overload (OVL) Reset  Manual  Auto		Phase Rotation  Enabled  Disabled  Enabled - No Fault  Enabled - Fault  Disabled - No Fault  Disabled - Fault	
8	(15)	Line or Delta  Line  Delta		Fault Contact (97, 98)  A1 - A2  97 - 98  Fault  Push to Reset	
9		Set Motor FLA			

**SMC-3™ Overload
Surcharge SMC-3™
Überlast SMC-3™
Sovraccarico termico SMC-3™
Sobrecarga en el SMC-3™
SMC-3™ Sobrecarga
SMC-3™ 热继电器**



To adjust overload trip current, turn dial until the desired current is aligned with the ▲ pointer. Trip rating is 120% of dial setting.

Pour régler l'intensité de déclenchement en cas de surcharge, tournez le cadran jusqu'à ce que le pointeur ▲ soit aligné sur l'intensité souhaitée. La valeur nominale de déclenchement est de 120% du réglage cadran.

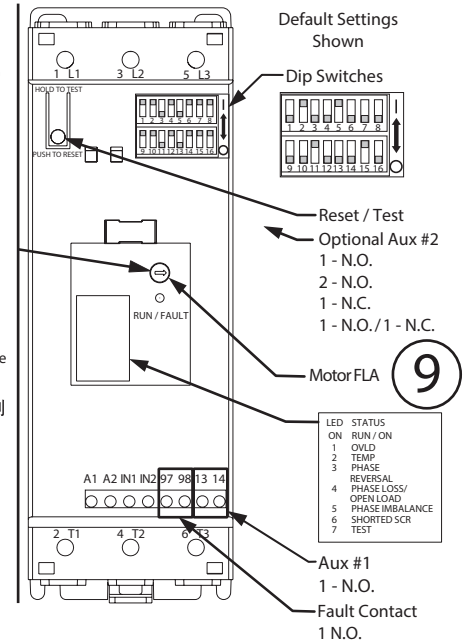
Zum Einstellen des Überlast-Auslösestroms den Schalter so weit drehen, bis der Zeiger ▲ auf die gewünschte Stromstärke zeigt. Der zur Auslösung erforderliche Strom beträgt 120% des eingestellten Wertes.

Per regolare la corrente di sovraccarico termico, ruotare il regolatore fin quando la corrente desiderata non è allineata con il puntatore ▲. Il valore nominale di intervento corrisponde al 120% del valore regolato.

Para ajustar la corriente de disparo de sobrecarga, gire el cuadrante hasta que la corriente deseada quede alineada con la aguja indicadora ▲. El rango del disparo es 120% del ajuste del cuadrante.

Para regular a corrente de disparo de sobrecarga, giro o disco mostrador até que a corrente desejada esteja alinhada com o ponteiro ▲. A classe de disparo corresponde a 120% do ajuste do mostrador.

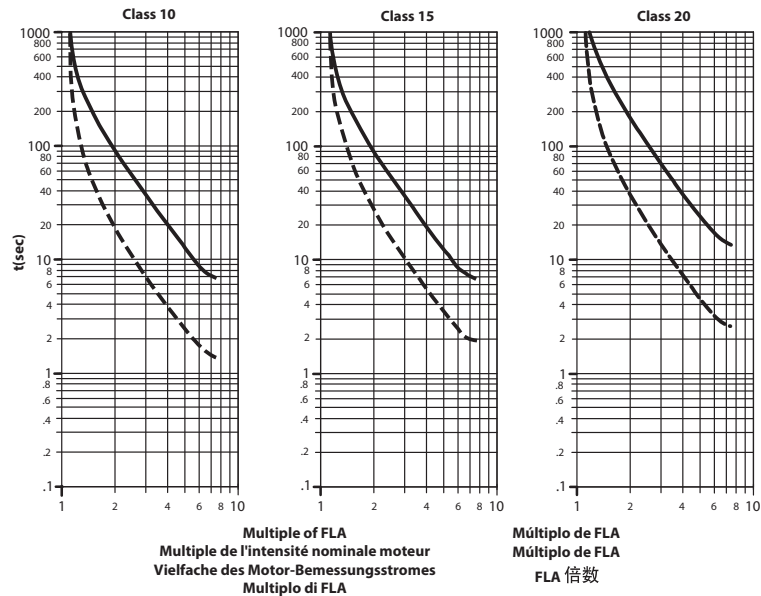
若要调节跳闸电流, 可转动刻度盘致所需电流由 ▲ 所指。热继电器是刻度盘所指示的 120%。



**Overload Trip Curve
Courbe de déclenchement en cas de surcharge
Überlast-Auslösekurve
Curva di sgancio sovraccarico termico
Curva de Disparo de sobrecarga
Curva de Disparo de Sobrecarga
热继电器跳闸曲线**

COLD START
DÉMARRAGE A FROID
KALTSTART
AVVIO A FREDDO
ARRANQUE EN FRÍO
PARTIDA A FRÍO
冷态启动

HOT START
DÉMARRAGE A CHAUD
WARMSTART
AVVIO A CALDO
ARRANQUE EN CALIENTE
PARTIDA A QUENTE
热态启动



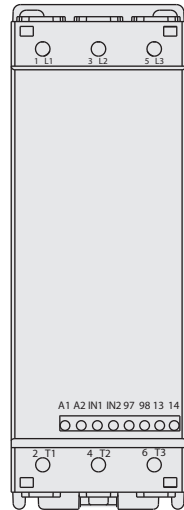
**Manual / Auto Overload Adjustment
Réglage manuel/auto du déclenchement en cas de surcharge thermique
Überlast-Einstellung Manuell/Auto
Regolazione manuale/automatico del sovraccarico termico**

- Auto: Set dip switch 13 to Auto position. The relay resets automatically when motor thermal model drops below 75% of motor thermal capacity.
Manual: Set dip switch 13 to Manual position. Reset by pushing Reset/Test button in.
Test: Push and hold Reset/Test button for 5 seconds to manually trip. This action causes LED to indicate a test state and N.O. fault contact (97,98) to change state. Pushing Reset/Test button again reverts device to operating mode.
All other faults: Reset by cycling control power.
- Auto: Réglez le micro-interrupteur 13 sur la position Auto. Le relais se réinitialise automatiquement quand la modélisation thermique du moteur retombe en dessous de 75% de la capacité thermique du moteur.
Manual: Réglez le micro-interrupteur 13 sur la position Manuel. Réinitialisez en enfonçant le bouton Reset/Test.
Test: Maintenez le bouton Reset/Test enfoncé pendant 5 secondes pour déclencher manuellement. Cette action provoque l'indication d'un état de test par le voyant et le changement d'état du contact N.O. de défaut (97, 98). En appuyant à nouveau sur le bouton Reset/Test, le dispositif retourne au mode de fonctionnement.
Tous les autres défauts: Réinitialisez en coupant puis en rétablissant la tension.
- Auto: DIP-Schalter 13 auf Automatikposition einstellen. Das Relais wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Motor-Wärmemodell unter 75% der thermischen Kapazität fällt.
Manuell: DIP-Schalter 13 auf manuelle Position einstellen. Durch Drücken der Taste Reset/Test zurücksetzen.
Test: Taste Reset/Test drücken und 5 Sekunden gedrückt halten, um eine manuelle Auslösung zu erzielen. Dadurch wird bewirkt, dass die LED einen Prüfzustand anzeigt und der Auslösekontakt (Schliesser, 97,98) seinen Zustand ändert. Durch erneutes Drücken der Taste Reset/Test wird das Gerät in den Betriebsmodus zurückversetzt.
Alle anderen Fehler: Durch Ein- und Ausschalten der Steuerspannung zurücksetzen.
- Automatica: impostare il commutatore 13 sulla posizione automatica. Il relè ritorna automaticamente a zero quando l'immagine termica del motore scende oltre il 75% della capacità termica.
Manuale: impostare il commutatore 13 sulla posizione manuale. Riportare a zero spingendo il pulsante Reset/Prova.

**Ajustes de Sobrecarga Manual/Auto
Ajuste de Sobrecarga Manual/Automático
手动/自动热继电器调节**

- Prova: tenere premuto il pulsante Reset/Prova per 5 secondi per causare l'intervento manuale. In questo modo la spia LED indica uno stato di prova ed il contatto di guasto normalmente aperto (97,98) cambia. Premere nuovamente il pulsante Reset/Prova per riportare in funzione il dispositivo.
- Tutti gli altri guasti: reset togliendo e rinviando tensione.
- Auto: Establezca el conmutador pld 13 en la posición Auto. El relé se reajusta automáticamente cuando el modelo térmico del motor cae por debajo del 75% de la capacidad térmica del motor.
Manual: Establezca el conmutador pld 13 en la posición Manual. Reajuste pulsando el botón Reajuste/Prueba.
Prueba: Pulse y sostenga el botón Reajuste/Prueba durante 5 segundos para realizar una desconexión manual. Esto ocasiona que el LED indique un estado de prueba y un contacto de falla abierto (97,98) para cambiar el estado. Pulsar nuevamente el botón Reajuste/Prueba revierte el dispositivo al modo de operación.
Todos los demás fallos: Reajuste conmutando la alimentación eléctrica de control.
 - Automático: Ajuste a chave dip switch 13 na posição Auto (automático). O relé rearma automaticamente quando o modelo térmico do motor cair abaixo de 75% da capacidade térmica do motor.
Manual: Ajuste a chave dip switch 13 na posição Manual. Rearme empurrando o botão Reset/Test (Rearmar/Testar) para dentro.
Teste: Empurre e prenda o botão Reset/Test por 5 segundos para o desarme manual. Isto faz com que o LED indique um estado de teste e o contato de falha normalmente aberto (97,98) mude de estado. Se o botão Reset/Test for empurrado novamente, o dispositivo retorna ao modo de operação.
Todas as demais falhas: Rearme pelo ciclo de alimentação de controle.
 - 自动: 将 dip (双列直插式) 开关 7 设在“自动”档位。继电器即会在电动机热模型降至电动机热容量 75% 以下时自动复位。
手工: 将 dip 开关 7 设在“手工”档位。按下“复位/测试”键即可复位。
测试: 将“复位/测试”键, 按下 5 秒钟可使其手工跳闸。这一步骤会使发光二极管显示测试状态及 N.O. 故障触点 (97,98) 改变状态。再次按下“复位/测试”键即可恢复操作模式。
所有其它的故障: 循环控制功率即可复位。

Terminations
Bornes
Anschlüsse
Terminali
Terminaciones
Terminações
终端

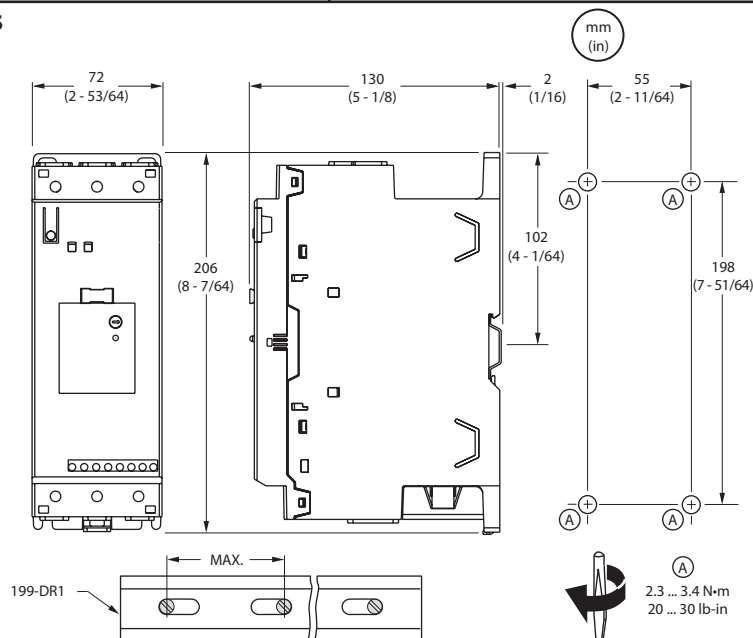


Wire Sizes
Sections des fils
Anschlussquerschnitte
Misura fili
Tamaños de los cables
Tamanhos de fios
线号

1 L1 3 L2 5 L3			2.1 ... 95 mm ² No. 14 ... 3/0 AWG	11.3 N·m 100 lb-in Hex 4mm
A1 A2 IN1 IN2 97 98 13 14			1 x 0.2 ... 2.1 mm ² 2 x 0.2 ... 2.1 mm ² No. 24 ... 14 AWG	0.45 N·m 4 lb-in
2 T1 4 T2 6 T3			2.1 ... 50 mm ² No. 14 ... 1 AWG	11.3 N·m 100 lb-in Hex 4mm

Dimensions
Dimensions
Abmessungen
Dimensioni

Dimensiones
Dimensões
尺寸



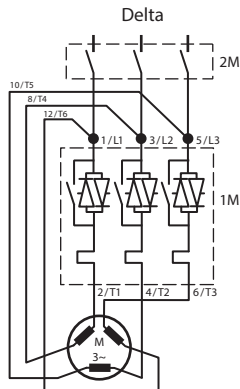
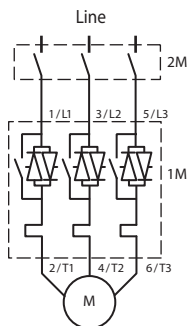
Wiring Diagram
Schéma de câblage

Verdrahtungsschema
Schema elettrico

Diagrama de cableado
Diagrama do esquema de ligação

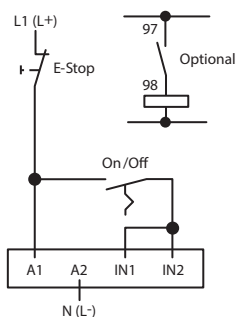
配线图

IEC



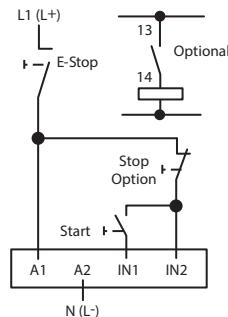
Two-Wire
 2-fils
 Zwei-Draht
 A due fili

Dos Hilos
 Dois Fios
 2线



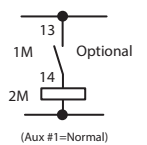
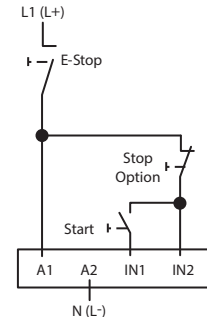
Three-Wire
 3-fils
 Drei-Draht
 A tre fili

Tres Hilos
 Três Fios
 3线

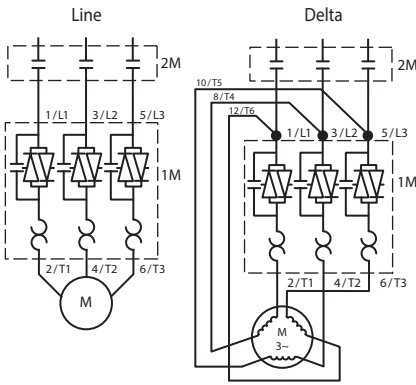


Isolation Contactor
 Contacteur d'isolement
 Trennschütz
 Contattore di isolamento

Contactor de Aislamiento
 Contador de Isolacão
 隔离接触器



NEMA



Two-Wire
2-fils
Zwei-Draht
A due fili

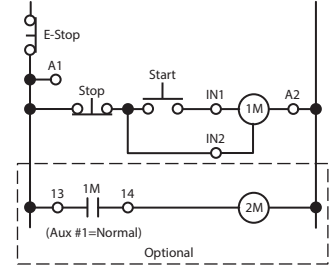
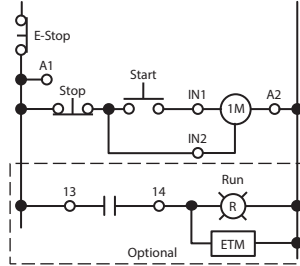
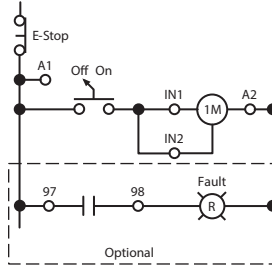
Dos Hilos
Dois Fios
2线

Three-Wire
3-fils
Drei-Draht
A tre fili

Tres Hilos
Três Fios
3线

Isolation Contactor
Contacteur d'isolement
Trennschütz
Contattore di
isolamento

Contactor de
Aislamiento
Contador de Isolacão
隔离接触器



For Technical Support, visit ROK.AUTO/SUPPORT.
Product certificates are located in the Rockwell Automation Literature Library: rok.auto/certifications.
Rockwell Automation maintains current product environmental compliance information on its website at rok.auto/pec.

Rockwell Otomasyon Ticaret A.Ş. Kar Plaza İş Merkezi E Blok Kat:6 34752 İçerenköy, İstanbul, Tel: +90 (216) 5698400
EEE Yönetmeliğine Uygundur

Connect with us. [f](#) [ig](#) [in](#) [x](#)

rockwellautomation.com — expanding **human possibility®**

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2663 0600

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation SEA Pte Ltd, 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, Singapore 618494, Tel: (65) 6510 6608

UNITED KINGDOM: Rockwell Automation Ltd., Pitfield, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3DR, United Kingdom, Tel: (44)(1908) 838-800

Allen-Bradley, Rockwell Automation, and Rockwell Software are trademarks of Rockwell Automation.
Trademarks not belonging to Rockwell Automation are property of their respective companies.

Publication 150-IN018A-MU-P - June 2026 | Supersedes Publication 150-IN038F-MU-E - March 2011

Copyright ©2026 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved. Printed in Korea.



41053-248-01
DIR 41053-248 (Version 07)