



(en) **Electric current! Danger to life!**
Installation, commissioning and maintenance work must be carried out by qualified personnel only.

(de) **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Arbeiten bzw. Montage an diesem Produkt dürfen nur von Elektrofachkräften und elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausgeführt werden.

(fr) **Tension électrique dangereuse !**

L'installation de l'appareil, ainsi que tous les travaux effectués sur celui-ci, doivent être réalisés par un électricien qualifié ou par un personnel spécialement formé.

(es) **¡Corriente eléctrica! ¡Peligro de muerte!**

La instalación del dispositivo, así como todos los trabajos en él, deben ser realizados por un electricista calificado o por personal especialmente capacitado.

(it) **Tensione elettrica: Pericolo di morte!**

L'installazione e il lavoro sul dispositivo devono essere effettuati da un elettricista qualificato o da personale specializzato.

(zh) **触电危险!**

設備的安裝，以及所有工作，必須由合格的電工或經過專門培訓的人員完成。

(ru) **Электрический ток! Опасно для жизни!**

Установка и эксплуатация устройства должны выполняться квалифицированным электриком или специально обученным персоналом.

(nl) **Levensgevaar door elektrische stroom!**

Installatie van het apparaat en alle werkzaamheden eraan, mogen uitsluitend door een gekwalificeerd elektricien of speciaal opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

(da) **Livsfare på grund af elektrisk strøm!**

Arbejde i forbindelse med installation, opstart og vedligehold må kun udføres af kvalificeret personale.

(el) **Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**

Η εγκατάσταση, εκκίνηση και συντήρηση θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

(pt) **Perigo de vida devido a corrente eléctrica!**

A instalação do dispositivo, bem como todos os trabalhos devem ser realizados por um electricista qualificado ou por pessoal especialmente formado.

(sv) **Livs fara genom elektrisk ström!**

Installation, idrifttagande och underhållsarbete får endast utföras av behörig personal.

(fi) **Hengenvaarallinen jännite!**

Laitteen asennus ja käyttö ainoastaan sähköasentajan tai siihen perehdytetyn henkilön toimesta.

(cs) **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Instalace zařízení a veškeré práce na něm musí být provedeny kvalifikovaným elektrikářem nebo speciálně vyškoleným personálem.

(et) **Eluohhtlik! Elektrilöögiht!**

Paigaldus-, kasutus- ja hooldustööd peab läbi viima ainult kvalifitseeritud personal.

(hu) **Életveszély az elektromos áram révén!**

Az eszköz felszerelését, valamint az ehhez kapcsolódó összes munkát szakképzett villanyszerelővel vagy szakképzett személynzetnek kell elvégeznie.

(lv) **Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**

Uzstādīšana, nodošana ekspluatācijā un apkopes darbi jāveic tikai kvalificētam personālam.

(lt) **Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**

Jręgimo, paleidimo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas.

(pl) **Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**

Instalacja urządzenia, jak również prace nad nim, muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka lub specjalnie wyszkolony personel.

(sl) **Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**

Dela montaže, zagona in vzdrževanja morajo izvajati samo usposobljeno osebe.

(sk) **Nebezpečnost ohrozenia života elektrickým prúdom!**

Inštalácia prístroja, ako aj všetky práce na ňom musia byť vykonané kvalifikovaným elektrotechnikom alebo špeciálne vyškoleným personálom.

(bg) **Опасност за живота от електрически ток!**

Инсталирането на устройството, както и всяка работа по него, трябва да бъде извършвано от квалифициран електротехник или от специално обучен персонал.

(ro) **Atenție! Pericol electric!**

Montajul și lucrul cu acest aparat trebuie făcute numai de un electrician calificat sau de personal tehnic specializat.

(hr) **Opasnost po život uslijed električne struje!**

Radove ugradnje, puštanja u pogon i održavanja mora vršiti samo kvalificirano osoblje.

(tr) **Elektrik akımı! Hayati tehlike!**

Bu ürünün çalıştırılması veya kurulumu sadece elektroteknik eğitimleri almış olan ehliyetli elektrikçiler ve kişiler tarafından yapılmalıdır.

(sr) **Električna struja! Opasnost po život!**

Instalaciju, puštanje u rad i održavanje sme da obavlja isključivo kvalifikovano osoblje.

(no) **Elektrisk strøm! Livsfare!**

Installasjon av enheten, samt arbeid på den, skal kun utføres av kvalifisert personell, eller av de som er spesielt opplært til dette arbeidet.

(uk) **Електричний струм! Небезпечно для життя!**

Встановлення пристрою, так само, як і робота з ним, повинні виконуватись кваліфікованим електриком або персоналом, що пройшов спеціальну підготовку.

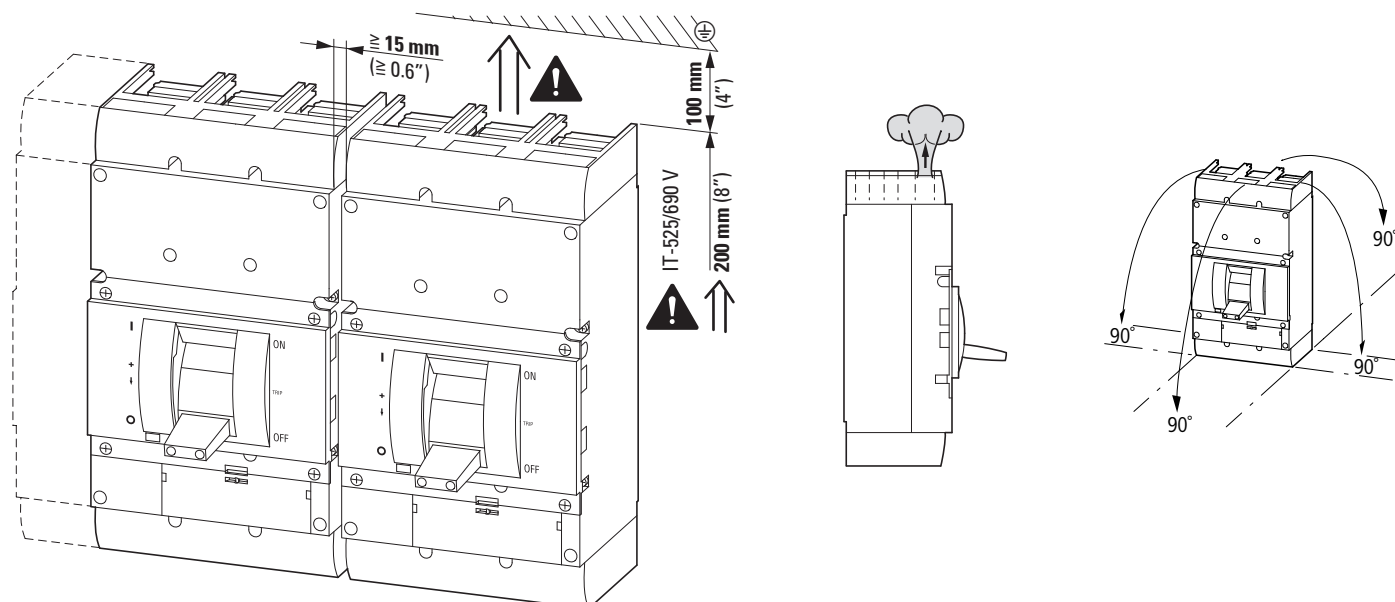
! تحذیر! تيار كهربائي! خطر موت
التشيت والتكليف و أعمال
الصيانة يجب أن تقام فقط من طرف
الموظفين المؤهلين

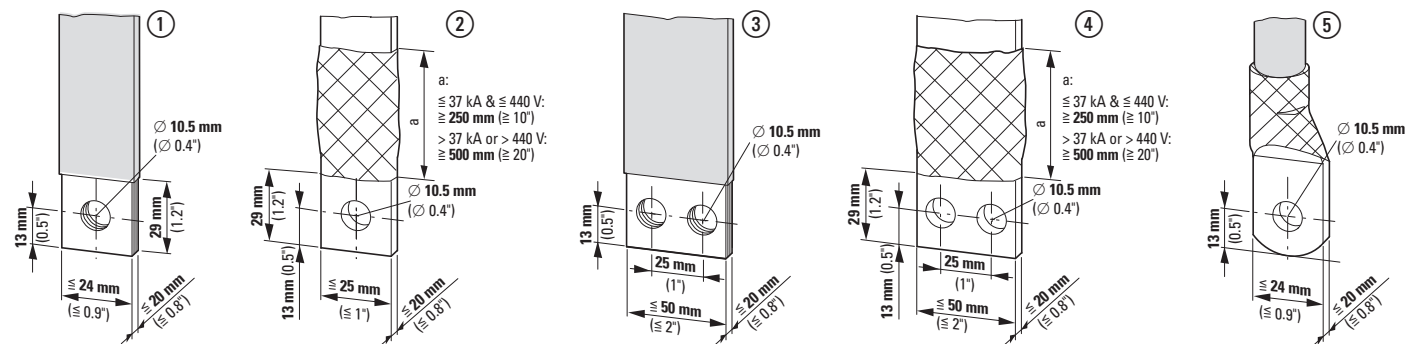
MC4(N)(H)(-4)-(AE)(VE)(ME)...

MC4-N(-4)...

+MC4(-4)-XT

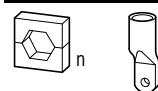
Minimum clearance/direction of blow-out





M10
metric size
hardware

①	②	③	④	⑤
≤ (2 x) 10 x 24 x 1 mm ≤ (2 x) 10 x 0.9" x 0.04"	≤ (2 x) 25 x 10 mm ≤ (2 x) 1" x 0.4"	(2 x) 10 x 50 x 1 mm (2 x) 10 x 2" x 0.04"	(2 x) 50 x 10 mm (2 x) 2" x 0.4"	1 x 120 - 185 mm ² 4 x 50 - 185 mm ²
→ XKB	→ XKM1			1 x 250 - 350 kcmil 4 x AWG 0 - 350 kcmil
≤ (2 x) 10 x 32 x 1 mm ≤ (2 x) 10 x 1.25" x 0.04"	≤ (2 x) 50 x 10 mm ≤ (2 x) 2" x 0.4"			→ MC-XKV 6 x 95 - 240 mm ² 4 x 300 mm ²
→ XKM1				4 x AWG 000 - 500 kcmil 2 x 600 kcmil
≤ (2 x) 10 x 50 x 1 mm ≤ (2 x) 10 x 2" x 0.04"				

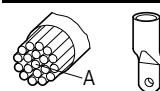


2	MC3-XKS185
4	MC3-XKS240 → XKM1

n = Number of crimps
n = Anzahl der Pressungen
n = Nombre de sertissages
n = Número de crimpados
n = Numero di crimpature
n = 压制数目
n = Количество обжимов
n = Aantal krimpings
n = Antal krympninger
n = Αριθμός σφιγκτήρων

n = Número de cravagens
n = Antal pressanslutningar
n = Puristusten lukumäärä
n = Počet krimpování
n = Kurdude arv
n = Saruk száma
n = Appresetāju skaits
n = Užspaudimų skaičius
n = Liczba końcówek zaciskanych
n = Število stisljivih sponk

n = Počet krimpovaných spojov
n = Брой на кримпванията
n = Număr de sertizări
n = Broj stezanja
n = Klips sayısı
n = Брой кримпова
n = Antall krympinger
n = Кількість обтискань
n = عدد الثيات



185 mm ²	MC3-XKS185
240 mm ²	MC3-XKS240 → XKM1

CAUTION
The removal or exchange of parts during mounting may become necessary. Refer to installation instructions for proper assembly and to maintain electrical clearances.

VORSICHT
Für die Durchführung der beschriebenen Arbeiten kann das Entfernen oder der Austausch von Teilen notwendig sein. Bitte alle Installations-Anweisungen beachten, um die erforderlichen Luft- und Kriechstrecken nach dem Zusammenbau zu gewährleisten.

ATTENTION
Il peut être nécessaire de retirer ou d'échanger des pièces pendant le montage. Reportez-vous aux instructions d'installation pour assembler correctement et pour maintenir le dégagement de l'équipement électrique.

ATENCIÓN
Puede ser necesario retirar o sustituir las piezas durante el montaje. Consulte las instrucciones de instalación para el ensamblaje correcto y para mantener la separación eléctrica.

ATTENZIONE
Potrebbe rendersi necessaria la rimozione o la sostituzione di parti durante il montaggio. Fare riferimento alle istruzioni di installazione per il corretto assemblaggio e per mantenere le distanze elettriche.

注意
执行所描述的操作时可能需要拆除或更换零部件。
请遵守所有相关的安装说明，以确保在组装后能获得需要的配电距离。

ВНИМАНИЕ
При проведении описанных процедур может возникнуть необходимость демонтировать или заменить детали. Для обеспечения надлежащих зазоров и вывода тока утечки соблюдайте все инструкции по монтажу.

VOORZICHTIG
Het verwijderen of vervangen van onderdelen tijdens de montage kan noodzakelijk zijn. Raadpleeg de installatie-instructies voor correcte montage en om de elektrische spelingen aan te houden.

FORSIGTIG
Afmontering eller udskiftning af dele kan blive nødvendigt under monteringen. Se monteringsvejledningen for oplysninger om korrekt montering samt om opretholdelse af korrekte elektriske afstande.

VIGYÁZAT
A beszerelés során az alkatrészek eltávolítására vagy cseréjére lehet szükség. A megfelelő összeszereléssel és az elektromos biztonsági távolságok fenntartásával kapcsolatban a telepítési utasítások adnak tájékoztatást.

UZMANĪBU
Iespējams, ka uzstādīšanas laikā būs jānoņem vai jāmaina kādas daļas. Norādes par pareizu montāžu un elektrisko atstarpju ievērošanu skatiet uzstādīšanas instrukcijā.

PERSPĒJIMAS
Montuojant gali reikėti išimti arba pakeisti dalis. Kaip tinkamai surinkti ir palaikyti elektrinio artumo atstumą, žr. montavimo instrukciją.

PRZESTROGA
Może zaistnieć konieczność usunięcia albo wymiany części w trakcie montażu. Należy zapoznać się z instrukcją montażu w celu prawidłowego przeprowadzenia montażu i zachowania odstępów elektrycznych.

POZOR
Morda bo med montažo treba odstraniti ali zamenjati določene dele. Za pravilno namestitvev in ohranjanje električnih razdalj preberite navodila za montažo.

UPOZORNENIE
Počas montáže sa môže vyžadovať odstránenie alebo výmena dielov. Prečítajte si inštalračné pokyny na správnu montáž a zachovanie vzdialenosti medzi elektrickými káblami.

ВНИМАНИЕ
Премахването или замяната на части по време на монтаж може да се окаже необходимо. За правилното сглобяване и за поддържане на пространство между електрическите части вижте инструкциите за монтаж.

ATENTIE
Poate fi necesară îndepărtarea sau înlocuirea componentelor în timpul montajului. Consultați instrucțiunile de instalare pentru o asamblare adecvată și menținerea distanțelor de siguranță.

PAZNJA
Može biti potrebno uklanjanje ili zamjena dijelova tijekom postavljanja. Pročitajte upute za instalaciju radi pravilnog sastavljanja i održavanja električnih zaštitnih razmaka.

el ΠΡΟΣΟΧΗ

Ενδέχεται να χρειαστεί να γίνει αφαίρεση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης για τη σωστή συναρμολόγηση και για τη διατήρηση των αποστάσεων μεταξύ των ηλεκτρικών μερών.

pt CUIDADO

A remoção ou troca de peças durante a montagem pode ser necessária. Consulte as instruções de instalação para uma montagem correta e para manter o isolamento elétrico.

sv OBSERVERA

Du kanske måste ta bort eller byta ut delar under monteringen. Information om korrekt montering och hur du bibehåller de elektriska isolationsavstånden finns i installationsanvisningarna.

fi HUOMIO

Asennuksen aikana voi olla tarpeen irrottaa tai vaihtaa osia. Tietoja asianmukaisesta kokoonpanosta ja sähkölinjojen välien ylläpidosta on asennusohjeissa.

cs UPOZORNĚNÍ

Při montáži může být některé díly nutné demontovat nebo vyměnit. Pokyny k instalaci popisují správnou montáž a zachování elektrických vzdáleností.

et ETTEVAATUST

Paigaldamise ajal võib osutada vajalikuks osade eemaldamine või vahetamine. Juhtidevaheliste vahemaade ja õige montaaži kohta lugege lähemalt paigaldusjuhtest.

tr DİKKAT

Montaj sırasında parçaların sökülmesi veya değiştirilmesi gerekebilir. Doğru montaj ve elektrik mesafelerini korumak için montaj talimatlarına bakınız.

sr ОПРЕЗ

Možda ће бити неопходно уклањање или замена делова током монтаже. Потражите у упутству правилан начин монтаже и одржавајте електричну безбедност.

no FORSIKTIG

Det kan være nødvendig å fjerne eller skifte ut deler under monteringen. Se monteringsinstruksjoner for informasjon om korrekt montering og elektrisk klaring.

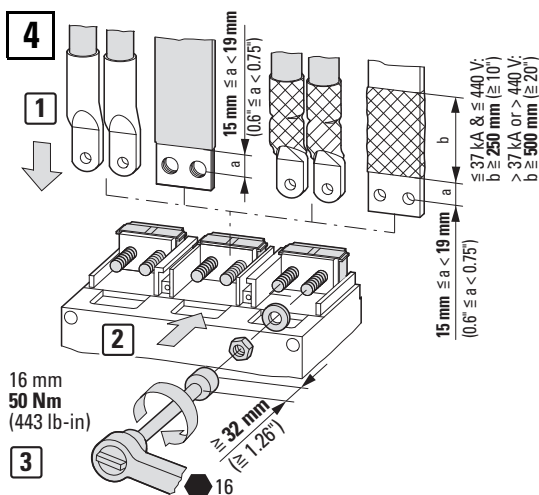
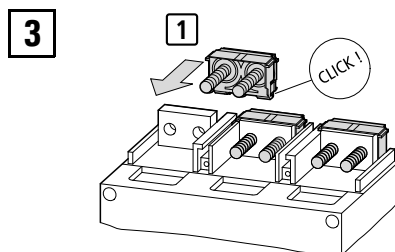
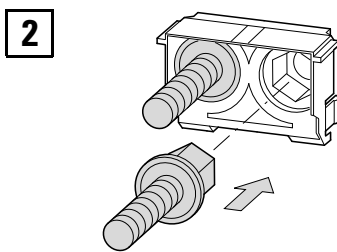
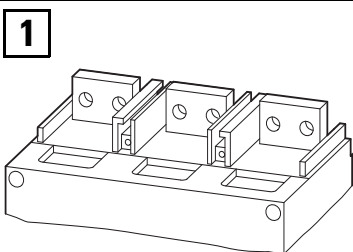
uk УВАГА

При проведенні зазначених процедур може виникнути необхідність демонтувати або замінити деталі. Для забезпечення належних зазорів і виводу струму виток дотримуйтесь всіх інструкцій з монтажу.

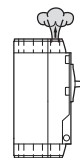
ar

انتباه
قد تكون إزالة أو استبدال الأجزاء أثناء التركيب ضرورية.

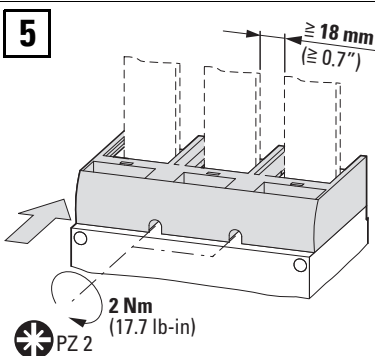
الرجاء العودة بالنظر إلى مراحل التركيب لتركيبها بشكل سليم وللحفاظ على الموازنات الكهربائية



MC4(-)-
...1600



	≤ 690 V	XKP or XKSA		



** Unisolated cable lugs - Unisolierte Kabelschuhe - Cosses de câble non isolées - Terminales de cable no aislados - Capicorda non isolati - 非隔离电缆耳 - Неизолированные кабельные наконечники - Ongeïsoleerde kabelschoenen - Isolerede kabelsko - Μη απομονωμένοι ακροδέκτες καλωδίων - Terminais de cabo não isolados - Oislerade kabelskor - Eristämättömät kaapelikengät - Neizolovaná kabelová oka - Isoleerimata kaabliküünlad - Szigetetlen kábelcsatlakozók - Nenoizolētas kabeļu uzgāļi - Neizoliuoti kabelių antgaliai - Nieizolowane końcówki kablowe - Neizolirani kabelski nastavki - Neizolované kábové koncovky - Неизолирани кабелни накрайници - Terminale de cablu neizolate - Neizolirane kabelske rupučice - İzole edilmemiş kablo pabuçları - Неизолироване кабловске папучице - Üisolerte kabelsko - Неізолювані кабельні наконечники - عروات الكابلات غير المعزولة

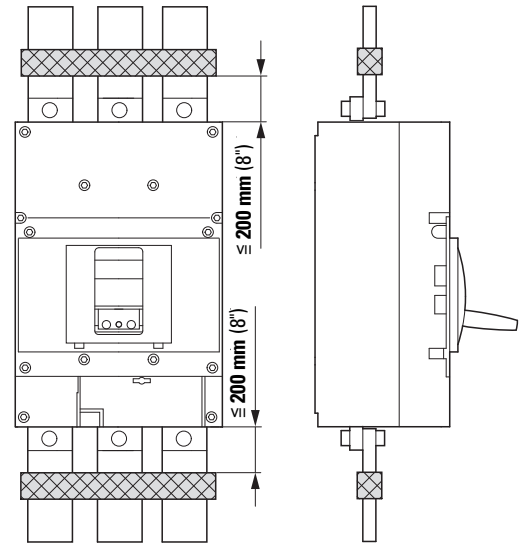
*** Isolated cable lugs - Isolierte Kabelschuhe - Cosses isolées - Terminales de cable aislados - Capicorda isolati - 隔离电缆插头 - Изолированные кабельные наконечники - Geïsoleerde kabelschoenen - Isolerede kabelsko - Απομονωμένοι ακροδέκτες καλωδίων - Conectores de cabos isolados - Isolerade kabelskor - Eristetyt kaapelikengät - Izolovaná kabelová oka - Isoleeritud kaabliküünlad - Elszigetelt kábelcsatlakozók - Izolēti kabeļu uzgāļi - Izoliuoti kabelių antgaliai - Izolowane końcówki kablowe - Izolirani kabelski nastavki - Izolované kábové koncovky - Изолирани кабелни накрайници - Capse de cablu izolate - Izolirane kabelske stopice - İzole kablo pabuçları - Изоловане кабловске папучице - Isolerte kabelsko - Изольовані кабельні наконечники - عروات الكابلات المعزولة



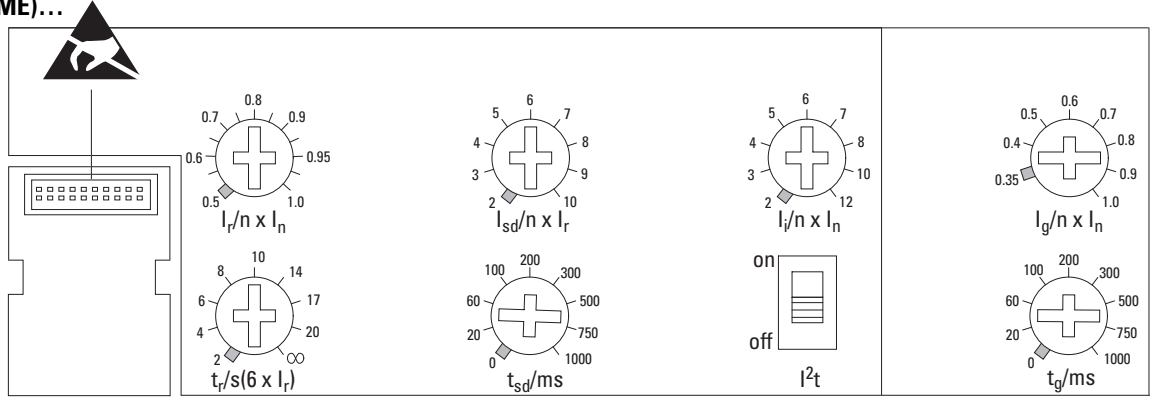
$I_{cc} \geq 50 \text{ kA}$.

I_{cc} = Available fault in kiloamps. (RMS sym.)

(en) At higher fault levels ($I_{cc} \geq 50 \text{ kA}$) appropriate bracing of the incoming and outgoing supply conductors is necessary. Location of bracing is not to exceed **200 mm (8")** from the Circuit-Breaker housing as shown. Bracing material must be non-conductive.



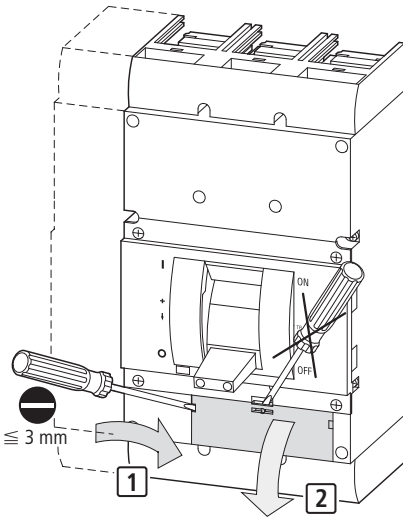
**MC4(N)H(-4)-(AE)(VE)(ME)...
+MC4(-4)-XT**



1

Settings
Einstellungen
Paramètres
Configuración
Impostazioni
設置
Настройки
Instellingen
Indstillinger
Ρυθμίσεις
Configurações
Inställningar
Asetukset
Nastavení
Sättet

Beállítások
Iestatījumi
Nuostatos
Ustawienia
Nastavitve
Nastavenia
Настройки
Setări
Postavke
Ayarlar
Подешаванья
Innstillinger
Налаштування
الإعدادات



(I_n = Max. current rating)

I_r = Adjustable current setting (0.5 - 1.0 $\times I_n$) for Long Time Pick-up.

t_r = Adjustable Long Time Pick-up Delay (2 - 20 sec.)
factory set at 10 seconds.

I_{sd} = Adjustable Short Time Pick-up (2 - 10 $\times I_r$) factory set at 6 $\times I_r$.

t_{sd} = Short-Time Pick-up Delay (0 - 1000 ms) factory set at 0 ms.

I_i = Instantaneous Pick-up (2 - 12 $\times I_n$) factory set at 12 $\times I_n$.

I^2t function switch = factory set to OFF.



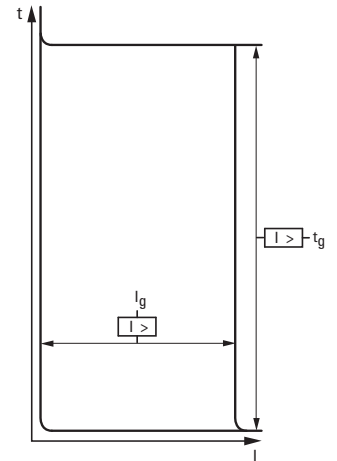
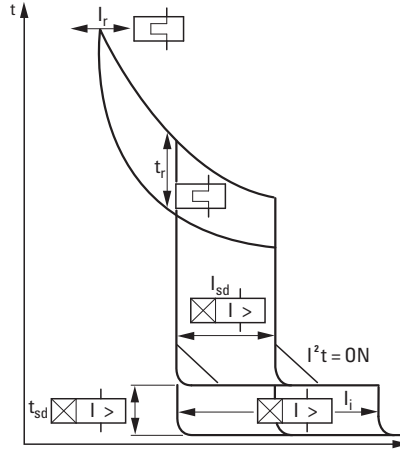
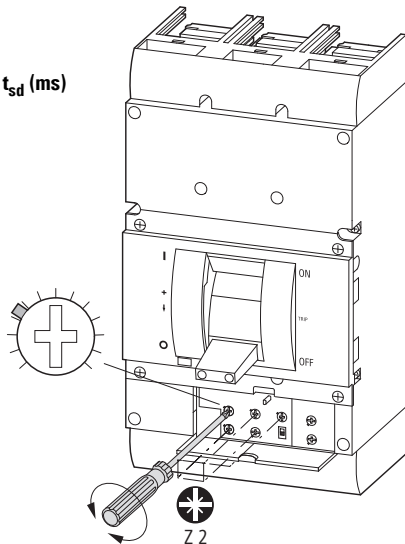
2

I_r (A), t_r (s), I_{sd} (A), t_{sd} (ms)

I_i (A)

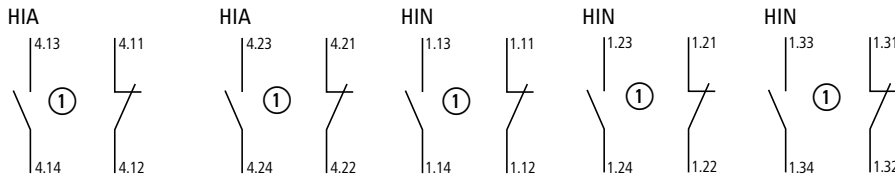
I^2t ON/OFF

I_g (A), t_g (ms)



09/25 AWA1230-2082

M22-K10
M22-K01
M22-CK10
M22-CK01
Auxiliary Switches



① or - oder - ou - o - O - 或者 - или - of - eller - ή - ou - eller - tai - nebo - vđi - vagy - vai - arba - Lub - oz - alebo - или - sau - ili - ya da - или - eller - або -

IEC



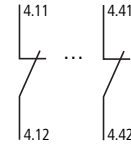
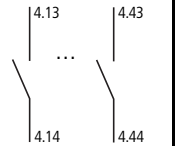
$$I_{th} = I_e$$

	U_e (V)	I_e (A)
AC-15	115	4
	230	4
	400	2
	500	1
DC-13	24	3
	42	1.7
	60	1.2
	110	0.6
	220	0.3

M22-CK11
M22-CK20
M22-CK02

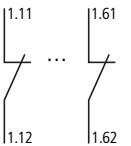
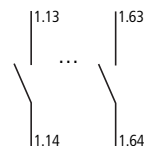
HIA

M22-CK11
①
M22-CK20
①
M22-CK02



HIN

M22-CK11
M22-CK11
M22-CK02



① or - oder - ou - o - O - 或者 - или - of - eller - ή - ou - eller - tai - nebo - vđi - vagy - vai - arba - Lub - oz - alebo - или - sau - ili - ya da - или - eller - або -

IEC



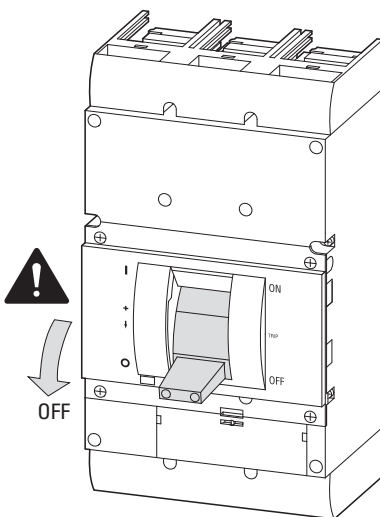
$$I_{th} = I_e$$

	U_e (V)	I_e (A)
AC-15	115	4
	230	4
DC-13	24	3
	42	1
	60	0.8
	110	0.5
	220	0.2

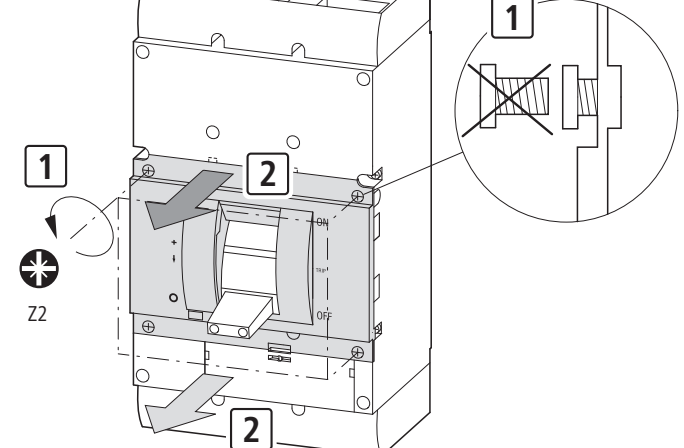
09/25 AWA1230-2082

1

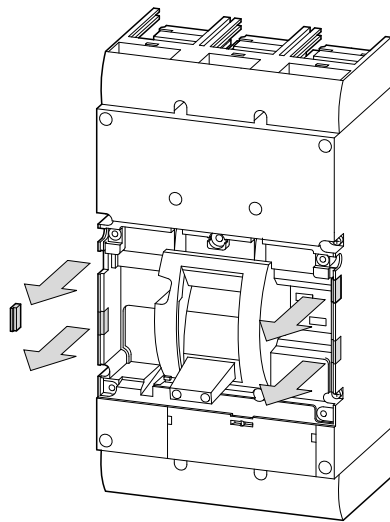
Mounting Felszerelés
Montage Montáž
Montage Montavimas
Montaje Montaž
Montaggio Montaža
安装 Montáž
Монтаж Монтаж
Montering Montarea
Montering Montaža
Τοποθέτηση Montaj
Montagem Монтирање
Montering Montering
Asennus Montáž
Montáž Монтаж
Paigaldamine التركيب



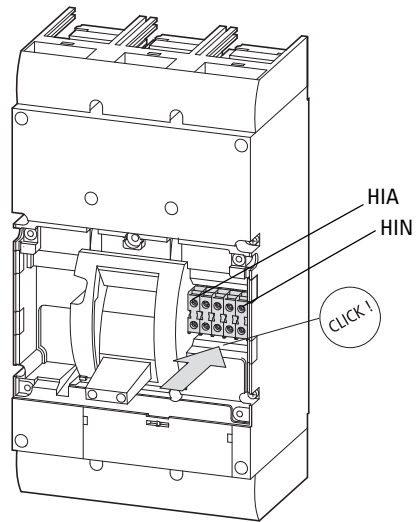
2



3



4



5a

M22-K10, M22-K01

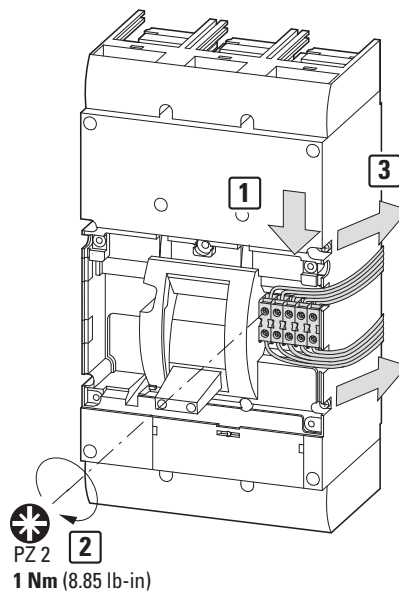
(Screw Terminals)

...K10: N. O. Contact

...K01: N. C. Contact

$a = 6 - 10\text{mm}$
($a = 0.32 - 0.4"$)

	$2 \times 0.75 - 2.5\text{ mm}^2$
	$2 \times \text{AWG } 18 - \text{AWG } 14$



5b

M22-CK10, M22-CK01

(Clamp Terminals)

	$2 \times 0.75 - 2.5\text{ mm}^2$
	$2 \times \text{AWG } 18 - \text{AWG } 14$

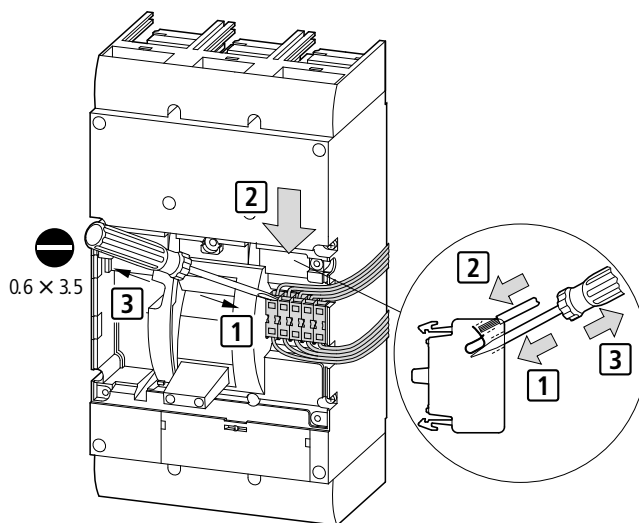
5c

M22-CK11, M22-CK20, M22-CK02

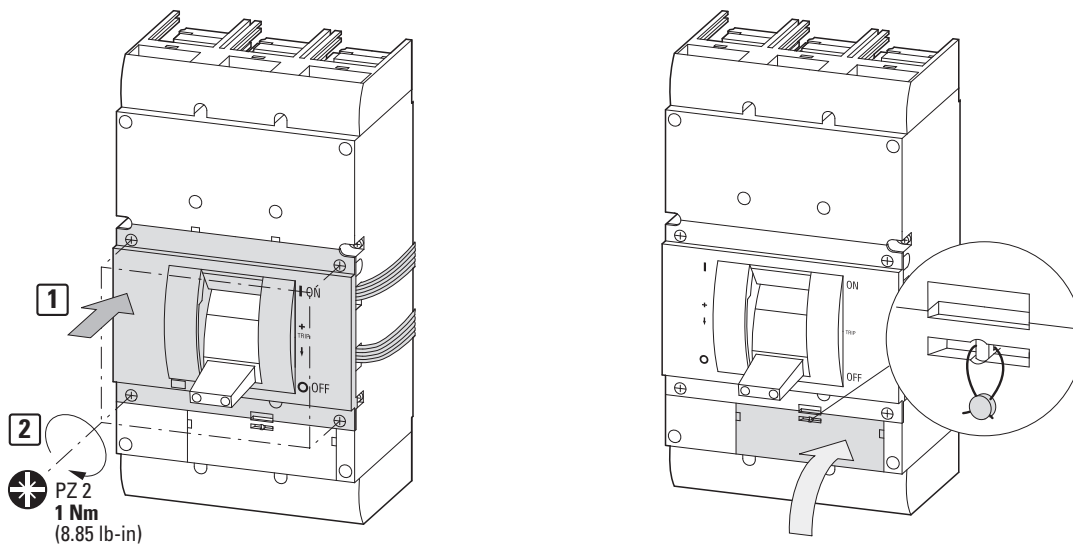
(Clamp Terminals)

$a = 8\text{ mm}$
($a = 0.32"$)

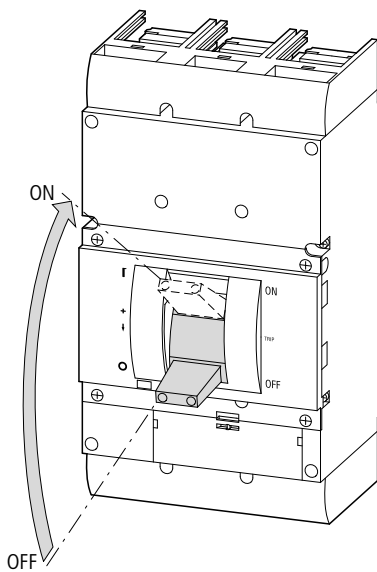
	$1 \times 0.5 - 1.5\text{ mm}^2$
	$2 \times 0.5 - 0.75\text{ mm}^2$
	$1 \times \text{AWG } 20 - \text{AWG } 16$
	$2 \times \text{AWG } 20 - \text{AWG } 18$



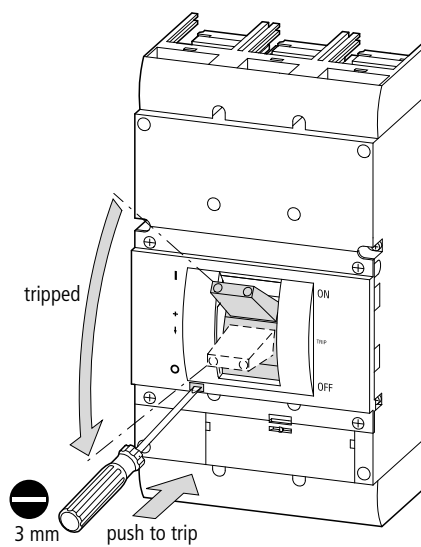
6



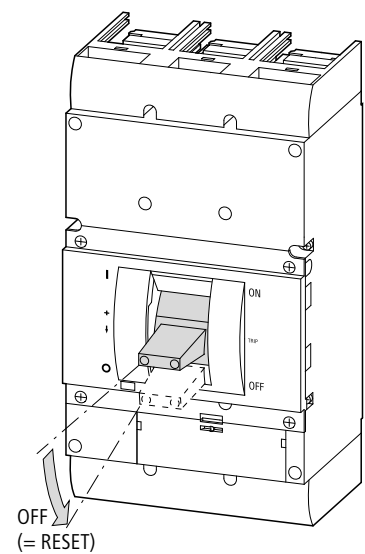
TEST 1



TEST 2



TEST 3



09/25 AWA1230-2082

1

Dismounting
Demontage
Démontage
Desmontaje
Smontaggio
拆卸
Демонтаж
Demontage
Afmontering
Αφαιρέση
Desmontagem
Demontering
Irrottaminen
Demontáž

Eemaldamine
Leszerelés
Demontážalšmon
tavimas
Demontaž
Demontaža
Демонтаж
Demontarea
Demontaža
Sökme
Размонтиране
Demontering
Демонтаж
التفكيك

