



**(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 elétrica!**  
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!**  
Įrengimo, 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 osebeje.

**(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.

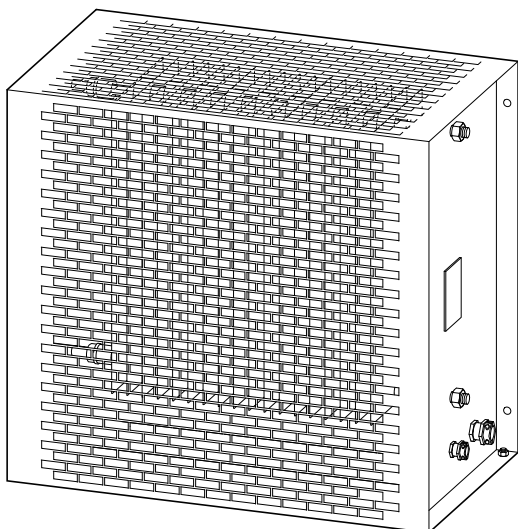
**(sr) Električna struja! Opasnost po život!**  
Instalaciju, puštanje u rad i održavanje sme da obavlja isključivo kvalifikovano osoblje.

**(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.

**(ar) تحذير! تيار كهربائي! خطر موت! التثبيت والتكليف و أعمال الصيانة يجب أن تقام فقط من طرف الموظفين المؤهلين**

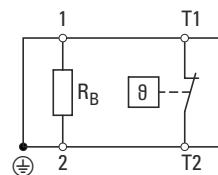
## DX-BR...



DX-BR002-54K3  
DX-BR002-102K4  
DX-BR006-5K1  
DX-BR006-9K2  
DX-BR006-18K1  
DX-BR006-33K3  
DX-BR012-3K1  
DX-BR012-5K1  
DX-BR012-9K2  
DX-BR012-18K1  
DX-BR022-1K4  
DX-BR022-3K1

DX-BR022-5K1  
DX-BR022-9K2  
DX-BR040-3K1  
DX-BR040-5K1  
DX-BR047-3K1  
DX-BR047-9K2  
DX-BR050-5K1  
DX-BR075-5K1  
DX-BR100-6K2

Eaton.com/documentation  
  
**MN04020005Z...** DA1  
**MN040059...** DC1  
**MN040002...** DG1  
**MN040060...** DM1



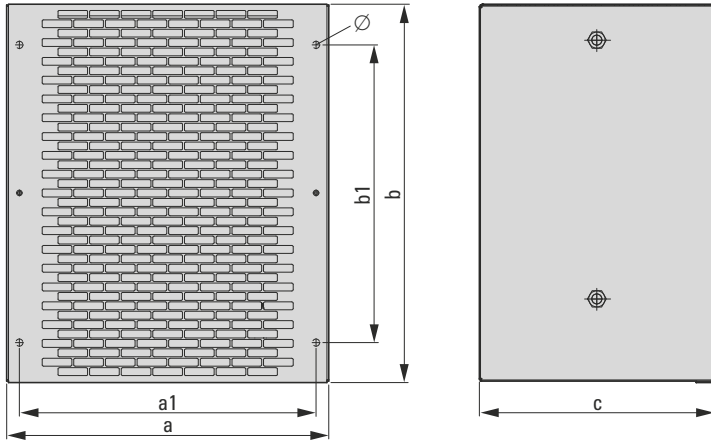
## DX-BR 002- 54K3


**P<sub>D</sub>**  
1K4 = 1400 W  
...  
102K4 = 102400 W

**R<sub>B</sub>**  
002 = 2 Ω  
...  
100 = 100 Ω

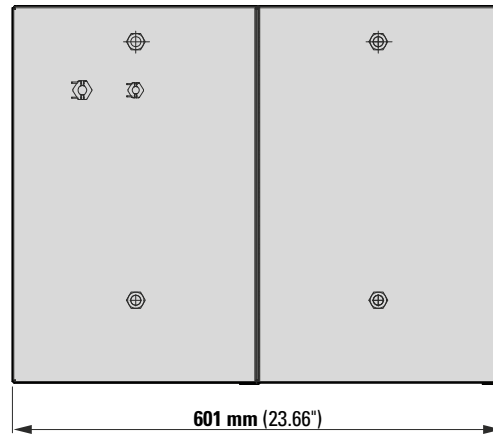
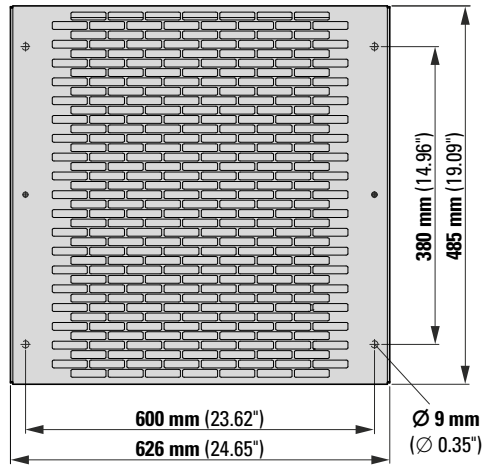
## Dimensions and weights


DX-BR...



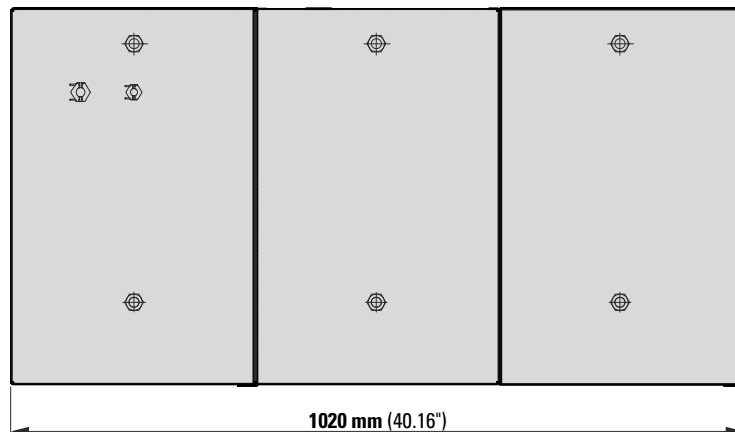
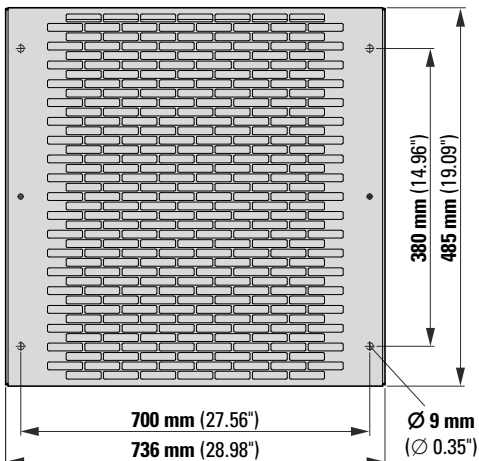
mm (in)	a	a1	b	b1	c	Ø	 kg (lbs)
DX-BR022-1K4	226 (8.9)	200 (7.87)	485 (19.09)	380 (14.96)	301 (11.85)	9 (0.35)	8.6 (18.96)
DX-BR012-3K1	326 (12.83)	300 (11.81)	485 (19.09)	380 (14.96)	301 (11.85)	9 (0.35)	12 (26.46)
DX-BR022-3K1							
DX-BR040-3K1							
DX-BR047-3K1							
DX-BR006-5K1	426 (16.77)	400 (15.75)	485 (19.09)	380 (14.96)	301 (11.85)	9 (0.35)	15.5 (34.17)
DX-BR012-5K1							
DX-BR022-5K1							
DX-BR040-5K1							
DX-BR050-5K1							
DX-BR075-5K1							
DX-BR100-6K2	526 (20.71)	500 (19.69)	485 (19.09)	380 (14.96)	301 (11.85)	9 (0.35)	18 (39.68)
DX-BR006-9K2	626 (24.65)	600 (23.62)	485 (19.09)	380 (14.96)	301 (11.85)	9 (0.35)	20.5 (45.19)
DX-BR012-9K2							
DX-BR022-9K2							
DX-BR047-9K2							

### DX-BR002-54K3, DX-BR006-18-K1, DX-BR012-18K1



 **40 kg**  
(88.18 lbs)

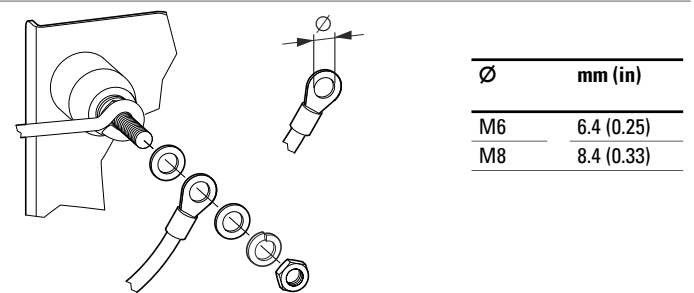
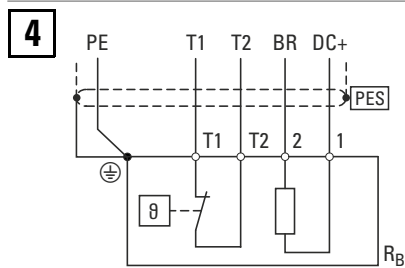
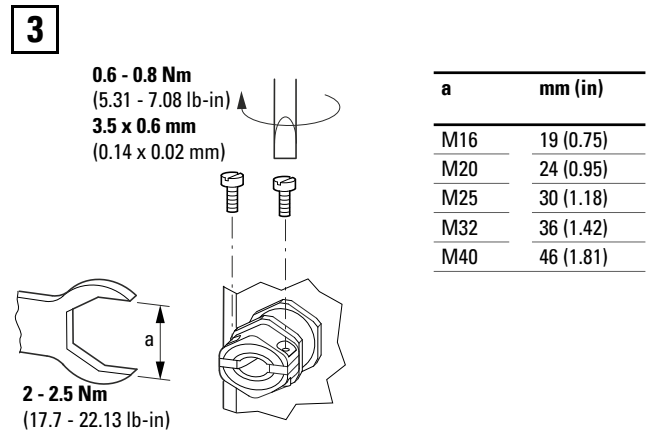
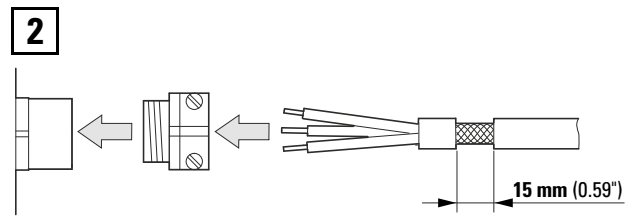
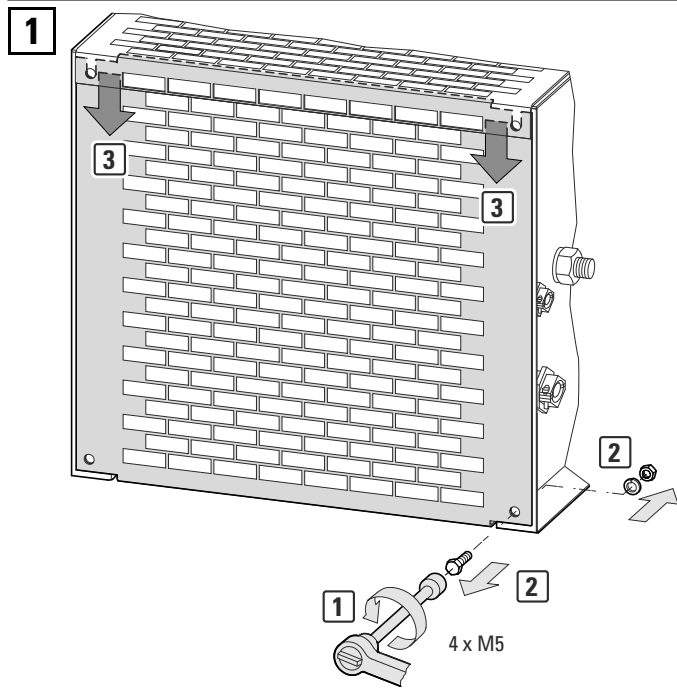
### DX-BR002-102K4, DX-BR006-33K3



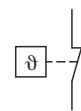
 **85 kg**  
(185.19 lbs)

10/25 IL040011ZU

# Electrical connection

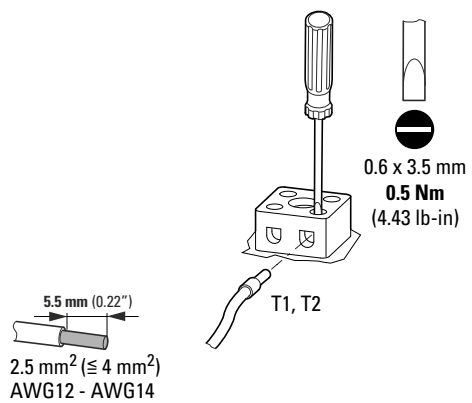


$U_{RB} \leq 1200 \text{ V DC (IEC/EN)}$   
 $\leq 1000 \text{ V DC (UL)}$



250 V, 1 A, AC-1  
30 V DC, 1 A

$\geq 120 \text{ }^\circ\text{C}$



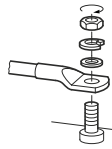
10/25 IL040011ZU





$P_D$   
W

R  
 $\Omega$



mm

in



Nm

lb-in

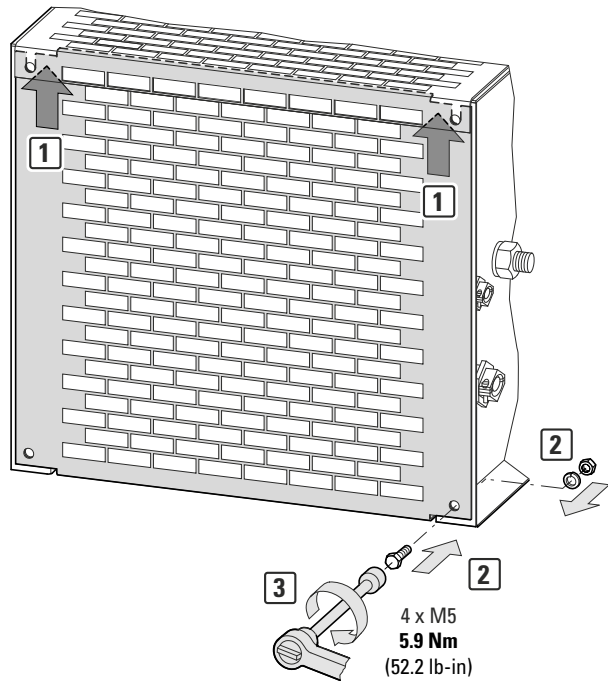


1, 2, PE  
 $mm^2$

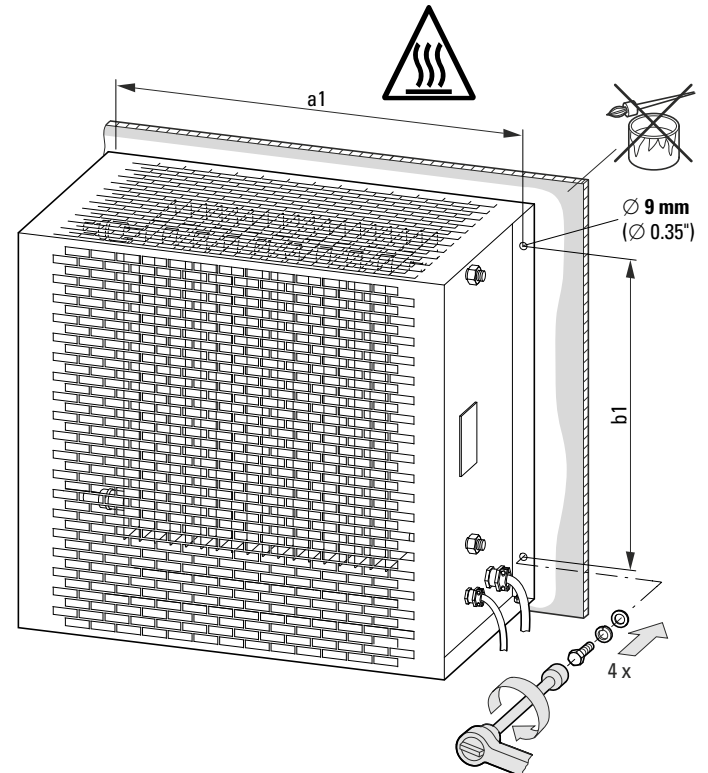
AWG

	$P_D$ W	R $\Omega$		mm	in	Nm	lb-in	1, 2, PE $mm^2$	AWG
DX-BR002-54K3	54300	2	M6	10	0.39	41	362.88	$\leq 95$	3/0
DX-BR002-102K4	102400	2	M8	13	0.51	9	79.66	$\leq 95$	3/0
DX-BR006-18K1	18100	6	M6	10	0.39	41	362.88	$\leq 95$	3/0
DX-BR006-33K3	33300	6	M8	13	0.51	9	79.66	$\leq 95$	3/0
DX-BR006-5K1	5100	6	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR006-9K2	9200	6	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR012-3K1	3100	12	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 4$	10
DX-BR012-5K1	5100	12	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR012-9K2	9200	12	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR012-18K1	18100	12	M6	10	0.39	41	362.88	$\leq 95$	3/0
DX-BR022-1K4	1400	22	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 4$	10
DX-BR022-3K1	3100	22	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 4$	10
DX-BR022-5K1	5100	22	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR022-9K2	9200	22	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR040-3K1	3100	40	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 4$	10
DX-BR040-5K1	5100	40	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR047-3K1	3100	47	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 4$	10
DX-BR047-9K2	9200	47	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR050-5K1	5100	50	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR075-5K1	5100	75	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6
DX-BR100-6K2	6200	100	M6	10	0.39	9	79.66	$\leq 10$	6

5

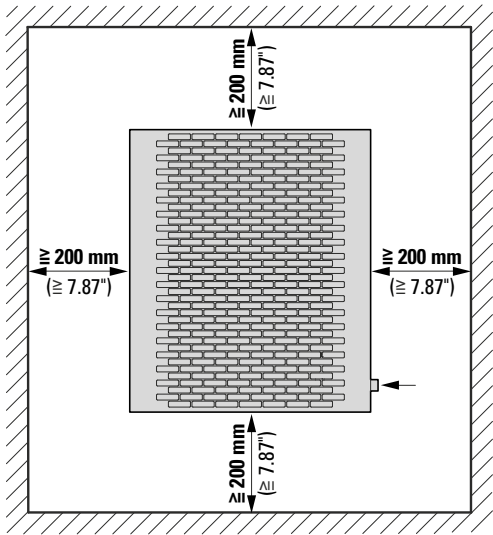


6

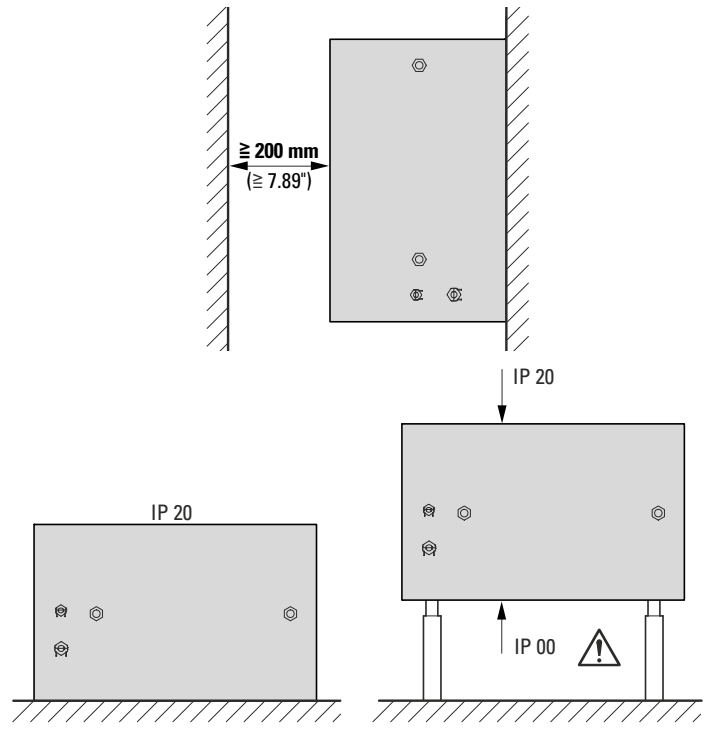


10/25 IL040011ZU

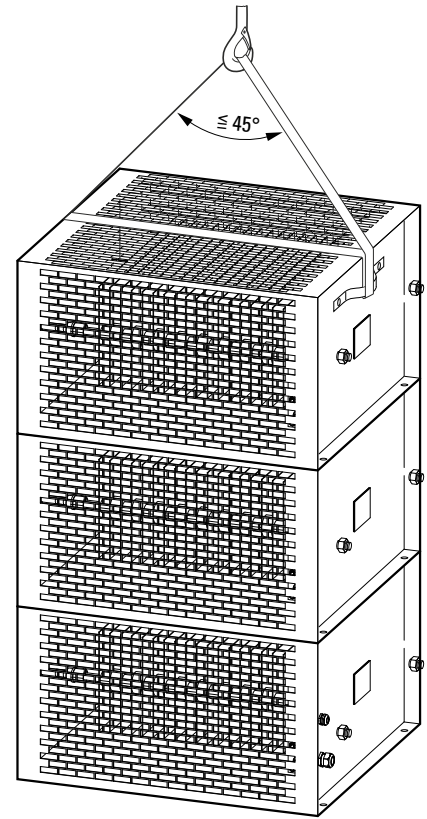
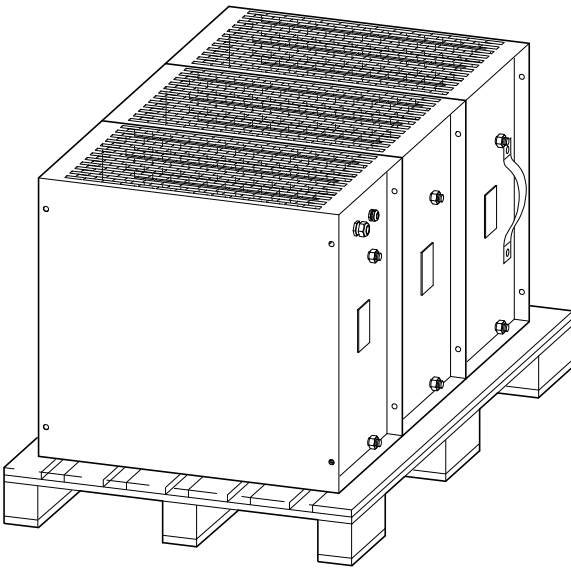
**Mounting position**



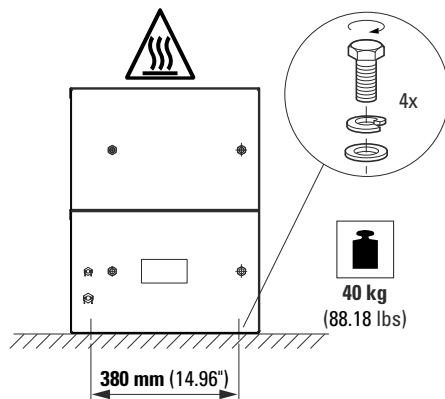
$\theta_u = -20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +40 \text{ }^\circ\text{C}$



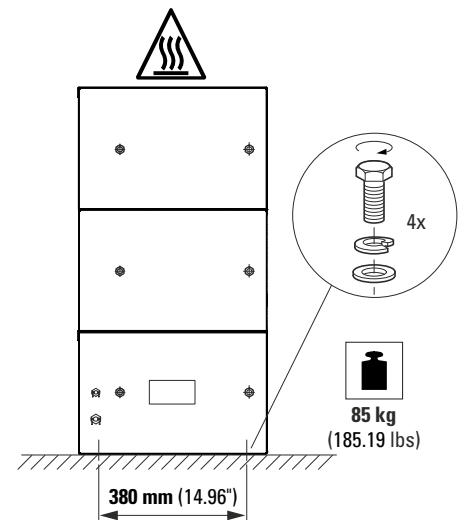
10/25 IL040011ZU

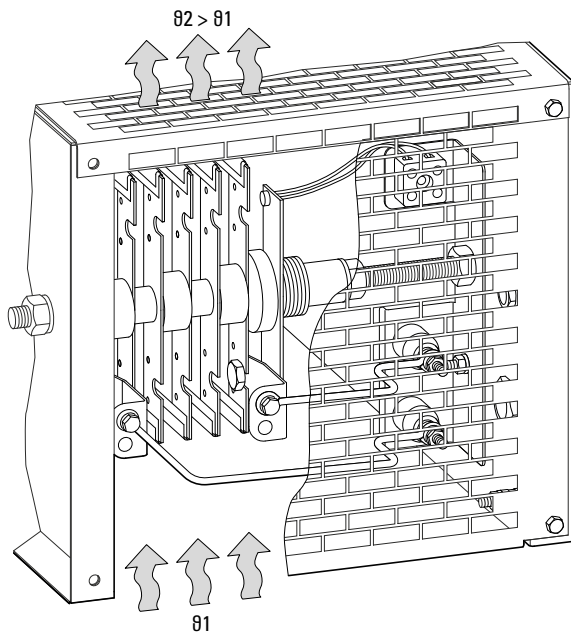


DX-BR002-54K3,  
DX-BR006-18K1,  
DX-BR012-18K1



DX-BR002-102K4,  
DX-BR006-33K3





**(en) WARNING**

When mounting, make sure that air can flow freely around the resistor. The mounting surface must be heat-resistant. If mounting vertically, the electrical terminals must always be on the bottom.

**(de) WARNING**

Bei der Montage ist eine freie Luftzirkulation am Widerstand erforderlich. Die Montagefläche muss hitzebeständig sein. Bei einer senkrechten Montage müssen die elektrischen Anschlüsse immer an der Unterseite angeordnet sein.

**(fr) AVERTISSEMENT**

Lors du montage, l'air doit circuler librement au niveau de la résistance. La surface de montage doit impérativement résister aux températures élevées. En cas de montage vertical, il faut que les raccordements électriques soient disposés dans la partie inférieure.

**(es) ADVERTENCIA**

Al realizar el montaje se precisa una libre circulación de aire en la resistencia. La superficie de montaje debe ser resistente al calor. En caso de montaje vertical, las conexiones eléctricas siempre deberán disponerse en la parte inferior.

**(it) AVVERTENZA**

Durante il montaggio l'aria deve poter circolare liberamente attraverso la resistenza. La superficie di montaggio deve essere resistente al calore. In caso di montaggio in verticale, i collegamenti elettrici devono sempre trovarsi sul lato inferiore.

**(zh) 警告**

安装时确保足够的空气流通。安装面必须耐高温。垂直安装时，电气连接必须始终布置在下方。

**(ru) ОСТОРОЖНО**

При монтаже необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха у сопротивления. Монтажная поверхность должна быть термостойкой. В случае вертикального монтажа электрические соединения должны всегда находиться на нижней стороне.

**(nl) WAARSCHUWING**

Bij de montage is vrije luchtcirculatie aan de weerstand nodig. Het montageoppervlak moet hittebestendig zijn. Bij een verticale montage moeten de elektrische aansluitingen altijd aan de onderzijde zijn geïnstalleerd.

**(da) ADVARSEL**

Ved monteringen kræves en fri luftcirkulation ved modstanden. Monteringsfladen skal kunne tåle varme. Ved lodret montering skal de elektriske tilslutninger altid placeres på undersiden.

**(el) ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά την εγκατάσταση απαιτείται ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα στην αντίσταση. Η επιφάνεια εγκατάστασης πρέπει να είναι ανθεκτική στη θερμότητα. Στην κατακόρυφη εγκατάσταση, οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να είναι πάντοτε διατεταγμένες στην κάτω πλευρά.

**(pt) ATENÇÃO**

Durante a montagem é necessário uma circulação livre do ar na resistência. A superfície de montagem tem de ser resistente ao calor. Em caso de montagem vertical, as conexões elétricas devem estar sempre dispostas na parte inferior.

**(sv) VARNING**

Installationen kräver fri luftcirkulation vid motståndet. Monteringsytan måste tåla hetta. Vid vertikal installation måste de elektriska anslutningarna alltid placeras nertill.

**(fi) VAROITUS**

Asennuksessa on oltava vapaa ilmankierto vastuksella. Asennuspinnan täytyy olla kuumakestävä. Pystysuorassa asennuksessa sähköisten liitäntöjen täytyy aina olla järjestyttyn alapuolelle.

**(cs) VÁROVÁNÍ**

Při montáži je nutná volná cirkulace vzduchu na odporu. Montážní plocha musí být odolná proti teplu. Při svislé montáži musí být elektrické příводы vždy uspořádány na dolní straně.

**(et) HOIATUS**

Montaažil on takisti juures nõutav õhu vaba ringlus. Paigaldupind peab olema kuumakindel. Horisontaalse montaaži juures peavad elektriühendused asuma alati alumisel küljel.

**(hu) FIGYELMEZTETÉS**

Szabad levegőkeringtetés biztosítása szükséges a szerelésnél. Hőállóknak kell a szerelőfelületnek lennie. Függőleges szerelés esetén az elektromos csatlakozókat mindig az alsó oldalra kell elhelyezni.

**(lv) BRĪDINĀJUMS**

Veicot montāžu, pie rezistora ir nepieciešama brīva gaisa cirkulācija. Montāžas virsmas ir jābūt karstumizturīgai. Ierīci montējot vertikālā stāvoklī, strāvas pieslēgumiem vienmēr ir jāatrodas apakšpusē.

**(it) ISPÉJIMAS**

Montavimo metu reikalinga laisva oro cirkuliacija ties rezistoriumi. Montavimo paviršius turi būti atsparus karščiui. Montuojant vertikaliai, elektros jungtys visada turi būti išdėstytos apatinėje pusėje.

**(pl) OSTRZEŻENIE**

Podczas montażu konieczne jest zapewnienie swobodnego przepływu powietrza wokół rezystora. Powierzchnia montażowa musi być odporna na temperaturę. Przy montażu pionowym połączenia elektryczne muszą być zawsze umieszczone po stronie spodniej.

**(sl) OPOZORILO**

Pri montaži je treba zagotoviti prosto kroženje zraka na upor. Montažna površina mora biti odporna na vročino. Pri navpični montaži morajo biti električni priključki vedno razporejeni na spodnji strani.

**(sk) VÁROVANIE**

Pri montáži sa vyžaduje voľná cirkulácia (voľný obeh) vzduchu pri odpore. Montážna plocha musí byť teplovzdorná. Pri kolmej montáži musia byť elektrické pripojenia vždy usporiadané na spodnej strane.

**(bg) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При монтажа е необходима свободна циркулация на въздуха по съпротивлението. Монтажната повърхност трябва да е термоустойчива. При вертикален монтаж електрическите връзки трябва винаги да са разположени в долната част.

**(ro) AVERTISMENT**

În timpul montării este necesară o circulație liberă a aerului la rezistență. Suprafața de montaj trebuie să fie rezistentă la căldură. În cazul montării perpendiculare, conexiunile electrice trebuie să fie dispuse întotdeauna la partea inferioară.

**(hr) UPOZORENJE**

Pri montaži je potrebna slobodna cirkulacija zraka na otporniku. Površina se montažu mora biti otporna na vrućinu. U slučaju okomite montaže električni se priključci uvijek moraju nalaziti na donjoj strani.

**(tr) UYARI**

Montaj sırasında direnç etrafında serbestçe hava akışı sağlandığından emin olun. Montaj yüzeyi ısıya dayanıklı olmalıdır. Elektrik terminalleri, dikey olarak monte edildiği durumlarda her zaman alta olmalıdır.

**(sr) УПОЗОРЕЊЕ**

Приликом монтажа, уверите се да ваздух може слободно да струји око отпорника. Монтажна површина мора бити отпорна на топлоту. Ако се монтирају вертикално, електрични терминали морају увек да буду на дну.

**(no) ADVARSEL**

Ved montering må du passe på at luften kan strømme fritt rundt resistoren. Monteringsoverflaten må være varmeresistent. Ved vertikal montering må de elektriske terminalene alltid være nederst.

**(uk) ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Під час монтажу необхідно забезпечити вільну циркуляцію повітря навколо резистора. Монтажна поверхня повинна бути термостійкою. У разі вертикального монтажу електричні клеми завжди повинні бути знизу.

**(ar) تحذير**

عند التركيب، تأكد من إمكانية تدفق الهواء بحرية حول المقاوم

يجب أن يكون سطح التركيب مقاومًا للحرارة في حالة التركيب رأسياً، يجب أن تكون الأطراف الكهربائية دائماً في الأسفل