

**(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) Livsfara 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) Eluhtlik! 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 személyzetnek kell elvégeznie.

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

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

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

Jrengimo, 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) Nebezpečenstvo 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!**

Арбеитен бзв. Монтажа и диесем Продукт дарф од Електрофацхкрафтен унд електротецхнисцх унтервиесенен Персонен аусгефухрт верден.

**(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 الشیبت والتكلف و أعمال الصيانة يجب أن تقام فقط من طرف الموظفين المؤهلين**

NZMB(C)(N)(S)(H)(L)2(-4)-A(M)(S)...

NZMN(H)(L)2(-4)-VE(ME)...

(P)N2(-4)-...

NZMB(N)(H)(L)2-A(AF)...)(-BT)-NA

NZMB(N)(H)(L)2-S...)(-BT)-CNA

NZMN(H)(L)2-VE...)(-BT)-NA

NZMN(H)(L)2-VEF...)(-BT)-NA

NZMN(H)(L)2-SE...)(-BT)-CNA

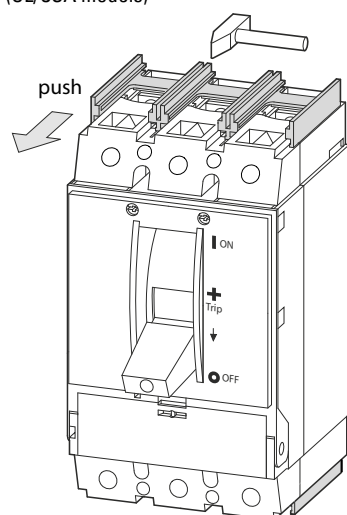
NZMN(H)2-ME...)(-BT)-NA

N(S)2-...)(-BT)-NA

-NA

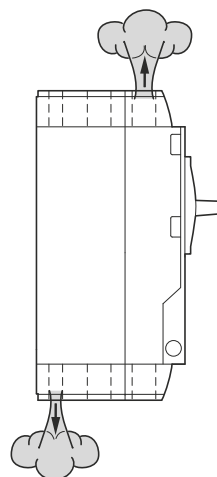
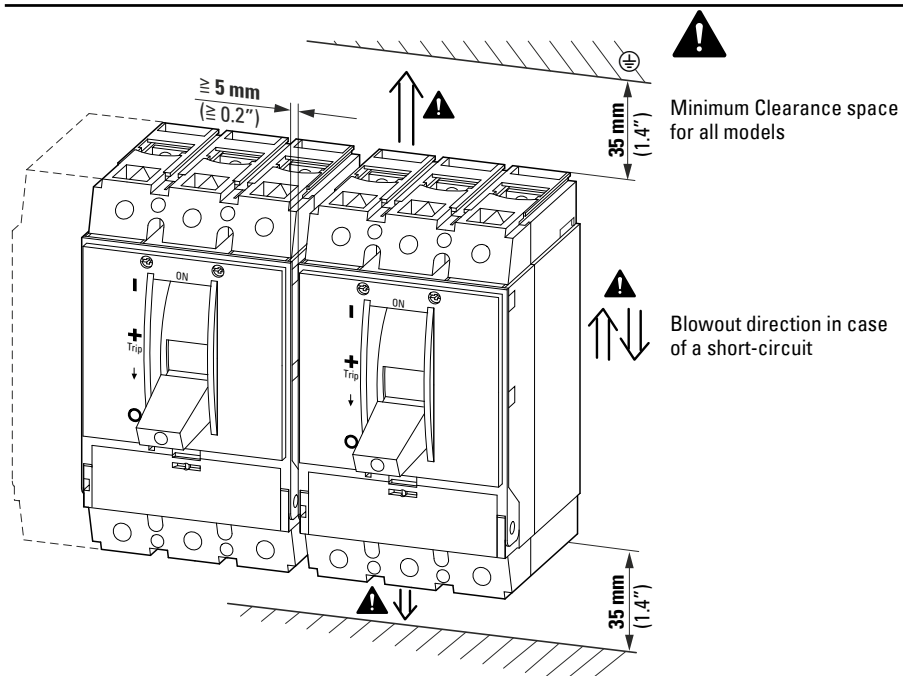
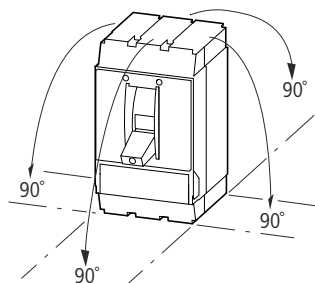
-CNA

(UL/CSA models)

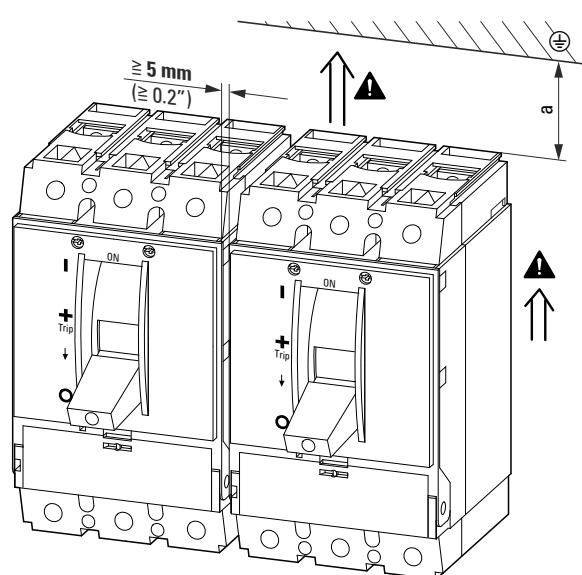


Above 480 V, use of insulating plate Cat. No. IPXXX, to be mounted under the breaker or switch, is required.

Refer to last page of instructions.

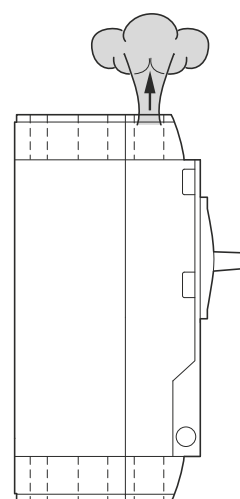


**NZMB(C)2-A...  $\geq 250$  A**  
**(P)N2(-4)-...**



|               | a            |
|---------------|--------------|
| NZMB(C)2-A... | 60 mm (2.4") |
| (P)N2(-4)-... | 35 mm (1.4") |

Blowout direction in case of a short-circuit



**(en) CAUTION**

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

**(de) 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.

**(fr) 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.

**(es) 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.

**(it) 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.

**(zh) 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。

**(ru) 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.

**(nl) 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.

**(da) 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.

**(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 paigaldusjuhistest.

**(hu) VIGYÁZAT**

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

**(lv) UZMANĪBU**

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

**(lt) PERSPĖJIMAS**

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

**(pl) 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.

**(sl) POZOR**

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

**(sk) UPOZORNENIE**

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

**(bg) 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.

**(ro) ATENTIE**

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

**(hr) PAZNJA**

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

**(tr) DİKKAT**

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

**(sr) ОПРЕЗ**

Можда 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.

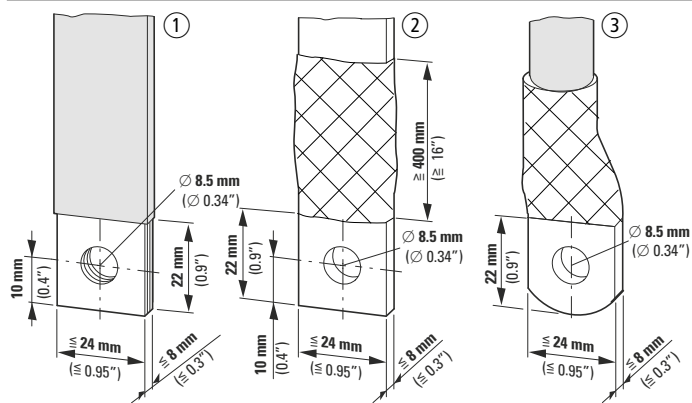
**(uk) УВАГА**

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

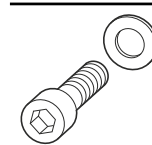
**(ar) انتباه**

قد تكون إزالة أو استبدال الأجزاء أثناء التركيب ضرورية.

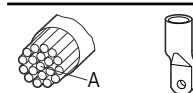
الرجاء العودة بالنظر إلى مراحل التركيب لتركيبها بشكل سليم وللحفاظ على الموازنات الكهربائية



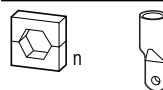
| ①                                                                                      | ②                                                               | ③                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| $\geq 2 \times 9 \times 0.8 \text{ mm}$<br>( $\geq 2 \times 0.35'' \times 0.03''$ )    | $\geq 16 \times 5 \text{ mm}$<br>( $\geq 0.63'' \times 0.2''$ ) | $1 \times 4 - 185 \text{ mm}^2$ |
| $\leq 10 \times 16 \times 0.8 \text{ mm}$<br>( $\leq 10 \times 0.63'' \times 0.03''$ ) | $\leq 20 \times 5 \text{ mm}$<br>( $\leq 0.8 \times 0.2''$ )    | $2 \times 4 - 70 \text{ mm}^2$  |
| $\leq 6 \times 24 \times 0.5 \text{ mm}$<br>( $\leq 6 \times 0.95'' \times 0.02''$ )   |                                                                 |                                 |



3pol M8 x 22  
4pol



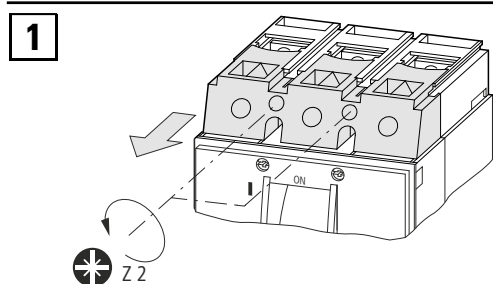
|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| A = 95 mm <sup>2</sup>  | KS95-NZM7   |
| A = 120 mm <sup>2</sup> | KS120-NZM7  |
| A = 150 mm <sup>2</sup> | KS150-NZM7  |
| A = 185 mm <sup>2</sup> | NZM2-XKS185 |



n

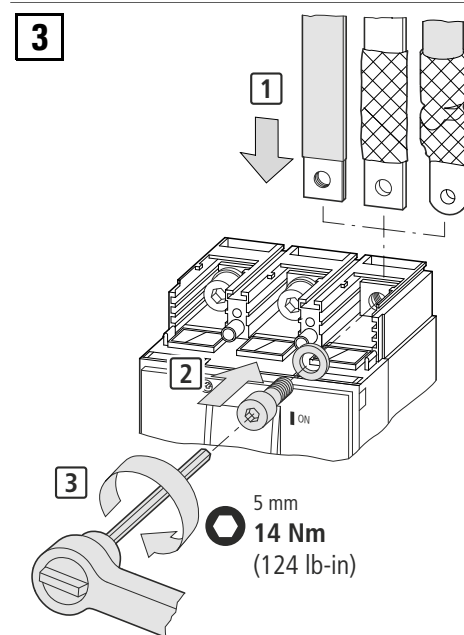
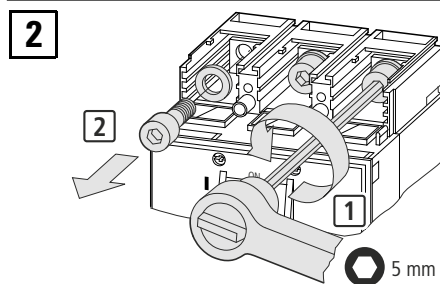
n = Number of crimps

|   |             |
|---|-------------|
| 2 | KS95-NZM7   |
| 2 | KS120-NZM7  |
| 2 | KS150-NZM7  |
| 2 | NZM2-XKS185 |



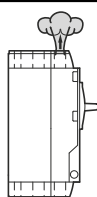
#### UL/CSA models:

Follow diagrams below when making connections using XKS screw terminations for compression crimp lugs:  
– Always use terminal cover XKSA when making connections with bare bus or non-insulated crimp lugs, or when two wires per phase are connected.  
To mount terminal cover XKSA, refer to instruction sheet **IL01206007Z** (AWA1230-2047).



### NZMB(C)2(-4)-A160(250)

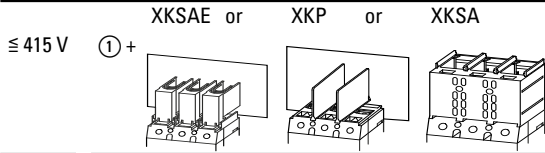
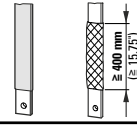
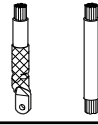
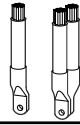
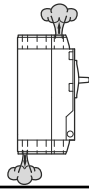
① Basic device  
+ Combination options



|                      |          |        |      |  |   |
|----------------------|----------|--------|------|--|---|
|                      |          |        |      |  |   |
|                      | XKSAE or | XKP or | XKSA |  |   |
| $\leq 415 \text{ V}$ | ① +      |        |      |  | ① |
| $\leq 525 \text{ V}$ | ① +      |        |      |  | ① |
| $> 525 \text{ V}$    | ① +      |        |      |  | ① |

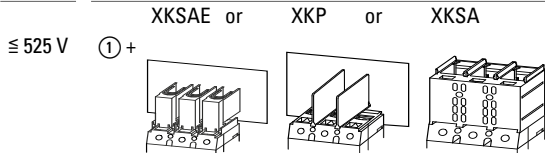
## NZM2(-4)-...300

① Basic device  
+ Combination options

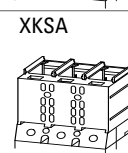
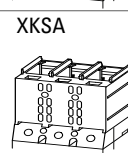
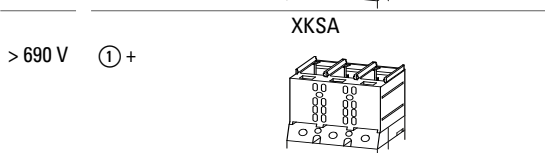
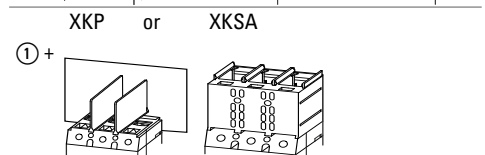
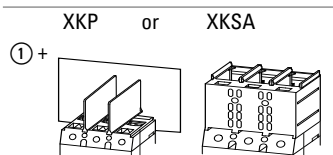
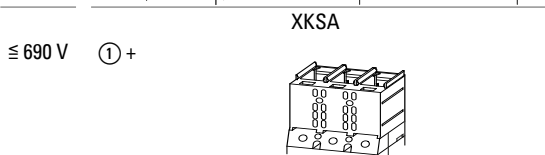
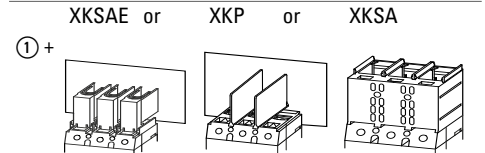


①

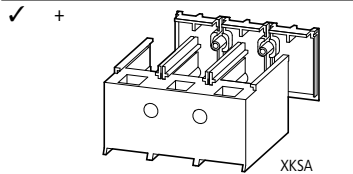
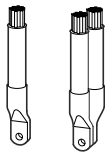
①



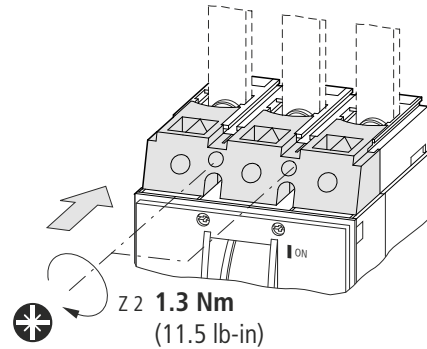
①



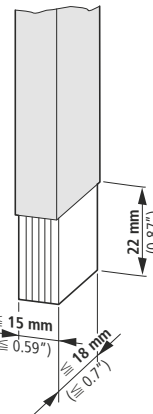
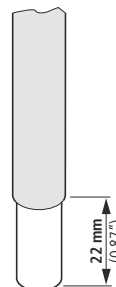
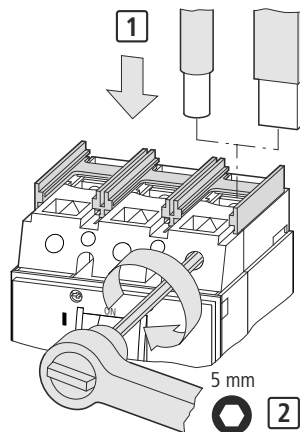
## NZMB(C)2-A... ≤ 300 A (P)N2(-4)-...



4



## NZMB(N)(H)(L)2-A(AF)...(-BT)-NA NZMB(N)(H)(L)2-S...(-BT)-CNA NZMN(H)(L)2-VE...(-BT)-NA NZMN(H)(L)2-VEF...(-BT)-NA NZMN(H)(L)2-SE...(-BT)-CNA NZMN(H)2-ME...(-BT)-NA N(S)2-...(-BT)-NA

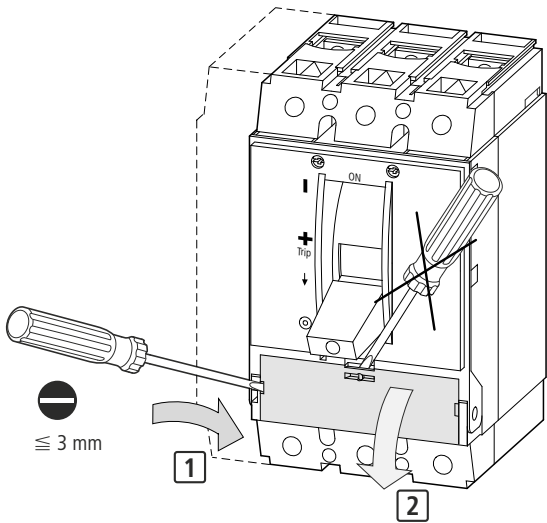


|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 14 Nm (124 lb-in) | > 10 mm <sup>2</sup> (> AWG8) |
| 5 Nm (44 lb-in)   | ≤ 10 mm <sup>2</sup> (≤ AWG8) |

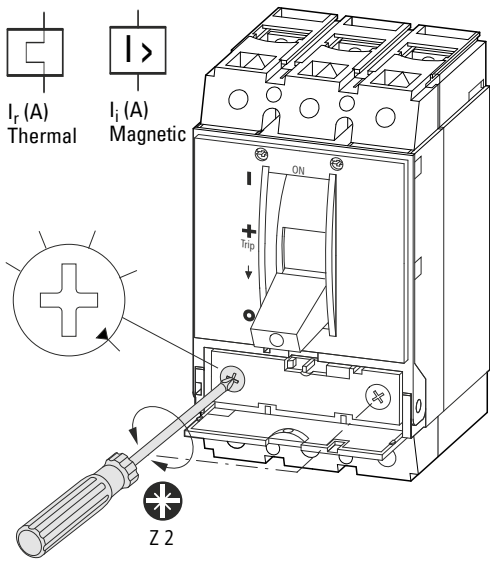
|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| 1x 4 - 185 mm <sup>2</sup> | ≥ 2 x 9 x 0.8 mm<br>(≥ 2 x 0.35" x 0.03") |
| 2 x 4 - 70 mm <sup>2</sup> |                                           |
| 1 x AWG12 - 350 kcmil      |                                           |

UL/CSA = CU only, Ampacity per 75° C Table.

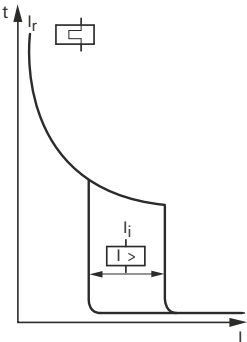
1 NZMB(C)(N)(H)(L)2(-4)-A(M)(S)...  
NZM...2-A(AF)...-NA  
NZM...2-S...-CNA



2 NZMB(C)(N)(H)(L)2(-4)-A(M)(S)...  
NZM...2-A(AF)...-NA  
NZM...2-S...-CNA

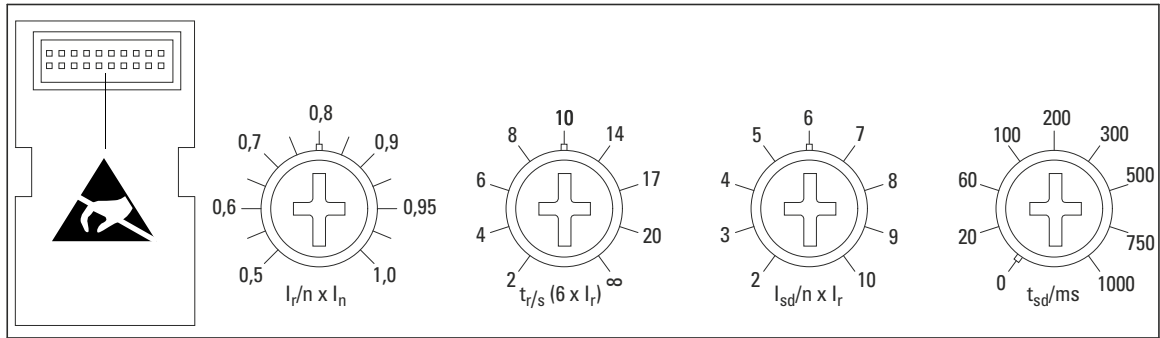


**Note:** On certain models with UL/CSA labeling the thermal trip setting is fixed and only the magnetic trip (instantaneous) setting is adjustable.

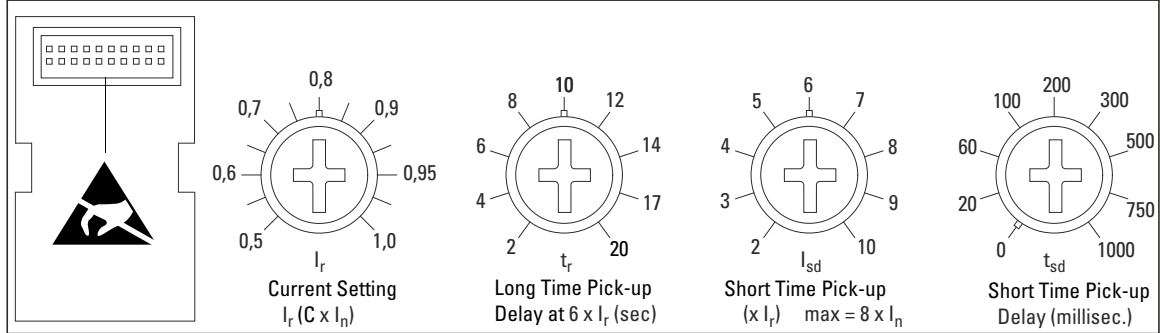


Setting  $I_i$  with DC = setting  $I_i$  AC/1.35

NZMN(H)(L)2(-4)-VE(ME)...

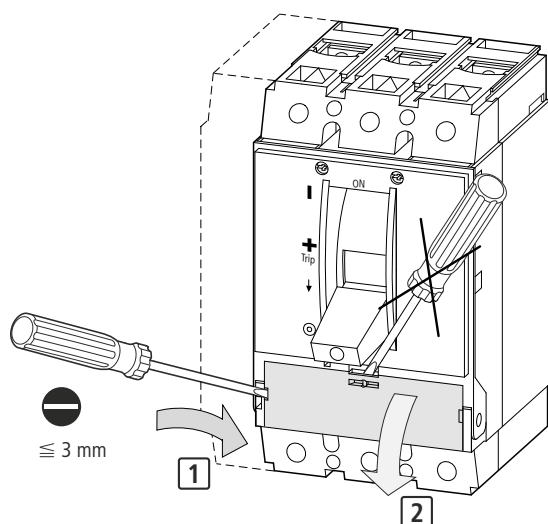


-NA, -CNAUL/CSA Electronic Trip Circuit Breakers



|                |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|
| NZM2-VE...-NA  | x | x | x | x |
| NZM2-VEF...-NA | - | x | x | x |
| NZM2-SE...-CNA | - | - | x | - |

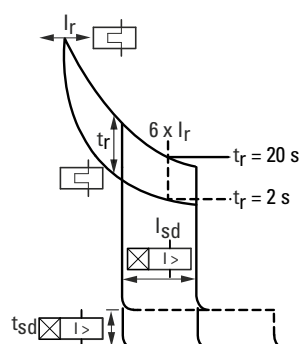
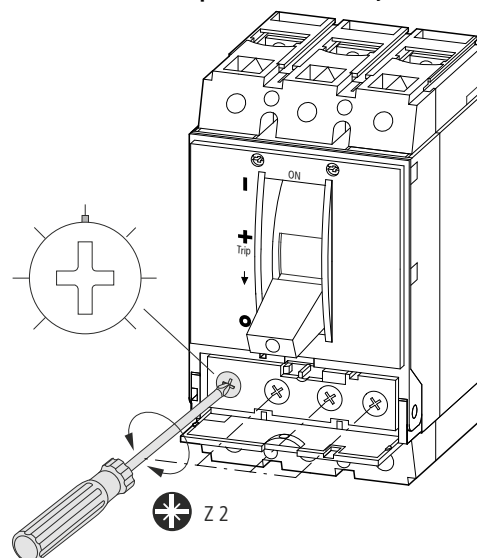
1



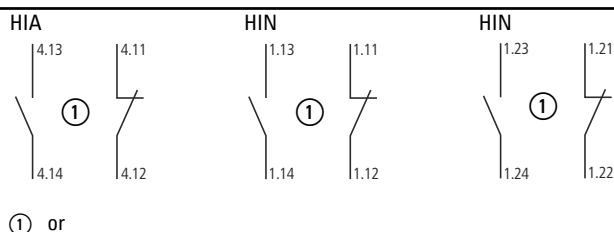
2

 $I_r$  [A],  $t_r$  [s],  $I_{sd}$  [A],  $t_{sd}$  [ms]

Electronic Trip Circuit Breaker Adjustable settings

 $(I_n = \text{Max. current rating})$  $I_r$  = 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.Note: Instantaneous Pick-up fixed at  $12 \times I_n$ .

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



① or

-NA  
-CNA  
(UL/CSA) $I_{th} = I_e$ 

| $U_e$ (V) | $I_e$ (A) |
|-----------|-----------|
| 600 AC    | 5 A       |
| 250 DC    | 1 A       |

Pilot Duty Ratings:  
 B 600, Q 300  
 Above 300 V AC  
 Same polarity

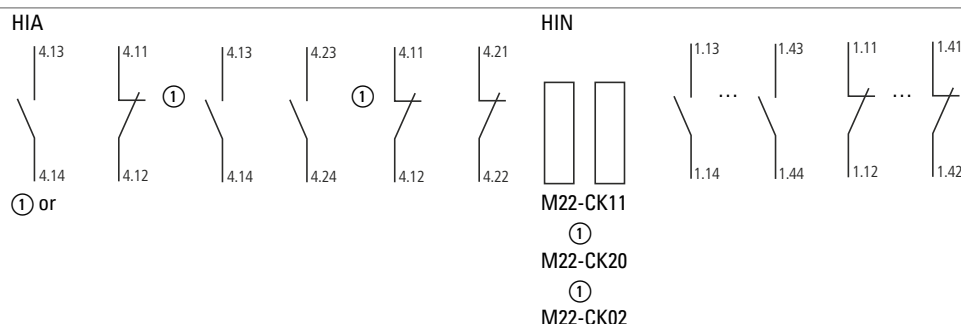
**Notes on mounting and wiring Auxiliary Switches for UL/CSA labeled models:**

- M22-K(10)(01) have screw terminals. M22-CK(10)(01) have clamp terminals.
- Switch modules are snapped into place at the locations shown in the diagrams that follow.
- Switches will function as either „standard“ or „trip/alarm“ contacts depending on their mounting location.
- Location „HIN“ refers to standard operation. Location „HIA“ refers to „trip/alarm“ operation.
- Follow the numbering and wiring scheme provided above depending on the contact location and function. (N.O. or N.C.)
- Permissible contact configuration: 1 HIA and/or 2 HIN.

**Note:**

After mounting of the M22... switch is complete, check off the appropriate box on the auxiliary switch label provided on the side of the breaker or switch.

**M22-K11**  
**M22-CK20**  
**M22-CK02**



① or

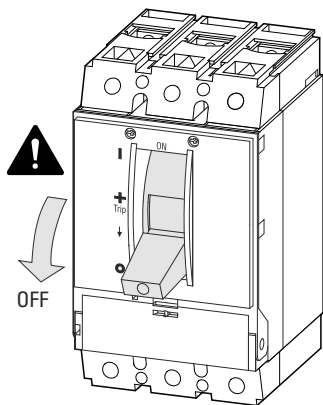
M22-CK11  
 ①  
 M22-CK20  
 ①  
 M22-CK02

 $I_{th} = I_e$ 

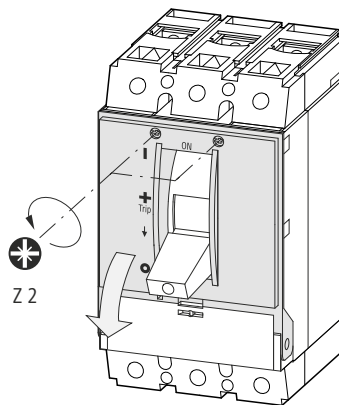
|       | $U_e$ (V) | $I_e$ (A) |
|-------|-----------|-----------|
| AC-15 | 115       | 4         |
|       | 230       | 4         |
|       | 42        | 1         |
| DC-13 | 24        | 3         |
|       | 60        | 0.8       |
|       | 110       | 0.5       |
|       | 220       | 0.2   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



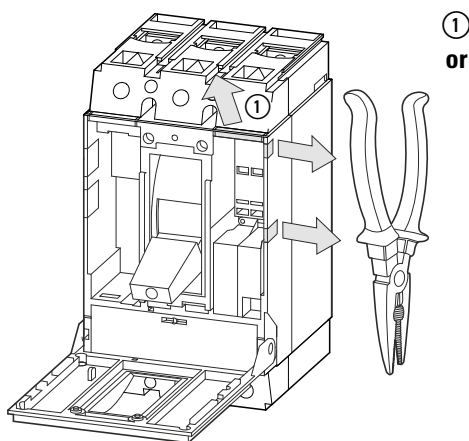
1



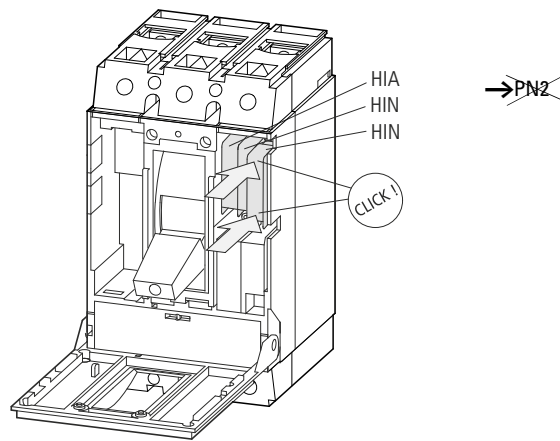
2



3



4



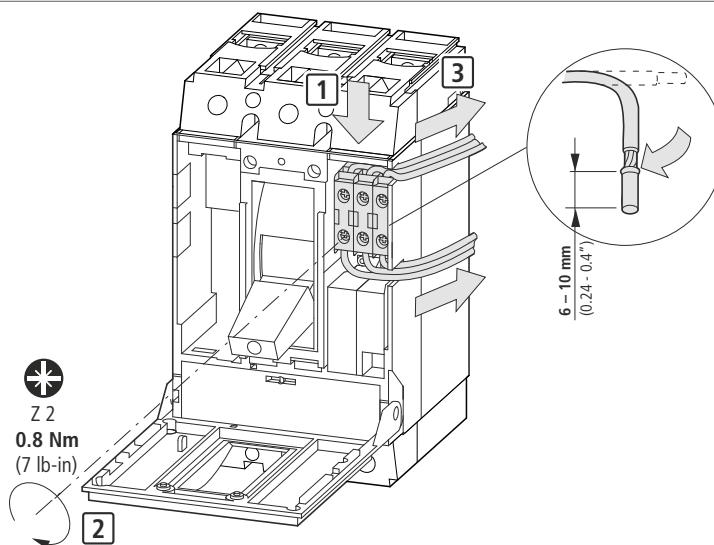
5a

### M22-K10, M22-K01 (Screw Terminals)

...K10: N. O. Contact

...K01: N. C. Contact

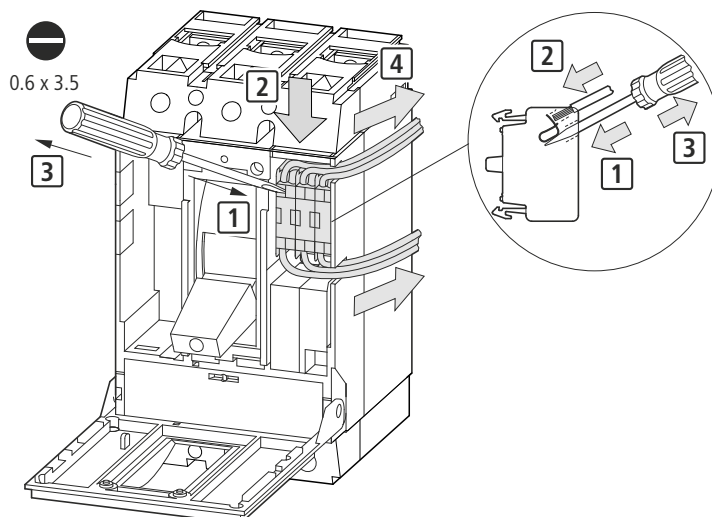
|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | 2 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup> |
|  | 2 x AWG 18 - AWG 14            |
|  | UL/CSA = Cu only               |



5b

### M22-CK10, M22-CK01 (Clamp Terminals)

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | 2 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup> |
|  | 2 x AWG 18 - AWG 14            |
|  | UL/CSA = Cu only               |



5c

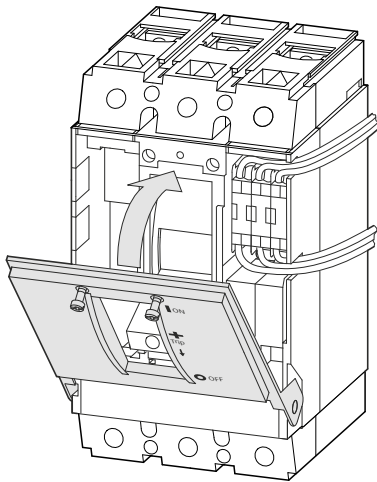
### M22-CK11, M22-CK20, M22-CK02 (Clamp Terminals)

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | a = 8 mm<br>(a = 0.3")         |
|  | 1 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>  |
|  | 1 x AWG20 - AWG16              |
|  | 2 x 0.5 - 0.75 mm <sup>2</sup> |
|  | 2 x AWG20 - AWG18              |

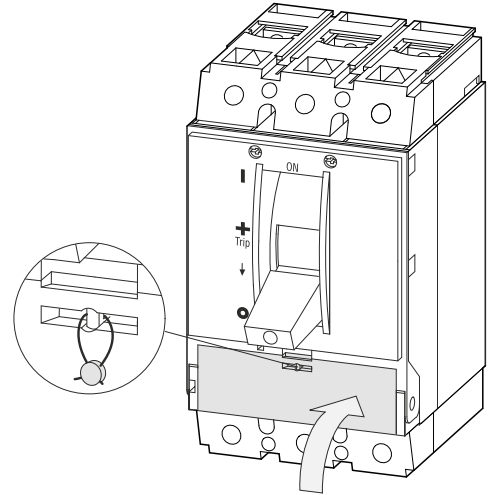
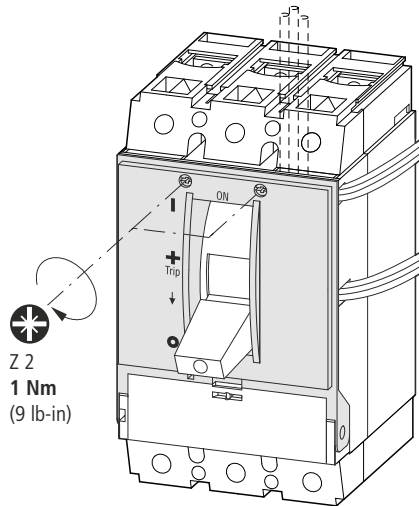
08/22 IL01206006Z



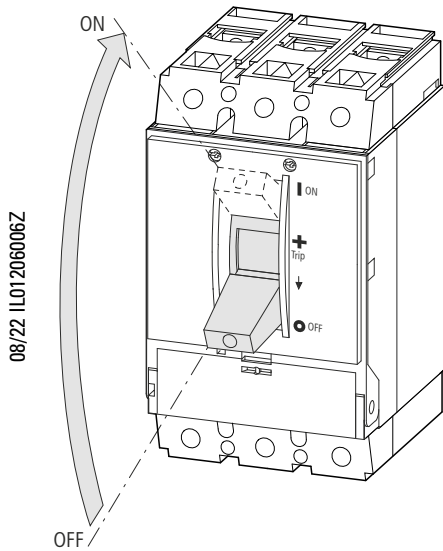
6



7

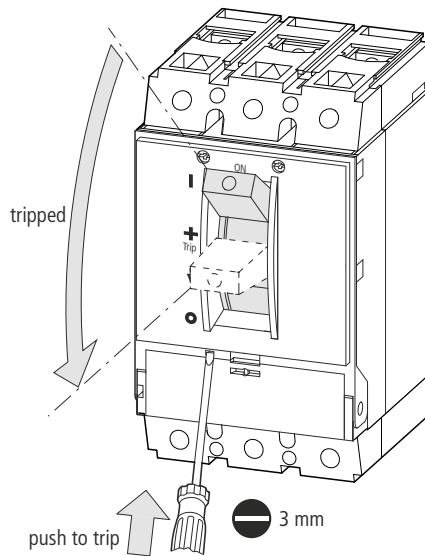


TEST 1



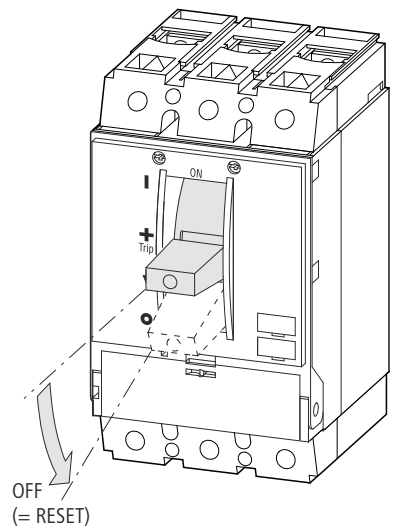
TEST 2

~~PN2...(-AP)~~

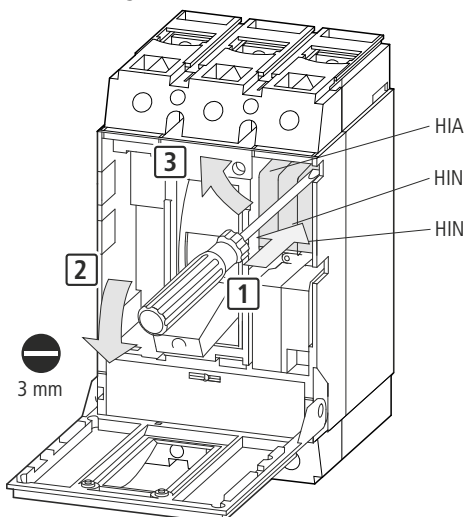


TEST 3

~~PN2...~~



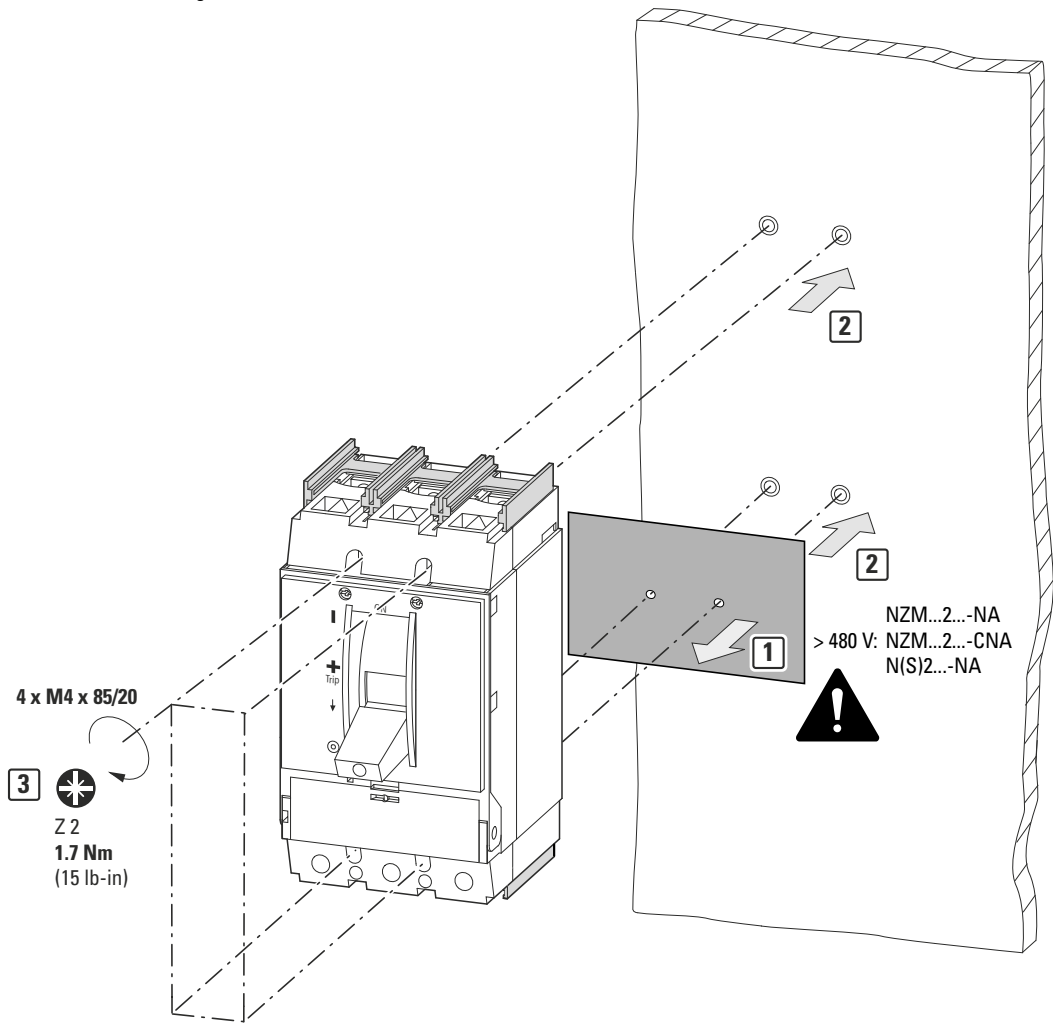
## Dismounting



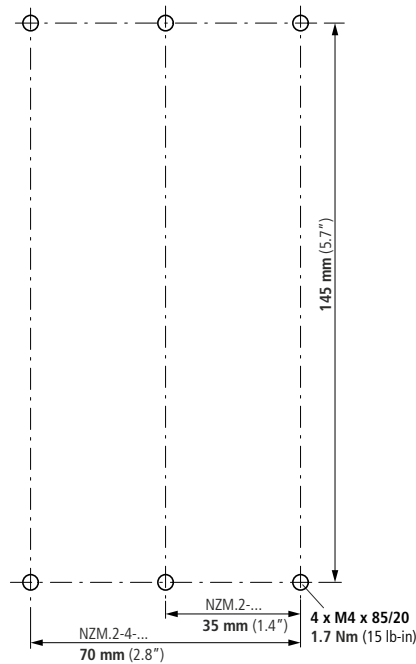
Mounting

Insulating plate, Cat. No. IPXXX

Mounting of insulating plate IPXXX, (shown shaded in the diagram) is required on UL/CSA labeled models for all installations in which the Line Voltage exceeds 480 V. Mount as shown in diagram.



08/22 IL01206006Z



Wiring terminations circuit breaker type NZM...2...-NA (CNA)  
Wiring terminations molded case switch type N(S)2...-NA

| Connector Type                   | Wire size              | Wire 75° C | Max. A-Rating | Tightening-Torque                            |
|----------------------------------|------------------------|------------|---------------|----------------------------------------------|
| NZM4-XKC                         | 1 x AWG 12 - 350 kcmil | Cu only    | 250           | 14 Nm (124 lb-in)<br>5 Nm (44 lb-in) (AWG10) |
| NZM4-XKA                         | 1 x AWG 6 - 350 kcmil  | Cu only    | 250           | 30 Nm (265 lb-in)                            |
| 1) NZM4-XKS                      | 1 x AWG 12 - 350 kcmil | Cu only    | 250           | 14 Nm (124 lb-in)                            |
| 2) Integrated Auxiliary Terminal | 1 x AWG 12 - 18        | Cu only    |               | 1.2 Nm (11 lb-in)                            |

- 1) Connector Pads Type NZM2-XKS for Compression Crimp lugs supplied standard on all NZM2 circuit breakers and switches.
- 2) Integrated Auxiliary Terminal on Barrel (Tunnel) Mechanical lug Connector Type NZM2-XKA only.