

# **VLT<sup>®</sup>**

## **COMPACT STARTER MCD 202**



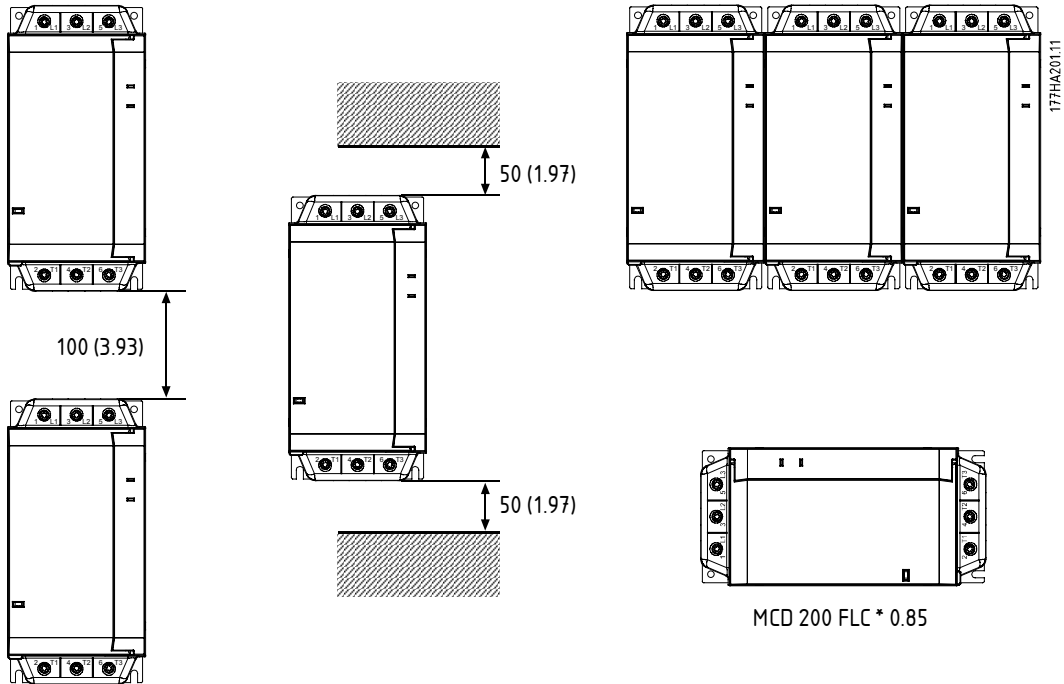
---

**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**INSTRUÇÕES OPERACIONAIS**  
**ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**  
**操作说明**  
**UPUTSTVA ZA UPORABU**  
**NÁVOD K OBSLUZE**  
**INSTALLATIONS VEJLEDNING**  
**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ**  
**ISTRUZIONI OPERATIVE**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**UPUTE ZA UPOTREBU**  
**NÁVOD K OBSLUHE**  
**NAVODILA ZA UPORABO**  
**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**  
**HANDBOK**

Mounting  
Montagem  
Монтаж  
安装  
Postolje  
Montáž  
Montage

Montage  
Aufbau  
Szerelés  
Montaggio  
Montaż  
Instalare

Монтаж  
Postolje  
Montáž  
Montaža  
Montaje  
Montering



mm (inch)  
mm (pol.)  
мм (инча)  
毫米 (英寸)  
mm (inči)  
mm (palce)  
mm (inch)

mm (pouce)  
mm (Zoll)  
mm (hüvelyk)  
mm (inch)  
mm (cale)  
mm (tol)

миллиметры (дюймы)  
mm (inči)  
mm (inči)  
mm (inčev)  
mm (pulgada)  
mm (tum)

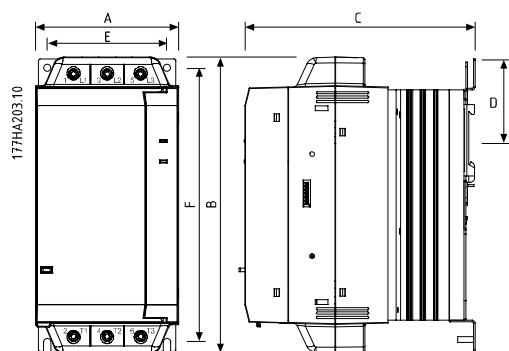
## MCD 202 Series

MCD 202

**Dimensions**  
**Dimensões**  
**Размеры**  
**尺寸**  
**Dimenzije**  
**Rozměry**  
**Dimensioner**

**Dimensions**  
**Abmessungen**  
**Méreték**  
**Dimensioni**  
**Wymiary**  
**Dimensiuni**

**Размеры**  
**Dimenzije**  
**Rozměry**  
**Dimenzije**  
**Dimensiones**  
**Mått**



| MCD 202     | A      | B      | C      | D      | E      | F      |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MCD 202-007 |        |        |        |        |        |        |
| MCD 202-015 | 98     | 203    | 165    | 55     | 82     | 188    |
| MCD 202-018 | (3.86) | (7.99) | (6.50) | (2.17) | (3.23) | (7.4)  |
| MCD 202-022 |        |        |        |        |        |        |
| MCD 202-030 |        |        |        |        |        |        |
| MCD 202-037 | 145    | 215    | 193    | -      | 124    | 196    |
| MCD 202-045 | (5.71) | (8.46) | (7.60) | -      | (4.88) | (7.72) |
| MCD 202-055 |        |        |        |        |        |        |
| MCD 202-075 | 202    | 240    | 214    | -      | 160    | 204    |
| MCD 202-090 | (7.95) | (9.45) | (8.43) | -      | (6.30) | (8.03) |
| MCD 202-110 |        |        |        |        |        |        |

mm (inch)  
mm (pol.)  
мм (инча)  
毫米 (英寸)  
mm (inči)  
mm (palce)  
mm (inch)

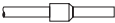









mm (pouce)  
mm (Zoll)  
mm (hüvelyk)  
mm (inch)  
mm (cale)  
mm (tol)

миллиметры (дюймы)  
mm (inči)  
mm (inči)  
mm (inčev)  
mm (pulgada)  
mm (tum)

**Cable Termination**  
**Terminação do cabo**  
**Кабелни накрайници**  
**电缆终端**  
**Završetak kabla**  
**Zakončení kabelů**  
**Kabel forbindelser**

**Extrémité de câble**  
**Kabelanschlüsse**  
**Kábelfej**  
**Terminazione del cavo**  
**Zakończenie kabla**  
**Capăt al cablului**

**Разделка кабеля**  
**Završetak kabla**  
**Zakončení káblov**  
**Konci kablov**  
**Terminación de cable**  
**Kabelavslutning**

|   | mm <sup>2</sup> (AWG)           |  |                                 |  | mm <sup>2</sup> (AWG)        |   |
|---|---------------------------------|--|---------------------------------|--|------------------------------|---|
|   | MCD 202-007 ~<br>MCD 202-030    |  | MCD 202-037 ~<br>MCD 202-055    |  | MCD 202-075 ~<br>MCD 202-110 |   |
|  | 10 - 35<br>(8 - 2)              |                               | 25 - 50<br>(4 - 1/0)            |                               | N.A.                         |                              |
|  | 10 - 35<br>(8 - 2)              | <br>14<br>(0.55)<br>mm (inch) | 25 - 50<br>(4 - 1/0)            | <br>14<br>(0.55)<br>mm (inch) | N.A.                         | <br>8<br>(0.24)<br>mm (inch) |
|  | Torx (T20)<br>3 Nm<br>2.2 ft-lb |  | Torx (T20)<br>4 Nm<br>2.9 ft-lb |  | N.A.                         | N.A.  |
|  | 7 mm<br>3 Nm<br>2.2 ft-lb       |  | 7 mm<br>4 Nm<br>2.9 ft-lb       |  | N.A.                         | 3.5 mm<br>0.5 Nm max<br>4.4 lb-in max   |

177HA206.12

75 °C Wire – Use copper conductors only

Fio 75 ° – Utilize apenas condutores em cobre

Проводник за 75 ° – да се използват само медни проводници

75 ° 电线 – 仅使用铜导线

Žica 75 ° - koristiti samo bakrene vodiče

75 ° vodič - Používejte pouze měděné vodiče

75 °C kabel – brug kun kobber ledere

Fil 75 ° - Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre

75 ° Draht - Verwenden Sie nur Kupferleiter

75 ° huzal – kizárolag réz vezetők használandók

Filo 75 °C - Utilizzare esclusivamente conduttori in rame

Kabel 75 °C – Należy stosować tylko przewody miedziane

Conductor 75 ° – A se folosi numai conductori din cupru

Температура проводов 75 °C – используйте только медные проводники

Žica 75 ° - koristiti samo vodiče od bakra

75 ° vodič - Používajte len medené vodiče

Vodnik za 75 ° – Uporabite le bakrene vodnike

Cable de 75 ° – Utilice únicamente conductores de cobre

75 °-ledare – Använd endast kopparledare

**Specifications**  
**Especificações**  
**Спецификации**  
**规格**  
**Specifikacije**  
**Specifikace modelu**  
**Specifikationer**

**Spécifications**  
**Elektrische Daten**  
**Műszaki adatok**  
**Dati Tecnici**  
**Dane techniczne**  
**Caracteristici tehnice**

**Технические данные**  
**Specifikacije**  
**Technické údaje**  
**Tehnični podatki**  
**Especificaciones**  
**Specifikationer**

**MCD 202 – XXX – YY – ZZZ**
**kW @ 400 VAC, 40 °C**

Power Rating  
 Valor Nominal da Potência  
 Номинална мощност  
 额定功率  
 Dimenzionirana podešenost  
 Jmenovitý výkon  
 Effektstørrelse  
 Puissance nominale  
 Nennleistung  
 Névleges teljesítmény  
 Potenza Nominale  
 Moc znamionowa  
 Puterea nominală  
 Номинальная мощность  
 Dimenzionirana podešenost  
 Menovitý prúd  
 Nazivna moč  
 Potencia de salida  
 Nominell effekt

**(L1, L2, L3)**

Mains Supply  
 Rede de Alimentação  
 Мрежово захранване  
 主电源  
 Glavni dovod  
 Napájení  
 Motor spænding  
 Alimentation secteur  
 Versorgungsspannung  
 Hálózati táplálás  
 Alimentazione di Rete  
 Zasilanie sieciowe  
 Tensiunea de alimentare  
 Сеть переменного тока  
 Glavni dovod  
 Napájanie  
 Glavno napajanje  
 Alimentación de red  
 Nätspänning

**(A1, A2, A3)**

Control Supply  
 Alimentação de Controle  
 Управлящо захранване  
 控制电源  
 Kontrolni dovod  
 Napájení  
 Forsyning styrekreds  
 Alimentation de commande  
 Steuerspannung  
 Vezérlőtáplálás  
 Alimentazione di Controllo  
 Zasilanie sterowania  
 Tensiunea de control  
 Питание цепей управления  
 Kontrolni dovod  
 Ovládacie napájanie  
 Napajanje krmilnega vezja  
 Alimentación de control  
 Styrspänning

| Model | kW @<br>400 VAC | A     | AC53b          |
|-------|-----------------|-------|----------------|
| 007   | 7.5             | 18 A  | AC53b 4-6:354  |
| 015   | 15              | 34 A  | AC53b 4-6:354  |
| 018   | 18              | 42 A  | AC53b 4-6:354  |
| 022   | 22              | 48 A  | AC53b 4-6:354  |
| 030   | 30              | 60 A  | AC53b 4-6:354  |
| 037   | 37              | 75 A  | AC53b 4-6:594  |
| 045   | 45              | 85 A  | AC53b 4-6:594  |
| 055   | 55              | 100 A | AC53b 4-6:594  |
| 075   | 75              | 140 A | AC53b 4-6:594  |
| 090   | 90              | 170 A | AC53b 4-6:594  |
| 110   | 110             | 200 A | AC53b 4-6:594  |
| 007   | 7.5             | 17 A  | AC53b 4-20:340 |
| 015   | 15              | 30 A  | AC53b 4-20:340 |
| 018   | 18              | 36 A  | AC53b 4-20:340 |
| 022   | 22              | 40 A  | AC53b 4-20:340 |
| 030   | 30              | 49 A  | AC53b 4-20:340 |
| 037   | 37              | 65 A  | AC53b 4-20:580 |
| 045   | 45              | 73 A  | AC53b 4-20:580 |
| 055   | 55              | 96 A  | AC53b 4-20:580 |
| 075   | 75              | 120 A | AC53b 4-20:580 |
| 090   | 90              | 142 A | AC53b 4-20:580 |
| 110   | 110             | 165 A | AC53b 4-20:580 |

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| T4 | 3Ø, 200-440 VAC<br>45-66 Hz |
| T6 | 3Ø, 200-575 VAC<br>45-66 Hz |

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| CV1 | 24 VAC<br>24 VDC             |
| CV3 | 110-240 VAC &<br>380-440 VAC |

**Wiring**

**Diagrama de Ligações**

**Електротехническа схема**

**线路**

**Električne instalacije**

**Zapojení**

**Fortrådning**

**Câblage**

**Schaltbild**

**Huzalozás**

**Cablaggio**

**Okablowanie**

**Cablaj**

**Схема подключения**

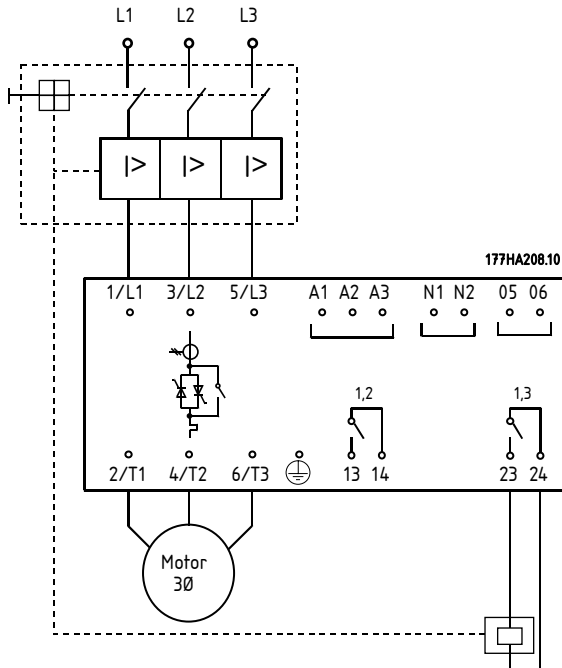
**Električne instalacije**

**Zapojenie**

**Priključitev**

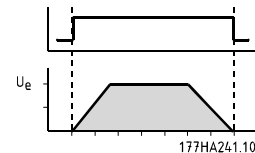
**Cableado**

**Koppling**



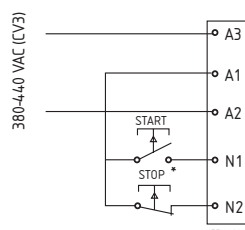
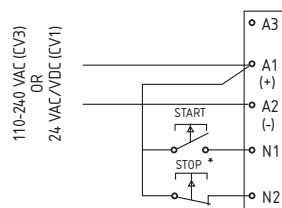
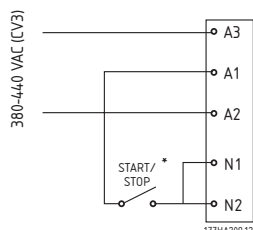
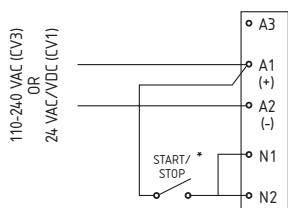
- <sup>1</sup> 6A @ 30 VDC resistive / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC resistivo / 2A 400 VAC, AC11  
 6A при 30 VDC съпротивително / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC 有电阻时为 / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC otporan / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC odporové / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC ohmsk / 2A 400 VAC, AC11  
 6A à 30 VDC résistif / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC Widerstand / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC rezisztív / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC resistivo / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC rezystancyjny / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC rezistiv / 2A 400 VAC, AC11  
 Постоянный ток 6 А при напряжении 30 В (резистивная нагрузка)/ переменный ток 2 А при напряжении 400 В, AC11  
 6A @ 30 VDC otporan / 2A 400 VAC, AC11  
 6A @ 30 VDC odporové / 2A 400 VAC, AC11  
 6A pri 30 VDC, ohmsko / 2A pri 400 VAC, AC11  
 circuito resistivo de 6A @ 30 VCC / 2A 400 VCA, AC11  
 6A @ 30 V DC resistiv / 2A 400 V AC, AC11

- <sup>2</sup> Main Contactor  
 Contator Principal  
 Главен контактор  
 主接触器  
 Glavní spoj  
 Hlavní stykač  
 Isolations kontaktor  
 Contacteur principal  
 Hauptschütz  
 Fökontaktor
- Contattore Principale  
 Stycznik główny  
 Contactor principal  
 Главный контактор  
 Glavní spoj  
 Hlavný stykač  
 Glavno stikalo  
 Interruptor automático principal  
 Huvudkontaktör



- <sup>3</sup> Auxiliary Relay Function = Trip  
 Função do Relé Auxiliar = Trip  
 Функция на спомагателното реле = изключване  
 辅助继电器功能 = 跳闸装置  
 Pomočná relejna funkcia = Trip  
 Pomocná funkce relé = Vypnutí  
 Hjælpekontakt funktion = trip  
 Fonction du relais auxiliaire = déclenchement  
 Hilfsschütz-Funktion = auslösen  
 Segédrelé-működés = leállítás  
 Funzione Ausiliaria del relè = Scatto  
 Funkcja przekaźnika pomocniczego = wyłączenie awaryjne  
 Funcție releu auxiliar = Declanșare  
 Назначение вспомогательного реле = защитное отключение  
 Pomočná relejna funkcia = Trip  
 Pomocná funkcia relé = Vypnutie  
 Funkcija pomožnega releja = napaka  
 Función del relé auxiliar = Corte  
 Hjälprelæfunktion = Tripp

|              |               |              |              |               |              |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 2 Wire       | 2 Fils        | схема        | 3 Wire       | 3 Fils        | схема        |
| 2 Fios       | 2 Schaltung   | 2 Žica       | 3 Fios       | 3 Schaltung   | 3 žica       |
| 2 проводника | 2 Huzal       | Dvojvodičové | 3 проводника | 3 Huzal       | Trojvodičové |
| 2 线路         | 2 Filo        | 2 žična      | 3 线路         | 3 Filo        | 3 žična      |
| 2 Žica       | 2 Przewody    | 2 Cable      | 3 Žica       | 3 Przewody    | 3 Cable      |
| 2vodičové    | 2 conductoare | 2 Ledare     | 3vodičové    | 3 conductoare | 3 Ledare     |
| 2 leder      | 2-проводная   |              | 3 leder      | 3-проводная   |              |



\* Also resets trip conditions  
 Também reinicializa as condições do trip  
 Нулира и състоянията на изключване  
 同时复位跳闸装置状态  
 Također resetira pomoćnu relejnu funkciju  
 Také vynuluje podmínky vypnutí  
 Også reset af trip tilstand  
 Réinitialise aussi les conditions de déclenchement  
 Auch Zurücksetzen des Schaltzustands  
 A leállítási feltételek visszaállítása

Ripristina anche le condizioni di scatto  
 Kasuje również wyłączanie awaryjne  
 Resetează, de asemenea, condițiile de declanșare  
 Также сбрасывает состояние защитного отключения  
 Također resetira pomoćnu relejnu funkciju  
 Tiež vynuluje podmienky vypnutia  
 Tudi resetira stanje napake  
 También reinicia las condiciones de corte  
 Återställer även trippstillstånd



Always apply control voltage before (or with) mains voltage.  
 Ative sempre a tensão de controle antes (ou simultaneamente com) a tensão de rede elétrica.  
 Винаги подавайте управлящо напрежение преди (или заедно със) захранващото напрежение.  
 一定要在主电源电压之前或随同它一起施加控制电压。  
 Uvijek primijenite kontrolni napon prije (ili tijekom) glavnog napona.  
 Vždy aplikujte řídící napětí dříve než síťové napětí (nebo společně s ním).  
 Tilslut altid styrespænding før eller samtidig med forsyningspænding.  
 Toujours appliquer la tension de commande avant (ou avec) la tension de secteur.  
 Steuerspannung immer vor (oder mit) der Netzspannung anwenden.  
 A hálózati feszültség előtt (vagy azzal együtt) mindig alkalmazzon vezérlőfeszültséget  
 La tensione di controllo va sempre applicata prima della (o insieme alla) tensione di rete.  
 Napięcie sterujące należy zawsze podłączać przed (lub razem z) napięciem zasilania.  
 Întotdeauna aplicați tensiune de control înainte de (sau cu) aplicarea tensiunii de alimentare.  
 До напряжения сети (или с напряжением сети) всегда подавайте напряжение управления.  
 Uvek primenite kontrolni napon pre (ili za vreme) glavnog napona.  
 Vždy aplikujte riadiace napätie skôr než sieťové napätie (alebo spoločne s ním).  
 Zmeraj najprej (ali hkrati) priključite krmilno napetost in šele nato glavno napajanje.  
 Aplicar tensión de control antes de (o junto con) la tensión de red.  
 Slå alltid till styrspanningen före (eller samtidigt med) nätspänningen.



With 24 VAC/VDC use contacts rated for low voltage and low current (gold flash or similar).  
 Com 24 VCA/VCC utilize contactos especificados para baixa tensão e baixa corrente (gold flash ou equivalente).  
 При 24 VAC/VDC используйте контакты, подходящи за ниско напрежение и слаб ток (позлатени или подобни).  
 对于 24 V 交流/直流电, 请使用低压、低电流专用的触点 (如镀金触点或类似触点)。  
 S 24 VAC/VDC upotrijebite kontakte ocijenjene za niski napon i nisku struju (žuti odbljesak ili slično).  
 S 24 V AC/V DC použijte kontakty určené pro nízké napětí a nízký proud (pozlačené nebo podobné).  
 Brug kontakter udlagt for lav spænding og lav strøm ved 24 VAC/VDC.  
 Avec 24 VAC/VDC, utiliser des contacts pour basse tension et faible courant (flash d'or ou similaire).  
 Bei 24 VAC/VDC, Kontakte verwenden, die für Niederspannung und Niederstrom ausgelegt sind (Goldüberzug oder dergleichen).  
 24 V AC vagy DC esetén kis feszültséghez és áramhoz való érintkezőket (aranyfóliát vagy hasonlót) használjon.  
 Con 24 VCA/VCC, utilizzare contatti dimensionati per bassa tensione e bassa corrente (gold flash o simili).  
 W przypadku 24 V AC / V DC należy stosować styki dostosowane do niskiego napięcia i małego prądu (gold flash lub podobne).  
 Pentru tensiunea de 24 Vca/Vcc utilizați contacte destinate unei tensiuni joase sau unui curent slab (aurite sau similare).  
 Для напряжения 24 В пост./перем. тока используйте контакты, рассчитанные на малые напряжения или токи (золоченые или подобные им).  
 S 24 VAC/VDC upotrebite kontakte ocenjene za nizak napon i nisku struju (žut odblesak ili slično).  
 S 24 V AC/V DC použite kontakty určené pre nízke napätie a nízky prúd (pozlačené apod.).  
 Pri napetostih 24 V AC/DC uporabite kontakte za nizke napetosti in tokove (pozlačene ali podobne).  
 Con 24 VCA/VCC, utilice contactos preparados para tensión e intensidad bajas (tipo "gold flash" o similares).  
 Med 24 V AC/DC används kontakter som är godkända för lågspänning och svagström (guldplätering eller liknande).



Disconnect from the power source before installing or servicing  
 Desligue a alimentação antes de instalar ou fazer manutenção  
 Да се изключи от източника на захранване преди инсталиране или техническо обслужване  
 安装或维修之前, 请先断开电源连接  
 Isključi iz izvora energije prije instaliranja ili resetiranja.  
 Před montáží nebo servisním zásahem odpojte od zdroje  
 Afbryd strømforsyning før installation eller service.  
 Débrancher de la source d'alimentation avant de procéder à l'installation ou à la réparation  
 Vor Installation oder Wartung Stromzufuhr unterbrechen  
 Szerelés vagy szervizelés előtt válassza le az áramforrásról.  
 Interrompere il collegamento con la fonte d'energia prima dell'installazione o della manutenzione.  
 Przed instalacją lub naprawą należy odłączyć od źródła zasilania  
 Deconectați aparatul de la sursa de curent înainte de instalare sau întreținere  
 Перед монтажными работами или техническим обслуживанием отсоединить от источника питания  
 Isključi iz izvora energije pre instalacije ili resetiranja.  
 Pred montážou alebo servisným zásahom odpojte od zdroja  
 Pred montažo ali popravilom odklopite od napajanja.  
 Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo la instalación o las tareas de mantenimiento.  
 Koppla ur från strömkällan före installation eller service





This product has been designed for Class A environments. Use of this product in domestic environments may cause radio interference.

Este produto foi projetado para equipamentos Classe A. A sua utilização em ambientes domésticos pode causar interferência nas frequências de rádio.

Това изделие е проектирано за оборудване клас А. Използването на това изделие в домашни условия може да предизвика радиосмущения.

本产品设计用于 A 类设备。在室内使用本产品时可能导致射频干扰。

Ovaj proizvod je za A klase opreme. Uporaba ovog proizvoda u kućama i stanovima može izazvati radijske smetnje.

Tento výrobek byl navržen pro zařízení třídy A. Použití tohoto výrobku v domácnostech může způsobit rušení vysokofrekvenčních signálů.

Produktet er designet for installation i Class A omgivelser. Brug af produktet i husholdningsinstallationer kan forårsage radio forstyrrelser.

Ce produit a été conçu pour un équipement de classe A. L'utilisation de ce produit dans des environnements domestiques peut provoquer des parasites radio-électriques.

Dieses Produkt wurde für den A-Betrieb konstruiert. Der Einsatz dieses Produktes in Haushalten kann Funkstörungen verursachen.

A termék „A” osztályú berendezéshez készült. Használata lakókörnyezetben rádióvételi zavarokat okozhat.

Questo prodotto è stato progettato per l'apparecchiatura di Classe A e il suo utilizzo in ambienti domestici può causare interferenze radio.

Niniejszy produkt jest przeznaczony do urządzeń klasy A. Jego wykorzystanie w gospodarstwie domowym może powodować zakłócenia radiowe.

Acest produs a fost proiectat pentru echipamente din clasa A. Utilizarea acestui produs într-un mediu casnic poate cauza interferențe radioelectrice.

Данное изделие было разработано для оборудования класса А. Использование этого изделия в бытовых условиях может вызвать радиопомехи.

Ovaj proizvod je napravljen za A klasu opreme. Uporaba ovog proizvoda u kućama i stanovima može izazvati radijske smetnje.

Tento výrobok bol navrhnutý pre zariadenie triedy A. Použitie tohto výrobku v domácnostiach môže spôsobiť rušenie vysokofrekvenčných signálov.

Ta izdelek je prirejen za uporabo v okoljih razreda A (industrijskih). Uporaba tega izdelka v gospodinjstvih lahko povzroči motnje v radijskem omrežju.

Este producto ha sido diseñado para equipos de Clase A. El uso de este producto en entornos domésticos puede provocar interferencias de radio.

Den här produkten har konstruerats för Klass A-utrustning. Om den här produkten används i hemmiljö kan den orsaka radiostörningar.

Motor Thermistor  
 Termistor do Motor  
 Термистор на электромотора  
 电机热敏电阻器  
 Termistor motora  
 Termistor motoru  
 Motor termistor

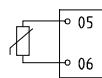
Thermistance moteur  
 Motorthermistor  
 Motortermisztor  
 Termistore Motore  
 Termistor silnika  
 Termistor motor

Термистор электродвигателя  
 Termistor motora  
 Termistor motora  
 Termistor motorja  
 Termistor del motor  
 Motortermistor



177HA270.10

Or  
 Ou  
 Или  
 或  
 Ili  
 Nebo  
 Eller  
 ou  
 oder  
 vagy  
 Oppure  
 Lub  
 Sau  
 или  
 Ili  
 Alebo  
 Ali  
 O  
 Eller


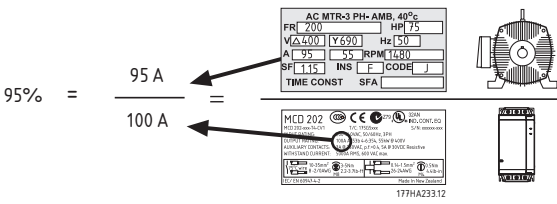

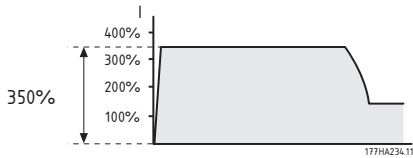
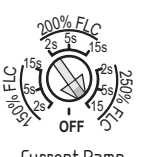
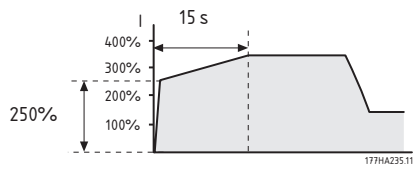


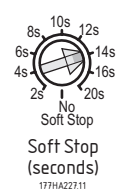
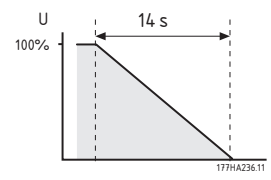
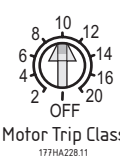
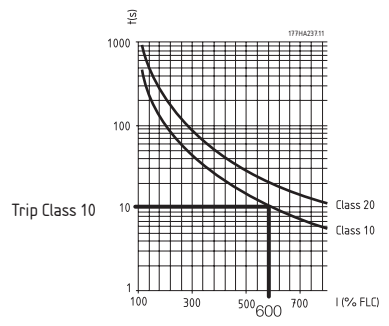

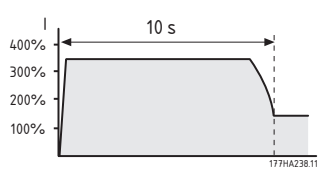
177HA223.10

**Adjustments**  
**Ajustes**  
**Регулировки**  
**調整**  
**Podešavanja**  
**Nastavení**  
**Indstillinger**

**Réglages**  
**Einstellungen**  
**Beállítás**  
**Messe a punto**  
**Nastawy**  
**Ajustări**

**Регулировки**  
**Podešavanja**  
**Nastavenia**  
**Nastavitve**  
**Ajustes**  
**Justeringar**

| Par.   | Example  |  |
|--|--|--|
| Motor FLC<br>Motor FLC<br>Ток при пълнен товар на електромотора<br>电机满载电流<br>Motor FLC<br>Jmenovitý proud motoru<br>Motor fuldlaststrøm<br>Contrôleur à logique floue (FLC) du moteur<br>Motor FLC<br>Motor névleges árama (motor FLC)<br>Motore FLC<br>Silnik FLC<br>Motor FLC<br>Ток электродвигателя при полной нагрузке (Motor FLC)<br>Motor FLC<br>Menovitý prúd motora<br>FLC nazivni tok motorja<br>FLC del motor<br>FLC för motorn |  <p>Motor FLC<br/>           (% MCD 202 FLC)<br/>           177HA224.11</p>         |    |
| Current Limit<br>Limite de Corrente<br>Пределен ток<br>电流极限<br>Trenutno ograničenje<br>Mezní hodnota proudu<br>Strøm grænse<br>Limite de courant<br>Stromgrenze<br>Áramkorlát<br>Limite di Corrente<br>Ograniczenie prądu<br>Limita curentului<br>Предельный ток<br>Trenutačno ograničenje<br>Medzná hodnota prúdu<br>Omejitev toka<br>Límite de intensidad<br>Strömbegränsning  |  <p>Current Limit<br/>           (% Motor FLC)<br/>           177HA225.11</p>     |  |
| Current Ramp<br>Rampa de Corrente<br>Повышавање на тока<br>电流斜坡<br>Trenutni rast<br>Proudový rozběh<br>Strøm rampe<br>Rampe de courant<br>Stromkurve<br>Áramrámpa<br>Rampa di Corrente<br>Prąd rozpędzania/hamowania<br>Rampa curentului<br>Нарастание тока<br>Trenutačni rast<br>Prúdový rozběh<br>Porast toka<br>Rampa de intensidad<br>Strömramp  |  <p>Current Ramp<br/>           (%FLC / Ramp Time)<br/>           177HA226.11</p> |  |

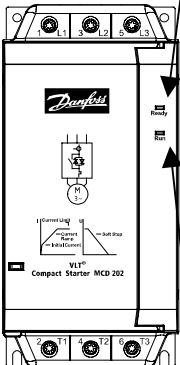
|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Soft Stop<br/>Parada Suave<br/>Плавное спирание<br/>软停机<br/>Soft stop<br/>Pomalé zastavení<br/>Soft stop<br/>Arrêt progressif<br/>Weicher Halt<br/>Lágyleállítás<br/>Arresto Dolce<br/>Łagodnie zatrzymanie<br/>Oprirе uşoară<br/>Плавный останов<br/>Soft stop<br/>Pomalé zastavenie<br/>Mehko ustavljanje<br/>Parada suave<br/>Mjukt stopp</p>  |    |   |
| <p>Motor Trip Class<br/>Classe de Trip do Motor<br/>Клас на прекъсване на електромотора<br/>电机跳闸装置级别<br/>Motor Trip Class<br/>Třída vypnutí motoru<br/>Motor udløserklasse<br/>Classe de déclenchement du moteur<br/>Motor-Auslöse-Klasse<br/>Motorleállítási osztály<br/>Classe di Scatto Motore<br/>Klasa zabezpieczenia silnika<br/>Clasa de declanşare motor<br/>Класс защитного отключения электродвигателя<br/>Motor Trip Class<br/>Trieda vypnutia motora<br/>Razred izklopa motorja<br/>Clase de corte del motor<br/>Motortrippklass</p>                                 |   |   |
| <p>Excess Start Time<br/>Tempo de Partida Excessivo<br/>Допълнително време на стартиране<br/>超出启动时间<br/>Produženo vrijeme pokretanja<br/>Prodĺoužená doba startu<br/>Starttids beskyttelse<br/>Temps de démarrage excédentaire<br/>Überschuss-Startzeit<br/>Hosszabb indítási idő<br/>Tempo d'Avviamento Eccedente<br/>Dopuszczalny czas rozruchu<br/>Timp de pornire în exces<br/>Ограничение максимального времени пуска<br/>Produženo vreme pokretanja<br/>Predĺžená doba štartu<br/>Prekoračitev časa zagona<br/>Exceso de tiempo de arranque<br/>Överskjutande starttid</p> |  |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <div>Phase Rotation Protection</div> <div>Proteção da Rotação de Fases</div> <div>Защита при завъртане на фазите</div> <div>相位旋转保护</div> <div>Fazna rotacijska zaštita</div> <div>Ochrana proti rotaci fází</div> <div>Fase rotations beskyttelse</div> <div>Protection de la rotation de phase</div> <div>Phasendrehungsschutz</div> <div>Fázisforgatási védelem</div> <div>Protezione Rotazione di Fase</div> <div>Zabezpieczenie zamiany faz</div> <div>Protecție de rotire a fazelor</div> <div>Защита от порядка чередования фаз</div> <div>Fazna rotacijska zaštita</div> <div>Ochrana proti rotácii fáz</div> <div>Zaščita zaporedja faz</div> <div>Protección de rotación de fase</div> <div>Fasrotationsskydd</div> | <div><div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div></div></div><div>Phase Rotation Protection</div><div>177HA230.10</div></div></div>  | <div><div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div><div>Run</div></div></div></div><div>Phase Rotation = ANY</div><div>Aux Relay = Trip</div></div> <div><div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>ANY</div><div>FWD</div></div><div>Run</div></div></div></div><div>Phase Rotation = FWD</div><div>Aux Relay = Run</div></div> <div>177HA232.10</div> |
| <div>Auxiliary Relay Function</div> <div>Função do Relé Auxiliar</div> <div>Функция на спомагателното реле</div> <div>辅助继电器功能</div> <div>Pomoćna relejna funkcija</div> <div>Pomocná funkce relé</div> <div>Hjælperelæ funktion</div> <div>Fonction du relais auxiliaire</div> <div>Hilfsschütz-Funktion</div> <div>Segédrelé-működés</div> <div>Funzione Ausiliaria Relè</div> <div>Funkcja przekaźnika pomocniczego</div> <div>Funcție releu auxiliar</div> <div>Назначение вспомогательного реле</div> <div>Pomoćna relejna funkcija</div> <div>Pomocná funkcia relé</div> <div>Funkcija pomožnega releja</div> <div>Función del relé auxiliar</div> <div>Hjälperälfunktion</div>   | <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div></div></div> |   |

**Indication**  
**Indicação**  
**Индикатор**  
**指示**  
**Identifikacije**  
**Indikace**  
**Indikationer**

**Indication**  
**Anzeige**  
**Kijelzés**  
**Indicazione**  
**Wskazanie**  
**Indicatoare**



**Индикация**  
**Identifikovanje**  
**Indikácia**  
**Indikacije**  
**Indicación**  
**Indikering**



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | <div>○</div> <div>Off, Apagado, Изключен, 关, Isključeno, Zhasnuto, Slukket, Marche, Aus, Nem világít, Non in funzione, Wyl, Oprit, Выключено, Isključeno, Zhasnuté, Ne sveti, No, Av</div>  | <div>●</div> <div>On, Aceso, Включен, 开, Uključeno, Svítí, Tændt, Arrêt, Ein, Világít, In funzione, Zal, Pornit, Включено, Uključeno, Svieti, Sveti, Sí, Pá</div>   | <div>☼</div> <div>Flash, Piscando, Мигащ, 闪烁, Treptanje, Bliká, Blinker, Clignotement, Blinken, Villog, Lampeggio, Pulsuje, Intermitent, Мигание, Treptanje, Bliká, Utripa, Parpadeo, Blinkning</div>   |
| <div>177HA214-10</div> <div></div> | <div>No control power<br/>Sem alimentação de controle<br/>Няма управляващо захранване<br/>无控制电源<br/>Bez napona<br/>Žiadné ovládaci napájení<br/>Ingen styrespænding<br/>Pas d'alimentation de commande<br/>Kein Steuerstrom<br/>Nincs vezérlőtéljesítmény<br/>Assenza alimentazione di controllo<br/>Brak zasilania sterowania<br/>Lipsă tensiune de control<br/>Отсутствие напряжения управления<br/>Bez napona<br/>Žiadne ovládacie napájanie<br/>Ni napajanja krmilnega vezja<br/>Sin potencia de control<br/>Ingen styreffekt</div> | <div>Ready<br/>Pronto<br/>Готов<br/>就绪<br/>Priprema<br/>Připraven<br/>Klar<br/>Prêt<br/>Ready<br/>Üzemkész<br/>Pronto<br/>Stan gotowości<br/>Pregătīt<br/>Готовность<br/>Priprema<br/>Pripravený<br/>Pripravljen<br/>Preparado<br/>Klar</div>   | <div>Starter tripped<br/>Starter acionado<br/>Стартерът се е изключил<br/>起动机已跳闸<br/>Pokretač<br/>Spouštěč vypnut<br/>Starter udløst<br/>Interruteur de démarrage déclenché<br/>Starter ausgelöst<br/>Indító kikapcsolva<br/>Avviatore scattato<br/>Wylączenie awaryjne<br/>Demaror declanșat<br/>Пускатель отключен<br/>Pokretač<br/>Štartér vypnutý<br/>Izklop - napaka<br/>Motor de arranque desconectado<br/>Startenheten har trippat</div>   |
|   | <div>Motor not running<br/>Motor parado<br/>Електромоторът не работи<br/>电机未运转<br/>Motor ne radi<br/>Motor neběží<br/>Motor kører ikke<br/>Moteur hors fonctionnement<br/>Motor läuft nicht<br/>Nem járó motor<br/>Motore non funzionante<br/>Silnik nie pracuje<br/>Motorul nu funcționează<br/>Электродвигатель не вращается<br/>Motor ne radi<br/>Motor nebeží<br/>Motor ni v teku<br/>Motor parado<br/>Motorn är inte igång</div>   | <div>Motor running at full speed<br/>Motor trabalhando com velocidade total<br/>Електромоторът работи при пълна мощност<br/>电机正在全速运转<br/>Motor radi punom brzinom<br/>Motor běží na plné otáčky<br/>Motor kører fuld hastighed<br/>Moteur fonctionnant à vitesse maximale<br/>Motor läuft mit höchster Geschwindigkeit<br/>Teljes fordulatszámom járó motor<br/>Motore funzionante a velocità massima<br/>Silnik pracuje z pełną prędkością<br/>Motorul funcționează la viteză maximă<br/>Электродвигатель вращается на полной скорости<br/>Motor radi punom brzinom<br/>Motor beží na plné otáčky<br/>Motor je v polnem teku<br/>Motor funcionando a toda velocidad<br/>Motorn körs med full hastighet</div> | <div>Motor starting or stopping<br/>Motor partindo ou parando<br/>Електромоторът стартира или спира<br/>电机正在起动或停止<br/>Motor starta ili se zaustavlja<br/>Motor startuje nebo zastavuje<br/>Motor starter eller stopper<br/>Moteur démarré ou s'arrêtant<br/>Motor startet oder hält an<br/>Motorindítás vagy -leállítás<br/>Avvio o arresto del motore<br/>Silnik startuje lub zatrzymuje się<br/>Motorul pornește sau se oprește<br/>Электродвигатель запускается или останавливается<br/>Motor starta ili se zaustavlja<br/>Motor štartuje alebo zastavuje<br/>Motor se zaganja ali ustavlja<br/>Motor arrancando o deteniéndose<br/>Motorn startas eller stoppas</div> |

**Trouble Shooting**  
**Resolução de Problemas**  
**Отстраняване на**  
**неизправности**  
**故障查找**  
**Rješavanje problema**  
**Odstraňování problémů**  
**Fejlfinding**




**Dépannage**  
**Maßnahmen zur**  
**Fehlerbeseitigung**  
**Hibaelhárítás**  
**Ricerca Guasti**  
**Usowanie usterek**  
**Depistarea defectiunilor**



**Поиск и устранение**  
**неисправностей**  
**Rešavanje problema**  
**Odstraňovanie problémov**  
**Reševanje težav**  
**Resolución de problemas**  
**Felsökning**

| Ready   | Description, Descrição, Описание, 说明, Opis, Popis, Beskrivelse, Description, Beschreibung, Leírás, Descrizione, Opis, Descriere, Описание, Opis, Popis, Opis, Descripción, Beskrivning  |
|---|---|
|  x 1   | <p>Power Circuit: Check mains supply L1, L2 &amp; L3, motor circuit T1, T2 &amp; T3 and soft starter SCRs.</p> <p>Circuito de Alimentação Verifique a rede de alimentação L1, L2 e L3, o circuito do motor T1, T2 e T3 e os SCRs do Soft Starter.</p> <p>Силовая верига: Проверете захранващи линии L1, L2 и L3, верига на мотора T1, T2 и T3 и управляемите изправители на плавния стартер.</p> <p>电源电路: 检查主电源 L1、L2 和 L3、电机电路 T1、T2 和 T3 及软起动器 SCR。</p> <p>Strujni krug: Provjeri glavni dovod L1, L2 i L3, strujni krug motora T1, T2 i T3 i meki pokretač SCRs.</p> <p>Hlavní obvod: Zkontrolujte napájení L1, L2 a L3, obvod motoru T1, T2 a T3 a tyristor soft startéru.</p> <p>Hovedkreds: Kontroller hoved forsyning L1, L2, L3, motor forbindelser T1, T2, T3 og halvledere i starteren.</p> <p>Circuit d'alimentation: Vérifier l'alimentation secteur L1, L2 et L3, le circuit du moteur T1, T2 et T3 et les redresseurs commandés au silicium (SCRs) de l'interrupteur de démarrage progressif.</p> <p>Stromkreis: Überprüfen Sie die Versorgungsspannung L1, L2 &amp; L3, den Motorstromkreis T1, T2 &amp; T3 und den Soft-Starter SCRs.</p> <p>Hálózat: Ellenőrizze az L1, L2, L3 hálózati táplálást, a T1, T2, T3 motoráramkört és a lágyindító szilíciumvezérelt egyenirányítóit.</p> <p>Circuito di Potenza: controllare l'alimentazione di rete L1, L2 &amp; L3, il circuito del motore T1, T2 &amp; T3 e l'avviatore dolce SCRs.</p> <p>Obwód zasilania: sprawdzić zasilanie sieciowe L1, L2 i L3, obwód silnika T1, T2 i T3 oraz układ tyrystorów softstartu.</p> <p>Circuit de alimentare: Verificați tensiunea de alimentare L1, L2 și L3, circuitul motorului T1, T2 și T3 și ecranele de demaraj soft.</p> <p>Цепь питания: проверьте кабели питания L1, L2 и L3, провода электродвигателя T1, T2 и T3 и кремниевые управляемые диоды устройства плавного пуска.</p> <p>Strujni krug: Proveri glavni dovod L1, L2 i L3, strujni krug motora T1, T2 i T3 i meki pokretač SCRs.</p> <p>Hlavný obvod: Skontrolujte napájanie L1, L2 a L3, obvod motora T1, T2 a T3 a tyristor soft štartéra.</p> <p>Močnostno vezje: Preverite glavno napajanje L1, L2, L3, vezje motorja T1, T2,T3 ter SCR-e mehkega zagona.</p> <p>Circuito de potencia: Compruebe la alimentación de red L1, L2 y L3, el circuito del motor T1, T2 y T3 y los SCRs del motor de arranque suave.</p> <p>Strömkrets: Kontrollera nätspänning L1, L2 och L3, motorkrets T1, T2 och T3 samt tyristorerna (SCR) för enheten för mjukstart.</p> |
|  x 2 | <p>Excess Start Time: Check load, increase Current Limit or adjust Excess Start Time setting.</p> <p>Tempo de Partida Excessivo Verifique a carga, aumente o Limite de Corrente ou ajuste a regulagem Excess Start Time (tempo de partida excessivo).</p> <p>Време на пусково превишаване: Проверете товара, увеличете пределния ток или регулирайте времето на пусково превишаване.</p> <p>超出启动时间: 检查负载, 增加“电流极限”或调整“超过启动时间”设置。</p> <p>Produženo vrijeme pokretanja Provjeriti opterećenje, provjeriti trenutni limit ili podesiti produženo vrijeme pokretanja.</p> <p>Prodĺoužená doba startu: Zkontrolujte zatížení, zvýšte mezní hodnotu proudu nebo upravte nastavení prodĺoužené doby startu.</p> <p>Starttids beskyttelse: Kontroller belastning, øg strømgrænse eller juster starttids beskyttelsen.</p> <p>Temps de démarrage excédentaire: Vérifier la charge, augmenter la limite de courant ou ajuster le réglage du temps de démarrage excédentaire.</p> <p>Überschuss-Startzeit Überprüfen Sie die Ladung, erhöhen Sie die Stromgrenze oder regulieren Sie die Überschuss-Startzeit.</p> <p>Hosszabb indítási idő: Ellenőrizze a terhelést, növelje az áramkorlátot vagy módosítsa a hosszabb indítási idő beállítását.</p> <p>Tempo d'Avviamento Eccedente: Controllare il carico, aumentare il Limite di Corrente o regolare l'impostazione del Tempo d'Avviamento Eccedente.</p> <p>Przekroczenie czasu rozruchu: sprawdzić obciążenie, zwiększyć ograniczenie prądu lub zmienić ustawienia dopuszczalnego czasu rozruchu.</p> <p>Timp de pornire în exces: Verificați sarcina, creșteți Limita curentului sau ajustați setarea Timp de pornire în exces.</p> <p>слишком большое время пуска: проверьте нагрузку, увеличьте предельный ток или отрегулируйте уставку избыточного времени пуска.</p> <p>Produženo vreme pokretanja Proveriti opterećenje, proveriti trenutni limit ili podesiti produženo vreme pokretanja.</p> <p>Predĺížená doba štartu: Skontrolujte záťaž, zvýšte medznú hodnotu prúdu alebo upravte nastavenie predĺženej doby štartu.</p> <p>Presežen čas zagona: preverite obremenitev, zvišajte tokovno omejitev ali ustrezno nastavite podaljšanje zagonskega časa .</p>  |

| Ready   | Description, Descrição, Описание, 说明, Opis, Popis, Beskrivelse, Description, Beschreibung, Leirás, Descrizione, Opis, Descriere, Описание, Opis, Popis, Opis, Descripción, Beskrivning   |
|---|--|
|  x 3   | <p>Exceso de tiempo de arranque: Compruebe la carga, aumente el límite de intensidad o ajuste la configuración de exceso de tiempo de arranque.</p> <p>Överskjutande starttid: Kontrollera belastningen, öka strömbegränsningen eller justera inställningen för överskjutande starttid.</p> <hr/> <p>Motor Overload: Allow motor to cool, reset soft starter and restart. Soft starter cannot be reset until motor has cooled.</p> <p>Sobrecarga do Motor Espere o motor esfriar, reinicialize o soft starter e dê a partida de novo. O Soft Starter não pode ser reinicializado antes do motor.</p> <p>Претоварване на електромотора: Оставете електромотора да се охлади, нулирайте плавния стартер и пуснете отново. Плавният стартер не се нулира, докато електромоторът не се охлади достатъчно.</p> <p>电机过载: 使电机冷却, 复位软起动器后重起动。电机复位之前软起动器不能复位。</p> <p>Preopterečenje motora: Pustiti motor da se ohladi, resetirati meki start pokretač i ponovo pokrenuti motor. Meki starter ne može biti resetiran.</p> <p>Pretížení motoru: Nechte motor vychladnout, vynulujte soft startér a znovu nastartujte. Soft startér nelze vynulovat dokud motor dostatečně nevychladne.</p> <p>Motor overbelastet: Tillad motor at køle, reset softstarter og genstart. Softstarter kan ikke bruges før motoren er kølet.</p> <p>Surcharge moteur: Laisser refroidir le moteur, réinitialiser l'interrupteur de démarrage progressif puis redémarrer. Il est impossible de réinitialiser l'interrupteur de démarrage progressif tant que le moteur n'a pas correctement refroidi.</p> <p>Motor überlastet: Lassen Sie den Motor abkühlen, setzen Sie den Soft-Starter zurück und starten Sie erneut. Der Soft-Starter kann nicht zurückgesetzt werden, solange der Motor nicht genügend abgekühlt ist.</p> <p>Motor-túlterhelés: Hagyja lehűlni a motort, állítsa vissza a lágyindítót, és indítsa újra a berendezést. A lágyindító csak a motor után állítható vissza.</p> <p>Sovraccarico del Motore: Far raffreddare il motore, ripristinare l'avviatore dolce e riavviare. L'Avviatore Dolce non può essere ripristinato se il motore non si è raffreddato adeguatamente.</p> <p>Przeciążenie silnika: zaczekać, aż silnik ostygnie, zresetować układ łagodnego rozruchu i uruchomić ponownie. Nie można zresetować tego układu, zanim silnik dostatecznie nie ostygnie.</p> <p>Motor în suprasarcină: Permiteți motorului să se răcească, reseați demarorul soft și reporniți motorul. Demarorul soft nu poate fi resetat până când motorul nu s-a răcit suficient.</p> <p>Перегрузка электродвигателя: Дайте двигателю остыть, сбросьте устройство плавного пуска и произведите повторный пуск. Устройство плавного пуска нельзя сбросить прежде чем электродвигатель не будет достаточно охлажден.</p> <p>Preopterečenje motora: Pustiti motor da se ohladi, resetirati meki start pokretač i ponovo pokrenuti motor. Meki starter ne može biti resetiran.</p> <p>Preťaženie motora: Nechajte motor vychladnúť, vynulujte soft štartér a znova naštartujte. Soft štartér nie je možné vynulovať, kým motor dostatočne nevychladne.</p> <p>Preobremenitev motorja: Pustite motor, da se ohladi, resetirajte mehki zagon. Mehki zagon ni možno resetirati, dokler se motor ne ohladi.</p> <p>Sobrecarga del motor: Deje que se enfríe el motor, reinicie el motor de arranque suave y vuelva a arrancar. El motor de arranque suave no puede reiniciarse hasta que el motor (se haya enfriado).</p> <p>Överbelastning motor: Låt motorn svalna, återställ enheten för mjukstart och starta om. Eheten för mjukstart kan inte återställas förrän motorn har svalnat.</p> <hr/> <p>Motor Thermistor: Check motor ventilation and thermistor connection 05 &amp; 06. Allow motor to cool.</p> <p>Termistor do Motor Verifique a ventilação do motor e as conexões 05 e 06 do termistor. Espere o motor esfriar.</p> <p>Термистор на електромотора: Проверете вентилацията на електромотора и свързванията на термистора 05 и 06. Оставете електромотора да се охлади.</p> <p>电机热敏电阻器: 检查电机通风和热敏电阻器连接 05 和 06。使电机冷却。</p> <p>Termistor motora Provjeriti ventilaciju motora i spojeve 05 i 06. Pustiti motor da se ohladi.</p> <p>Termistor motoru: Zkontrolujte větrání motoru a svorky termistoru 05 a 06. Nechte motor vychladnout.</p> <p>Motor termistor: Kontroller motors ventilation og termistor forbindelsen 05 &amp; 06. Tillad motor at køle.</p> <p>Thermistance moteur: Vérifier la ventilation du moteur et la connexion de la thermistance 05 et 06. Laisser refroidir le moteur.</p> <p>Motorthermistor Überprüfen Sie die Motorlüftung und die Thermistor-Verbindungen 05 &amp; 06. Lassen Sie den Motor abkühlen.</p> <p>Motortermisztor: Ellenőrizze a motor szellőzését és termisztorának csatlakozását (05 és 06). Hagyja lehűlni a motort.</p> <p>Motore Termistore: controllare la ventilazione del motore ed il collegamento del termistore 05 &amp; 06. Far raffreddare il motore.</p> <p>Termistor silnika: sprawdzić wentylację silnika i złącza 05 i 06 termistora. Zaczekać, aż silnik ostygnie.</p> <p>Termistor motor: Verificați ventilația motorului și conexiunile termistorului 05 și 06. Permiteți motorului să se răcească.</p> <p>Термистор электродвигателя: Проверьте вентиляцию электродвигателя и зажимы термистора 05 и 06. Дайте электродвигателю остыть.</p> <p>Termistor motora Proveriti ventilaciju motora i spojeve 05 i 06. Pustiti motor da se ohladi.</p> <p>Termistor motora: Skontrolujte vetranie motora a svorky termistora 05 a 06. Nechajte motor vychladnúť.</p> <p>Termistor motorja: Preveri hlajenje motorja in povezavo termistorja - sponki 05 in 06. Pustite, da se motor ohladi.</p> <p>Termistor del motor: Compruebe la ventilación del motor y las conexiones 05 y 06 del termistor. Deje que se enfríe el motor.</p> <p>Motortermistor: Kontrollera motorventilationen och termistoranslutning 05 och 06. Låt motorn svalna.</p> |
|  x 4 | <p>Motor Thermistor: Check motor ventilation and thermistor connection 05 &amp; 06. Allow motor to cool.</p> <p>Termistor do Motor Verifique a ventilação do motor e as conexões 05 e 06 do termistor. Espere o motor esfriar.</p> <p>Термистор на електромотора: Проверете вентилацията на електромотора и свързванията на термистора 05 и 06. Оставете електромотора да се охлади.</p> <p>电机热敏电阻器: 检查电机通风和热敏电阻器连接 05 和 06。使电机冷却。</p> <p>Termistor motora Provjeriti ventilaciju motora i spojeve 05 i 06. Pustiti motor da se ohladi.</p> <p>Termistor motoru: Zkontrolujte větrání motoru a svorky termistoru 05 a 06. Nechte motor vychladnout.</p> <p>Motor termistor: Kontroller motors ventilation og termistor forbindelsen 05 &amp; 06. Tillad motor at køle.</p> <p>Thermistance moteur: Vérifier la ventilation du moteur et la connexion de la thermistance 05 et 06. Laisser refroidir le moteur.</p> <p>Motorthermistor Überprüfen Sie die Motorlüftung und die Thermistor-Verbindungen 05 &amp; 06. Lassen Sie den Motor abkühlen.</p> <p>Motortermisztor: Ellenőrizze a motor szellőzését és termisztorának csatlakozását (05 és 06). Hagyja lehűlni a motort.</p> <p>Motore Termistore: controllare la ventilazione del motore ed il collegamento del termistore 05 &amp; 06. Far raffreddare il motore.</p> <p>Termistor silnika: sprawdzić wentylację silnika i złącza 05 i 06 termistora. Zaczekać, aż silnik ostygnie.</p> <p>Termistor motor: Verificați ventilația motorului și conexiunile termistorului 05 și 06. Permiteți motorului să se răcească.</p> <p>Термистор электродвигателя: Проверьте вентиляцию электродвигателя и зажимы термистора 05 и 06. Дайте электродвигателю остыть.</p> <p>Termistor motora Proveriti ventilaciju motora i spojeve 05 i 06. Pustiti motor da se ohladi.</p> <p>Termistor motora: Skontrolujte vetranie motora a svorky termistora 05 a 06. Nechajte motor vychladnúť.</p> <p>Termistor motorja: Preveri hlajenje motorja in povezavo termistorja - sponki 05 in 06. Pustite, da se motor ohladi.</p> <p>Termistor del motor: Compruebe la ventilación del motor y las conexiones 05 y 06 del termistor. Deje que se enfríe el motor.</p> <p>Motortermistor: Kontrollera motorventilationen och termistoranslutning 05 och 06. Låt motorn svalna.</p>   |



| Ready   | Description, Descrição, Описание, 说明, Opis, Popis, Beskrivelse, Description, Beschreibung, Leirás, Descrizione, Opis, Descrìere, Описание, Opis, Popis, Opis, Descripción, Beskrivning   |
|---|--|
|  x 5   | <p>Phase Imbalance: Check line current L1, L2 &amp; L3.<br/>         Desbalanceamento das Fases: Verifique a corrente das linhas L1, L2 e L3.<br/>         Дебаланс на фазите: Проверете тока на линиите L1, L2 и L3.<br/>         相位不平衡: 检查线路电流 (L1、L2 和 L3)。<br/>         Neuravnoteženost faze: Provjeriti dovode L1, L2 i L3.<br/>         Fázová nerovnováha: Zkontrolujte sítový proud L1, L2 &amp; L3.<br/>         Fase ubalance: kontroller strøm i faserne L1, L2, L3.<br/>         Déséquilibre de phase: Vérifier le courant de secteur L1, L2 et L3.<br/>         Phasungleichgewicht: Überprüfen Sie den Netzstrom L1, L2 &amp; L3.<br/>         Fázisegyensúlyozatlanság: Ellenőrizze az L1, L2 és L3 vonaláramot.<br/>         Sbilanciamento di Fase: controllare la corrente di linea L1, L2 &amp; L3.<br/>         Niezrównowazenie faz: sprawdzić prąd w linii L1, L2 i L3.<br/>         Asimetrie de fază: Verificați curentul de linie L1, L2 și L3.<br/>         Несимметрия фаз: Проверьте токи в линиях L1, L2 и L3.<br/>         Neuravnoteženost faze: Proveriti dovode L1, L2 i L3.<br/>         Fázová nerovnováha: Skontrolujte sieťový prúd L1, L2 &amp; L3.<br/>         Fazna asimetrija: Preveri linijski tok L1, L2 in L3.<br/>         Desequilibrio de fase: Compruebe la intensidad de línea L1, L2 y L3.<br/>         Fasobalans: Kontrollera ledningsström L1, L2 och L3.</p>  |
|  x 6 | <p>Supply Frequency: Check supply frequency is in range.<br/>         Freqüência de Alimentação: Verifique se a freqüência de alimentação está correta.<br/>         Честота на захранването: Проверете дали честотата на захранването е в допустимия диапазон.<br/>         电源频率: 检查电源频率是否在有效范围内。<br/>         Frekvencija dovoda: Provjeri da li se frekvencija nalazi u opsegu.<br/>         Napájecí kmitočet Zkontrolujte, zda je napájecí kmitočet v povoleném rozsahu.<br/>         Forsyningsfrekvens: Kontroller at forsyningsfrekvensen er indenfor specificeret område.<br/>         Fréquence d'alimentation: Vérifier que la fréquence d'alimentation est comprise dans les limites.<br/>         Netzfrequenz: Überprüfen Sie, ob die Netzfrequenz im richtigen Bereich liegt.<br/>         Tápfrekvencia: Ellenőrizze, határértékeken belül-e a tápfrekvencia.<br/>         Frecuenza d'alimentazione: Controllare che la frequenza d'alimentazione sia giusta.<br/>         Częstotliwość zasilania: sprawdzić, czy częstotliwość zasilania zawiera się w zadanym przedziale.<br/>         Frecvență de alimentare: Verificați dacă frecvența de alimentare este în gama corectă.<br/>         Частота питающего напряжения: проверьте, находится ли частота питающей сети в установленных пределах.<br/>         Frekvencija dovoda: Proveri da li se frekvencija nalazi u opsegu.<br/>         Napájecí kmitočet Skontrolujte, či je napájecí kmitočet v povolenom rozsahu.<br/>         Napajalna frekvenca: Prepričaj se, da frekvenca napajanja ustreza predpisani.<br/>         Frecuencia de alimentación: Compruebe si la frecuencia de alimentación está dentro del rango.<br/>         Nätfrekvens: Kontrollera att nätfrekvensen ligger inom tillåtet område.</p> |
|  x 7 | <p>Phase Rotation: Check for correct phase rotation.<br/>         Rotação de Fase: Verifique se a rotação de fase está correta.<br/>         Завъртане на фазите: Проверете за правилното завъртане на фазите.<br/>         相位旋转: 检查相位旋转是否正确。<br/>         Fazna rotacija: Provjeriti ispravnost fazne rotacije.<br/>         Rotace fází: Zkontrolujte správnost rotace fází.<br/>         Fase rotation: Kontroller for korrekt fase rotation.<br/>         Rotation de phase: Vérifier que la rotation de phase est correcte.<br/>         Phasendrehung: Überprüfen Sie, ob die Phasendrehung stimmt.<br/>         Fázisforgatás: Ellenőrizze, megfelelő-e a fázisforgatás.<br/>         Rotazione di Fase: Verificare la corretta rotazione di fase.<br/>         Zamiana faz: sprawdzić, czy kolejność faz nie została zmieniona.<br/>         Rotire a fazelor: Verificați dacă rotirea fazelor este cea corectă.<br/>         Порядок чередования фаз: Проверьте правильность чередования фаз.<br/>         Fazna rotacija: Proveriti ispravnost fazne rotacije.<br/>         Rotácia fáz: Skontrolujte správnosť rotácie fáz.<br/>         Zaporedje faz: Preveri pravilno zaporedje faz.<br/>         Rotación de fase: Compruebe si la rotación de fase es correcta.<br/>         Fasrotation: Kontrollera att fasrotationen är korrekt.</p>  |

|   |   |
|---|---|
|  x 8   | <p>Network Comms Failure (between accessory module and network): Check network connections and settings.</p> <p>Falha de Comunicações da Rede (entre o módulo de acessório e a rede): Verifique as conexões e configurações da rede.</p> <p>Грешка в комуникациите на мрежата (между допълнителния модул и мрежата): Проверете мрежовите връзки и настройки.</p> <p>网络通讯故障（位于附件模块和网络之间）：请检查网络连接和设置。</p> <p>Prekid rada mrežnih comm-ova (Network Comms Failure) (između dodatnog modula i mreže): Provjerite priključke i podešavanja mreže.</p> <p>Chyba komunikace se sítí (mezi modulem příslušenství a sítí): Zkontrolujte připojení k síti a nastavení.</p> <p>Seriell kommunikationsfejl (mellem tilbehørsmodul og netværk): Kontrollér netværksforbindelser og indstillinger.</p> <p>Interruption des communications avec le réseau (entre le module accessoire et le réseau): Vérifier les connexions et les paramètres du réseau.</p> <p>Netzwerkkommunikationsfehler (zwischen Zubehörmodul und Netzwerk): Netzwerkverbindungen und -einstellungen überprüfen.</p> <p>Hálózati komm. hibája (a bővítmódul és a hálózat között): Ellenőrizze a hálózat csatlakozásait és beállításait.</p> <p>Errore di comunicazione di rete (tra il modulo accessorio e la rete). Controllare le connessioni e le impostazioni di rete.</p> <p>Awaria komunikacji sieciowej (między modulem dodatkowym i siecią): Sprawdzić złącza i ustawienia sieciowe.</p> <p>Eroare de comunicare în rețea (între modulul accesoriu și rețea): Verificați conexiunile rețelei și configurările.</p> <p>Коммуникационная неисправность схемы (между вспомогательным модулем и схемой): проверьте подключения и настройки схемы.</p> <p>Prekid rada mrežnih comm-ova (Network Comms Failure) (između dodatnog modula i mreže): Proverite priključke i podešavanja mreže.</p> <p>Chyba komunikácie so sieťou (medzi modulom príslušenstva a sieťou): Skontrolujte pripojenie k sieti a nastavenia.</p> <p>Napaka na mrežnih serijskih vratih (med uporabniškim modulom in omrežjem). Preverite mrežno povezavo in nastavitve.</p> <p>Fallo de comunicaciones con la red (entre el módulo auxiliar y la red): Compruebe las conexiones y los ajustes de la red.</p> <p>Nätverkskommunikationsfel (mellan tillbehörsmodulen och nätverket): Kontrollera nätverkets anslutningar och inställningar.</p>  |
|  x 9 | <p>Starter Comms Failure (between starter and accessory module): Remove and refit accessory module.</p> <p>Falha de Comunicações do Dispositivo de Partida (entre o dispositivo de partida e o módulo de acessório): Remova e reinstale o módulo de acessório.</p> <p>Грешка в комуникациите на стартера (между стартера и допълнителния модул): Свалете и монтирайте отново допълнителния модул.</p> <p>启动器通讯故障（位于启动器和附件模块之间）：请移除附件模块，然后重新装上。</p> <p>Prekid rada starter comm-ova (Starter Comms Failure) (između startera i dodatnog modula): Skinite i ponovno stavite dodatni modul.</p> <p>Chyba komunikace se spouštěčem (mezi spouštěčem a modulem příslušenství): Vyjměte modul příslušenství a znovu ho připojte.</p> <p>Starter kommunikationsfejl (mellem starter og tilbehørsmodul): Fjern og genmonter tilbehørsmodul.</p> <p>Interruption des communications avec l'interrupteur de démarrage (entre l'interrupteur de démarrage et le module accessoire): Retirer puis réajuster le module accessoire.</p> <p>Starterkommunikationsfehler (zwischen Starter und Zubehörmodul): Zubehörmodul entfernen und neu montieren.</p> <p>Indító komm. hibája (az indító és a bővítmódul között): Távolítsa el, majd helyezze vissza a bővítmódult.</p> <p>Errore di comunicazione dell'avviatore (tra l'avviatore e il modulo accessorio). Rimuovere e rimontare il modulo accessorio.</p> <p>Awaria komunikacji startera (między starterem i modulem dodatkowym): Odłączyć moduł dodatkowy i zainstalować ponownie.</p> <p>Eroare de comunicare demaror (între demaror și modulul accesoriu): Înlăturați și reinstalați modulul accesoriu</p> <p>Коммуникационная неисправность схемы (между пускателем и вспомогательным модулем): Удалите и отремонтируйте вспомогательный модуль.</p> <p>Prekid rada starter comm-ova (Starter Comms Failure) (između startera i dodatnog modula): Skinite i opet stavite dodatni modul.</p> <p>Chyba komunikácie so spúšťačom (medzi spúšťačom a modulom príslušenstva): Vyberte modul príslušenstva a znovu ho pripojte.</p> <p>Napaka pri zagonu (med zaganjalnikom in uporabniškim modulom). Odstranite in zamenjajte uporabniški modul.</p> <p>Fallo de comunicaciones con el motor de arranque (entre el motor de arranque y el módulo auxiliar): Desmonte y vuelva a colocar el módulo auxiliar.</p> <p>Startkommunikationsfel (mellan startenheten och tillbehörsmodulen): Avlägsna och montera om tillbehörsmodulen.</p> |



---

## MCD 202 Series

---

MCD 202

