Powering Business Worldwide

09/21 IL03406004Z

Instruction Leaflet
Montageanweisung
Notice d'installation
Instrucciones de montaje
Istruzioni per il montaggio
安装说明
Инструкция по монтажу
Montagehandleiding
Montagevejledning
Οδηγίες εγκατάστασης
Instruções de montagem
Monteringsanvisning
Asennusohje
Návod k montáži
Paigaldusjuhend
Szerelési utasítás
Montāžas instrukcija
Montavimo instrukcija
Instrukcja montażu
Navodila za montažo
Návod na montáž
Монтажни инструкции
Instrucțiuni de montaj
Upute za montažu
Montaj talimatı
Інструкція з монтажу
منشـــور التعليمـــات



(en) **Electric current! Danger to life!**
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

(de) **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

(fr) **Tension électrique dangereuse !**
Seules les personnes qualifiées et averties doivent exécuter les travaux ci-après.

(es) **¡Corriente eléctrica! ¡Peligro de muerte!**
El trabajo a continuación descrito debe ser realizado por personas cualificadas y advertidas.

(it) **Tensione elettrica: Pericolo di morte!**
Solo persone abilitate e qualificate possono eseguire le operazioni di seguito riportate.

(zh) **触电危险！**
只允许专业人员和受过专业训练的人员进行下列工作。

(ru) **Электрический ток! Опасно для жизни!**
Только специалисты или проинструктированные лица могут выполнять следующие операции.

(nl) **Levensgevaar door elektrische stroom!**
Uitsluitend deskundigen in elektriciteit en elektrotechnisch geïnstrueerde personen is het toegestaan, de navolgend beschreven werkzaamheden uit te voeren.

(da) **Livsfare på grund af elektrisk strøm!**
Kun uddannede el-installatører og personer der e instruerede i elektrotekniske arbejdsopgaver, må udføre de nedenfor anførte arbejder.

(el) **Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**
Οι εργασίες που αναφέρονται στη συνέχεια θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και ηλεκτροτεχνίτες.

(pt) **Perigo de vida devido a corrente eléctrica!**
Apenas electricistas e pessoas com formação electrotécnica podem executar os trabalhos que a seguir se descrevem.

(sv) **Livsfara genom elektrisk ström!**
Endast utbildade elektriker och personer som undervisats i elektroteknik får utföra de arbeten som beskrivs nedan.

(fi) **Hengenvaarallinen jännite!**
Vain pätevät sähköasentajat ja opastusta saaneet henkilöt saavat suorittaa seuraavat työt.

(cs) **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
Níže uvedené práce smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním.

(et) **Eluohtlik! Elektrilöögioht!**
Järgnevalt kirjeldatud töid tohib teostada ainult elektriala spetsialist või elektrotehnilise instrueerimise läbinud personal.

(hu) **Életveszély az elektromos áram révén!**
Csak elektromos szakemberek és elektrotechnikában képzett személyek végezhetik el a következőkben leírt munkákat.

(lv) **Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**
Tālāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālisti un darbam ar elektrotehniskām iekārtām instruētās personas!

(lt) **Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**
Tik elektrikai ir elektrotechnikos specialistai gali atlikti žemiau aprašytus darbus.

(pl) **Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**
Opisane poniżej prace mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani elektrycy oraz osoby odpowiednio poinstruowane w zakresie elektrotechniki.

(sl) **Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**
Spodaj opisana dela smejo izvajati samo elektrostrokovnjaki in elektrotehnično poučene osebe.

(sk) **Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!**
Práce, ktoré sú nižšie opísané, smú vykonávať iba elektroodborníci a osoby s elektrotechnickým vzdelaním.

(bg) **Опасност за живота от електрически ток!**
Операциите, описани в следващите раздели, могат да се извършват само от специалисти-електротехници и инструктиран електротехнически персонал.

(ro) **Atenție! Pericol electric!**
Toate lucrările descrise trebuie efectuate numai de personal de specialitate calificat şi de persoane cu cunoştiinţe profunde în electrotehnică.

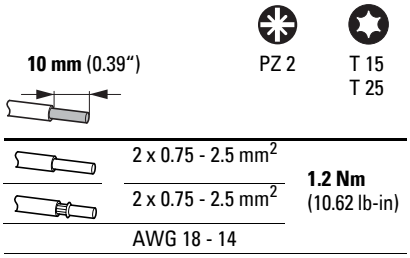
(hr) **Opasnost po život uslijed električne struje!**
Radove opisane u nastavku smiju obavljati samo stručni električari i osobe koje su prošle elektrotehničku obuku.

(tr) **Elektrik akımı! Hayati tehlike!**
Aşağıdaki işlemleri yalnızca kalifiye veya eğitimli kişiler gerçekleştirebilir.

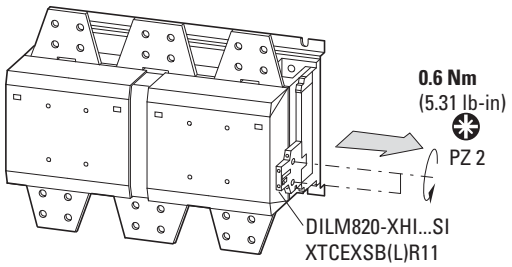
(uk) **Електричний струм! Небезпечно для життя!**
Виконувати означені далі операції дозволяється тільки кваліфікованим особам, що пройшли інструктаж.

(ar) **! تحـذير ! تيـار كهربـائي ! خطـر مـوت**
لا تتـــم اعمـــال الصـــيانة و التركيـــب
! الا مـــن قبـــل العـــاملين المـــدربين

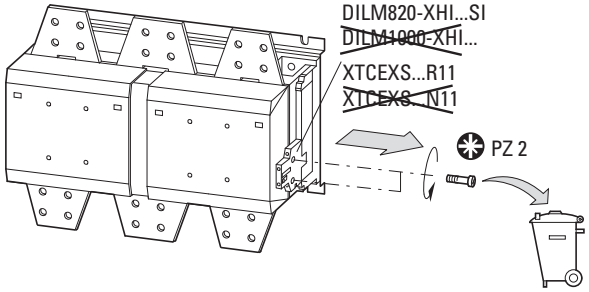
DILH2000/22, DILH2200/22, DILH2600/22, DILM1600/22 XTCEC20R22B, XTCEC22R22B, XTCEC26R22B, XTCEC16R22B

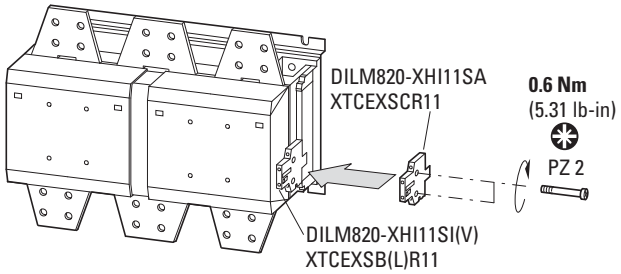


Exchange

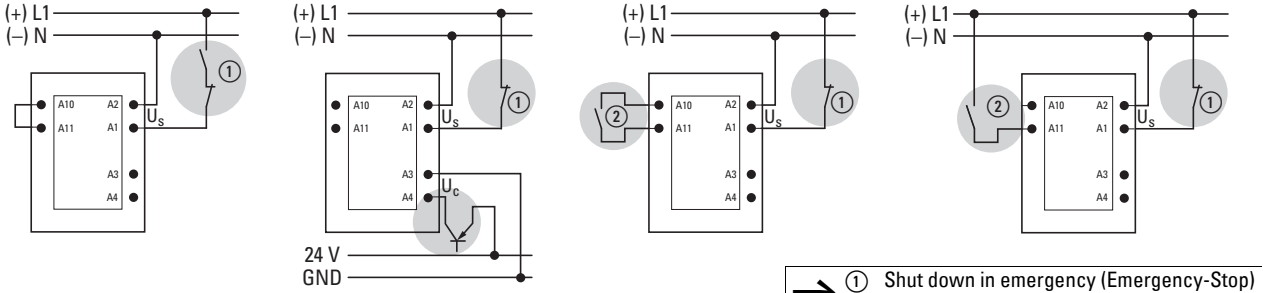


Expansion



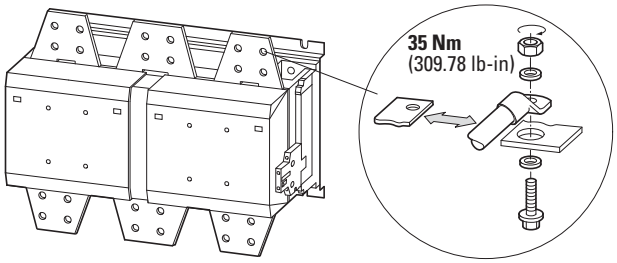


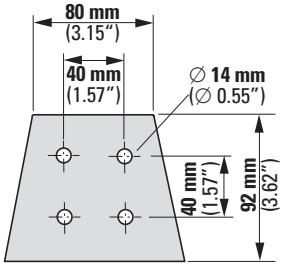
Control



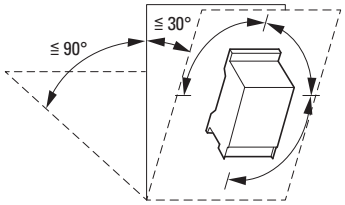
→ ① Shut down in emergency (Emergency-Stop)
② Max. cable capacity 6 nF

Terminations

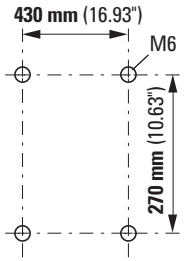




Mounting position



Screw fixing



(en) CAUTION
Retain screw when fixing!

(de) VORSICHT
Schraube beim Anziehen gegenhalten!

(fr) AVERTISSEMENT
Maintenir la vis lors du serrage !

(es) ATENCIÒN
¡Al apretar el tornillo sujételo hacia el lado opuesto!

(it) ATTENZIONE
Tenere ferma la vite durante il serraggio!

(zh) 小心
拧紧时固定住螺栓！

(ru) ОСТОРОЖНО
Винт при завинчивании держать с противоположной стороны!

(nl) VOORZICHTIG
Schroef bij aandraaie tegenhouden!

(da) FORSIGTIG
Hold kontra på skruen, mens der spændes!

(el) ΠΡΟΣΟΧΗ
Κρατήστε σταθερή τη βίδα κατά τη σύσφιξη!

(pt) CUIDADO
Prender o parafuso ao apertá-lo!

(sv) FÖRSIKTIG
Håll emot skruven vid åtdragning!

(fi) HUOMIO
Pidä vastaan ruuvia kiristettäessä!

(cs) POZOR
Při utahování šroub přidržujte!

(et) ETTEVAATUST
Kinnituspoldi pingutamisel hoida vastaspool mutrit kinni!

(hu) VIGYÁZAT
Meghúzáskor tartson ellen a csavarnak!

(lv) IEVĒROT PIESARDZĪBU
Skrūvi pievelkot turēt no otrās puses!

(lt) ATSARGIAI
Pridržavajte vijak tijekom pričvršćivanja!

(pl) OSTROŻNIE
Śrubę przy dokręcaniu przytrzymać!

(sl) PREVIDNO
Med privijanjem držite vijak na nasprotni strani!

(sk) VÝSTRAHA
Pri do˙ahovaní skrutky vyviňte protitlak!

(bg) ВНИМАНИЕ
Подпрете винта при завинтването!

(ro) PRECAUTJE
Ţineţi ferm şurubul la fixare!

(hr) OPREZ
Pri pritezanju pridržavajte vijak!

(tr) DİKKAT
Sabitlerken vidayı tutun!

(uk) ОБЕРЕЖНО!
Під час закручування утримувати гвинт із протилежної сторони!

(ar) احذر!
!ابــق الــبرغي فــي مكانــه عنــد إصــلاحه

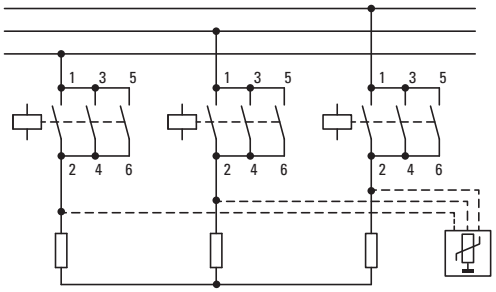
Pick-up	(0 - 0.7) x $U_{s\ min}$		
	0.7 x $U_{s\ min}$ - 1.15 x $U_{s\ max}$		
Retaining	(0.21 - 0.6) x $U_{s\ min}$	≦ 12 ms	
	(0.21 - 0.6) x $U_{s\ min}$	> 12 ms	
	(0.61 - 0.7) x $U_{s\ min}$	-	

	$U_{s\ min}$	$U_{s\ max}$
RAW250	230 V AC	250 V AC
XTCE…B	230 V DC	350 V DC

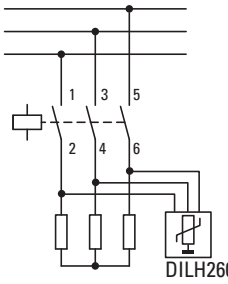
U_c	$U_{c\ min}$	$U_{c\ max}$
24 V DC	15 V DC	31.2 V DC

09/21 IL034060042

3 x DILH…/DILM…



DILH…/DILM… + DILH2600-XSM

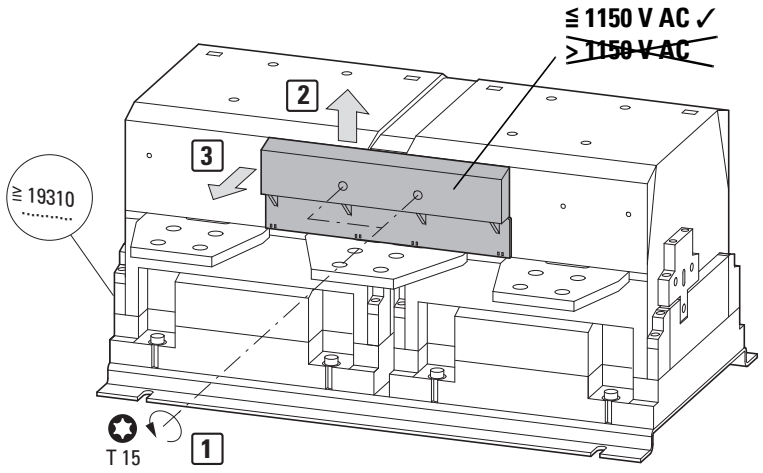


→ IL03406007Z

High voltage test

→ For the high voltage test the load-side protection circuit between the main phases must be detached.

DILM1600/22, DILH2000/22, DILH2200/22, DILH2600/22
XTCEC16R22B, XTCEC20R22B, XTCEC22R22B, XTCEC26R22B



DILM1600, XTCEC16R22B

(en) CAUTION

For slip-ring motors with rotor standstill voltages greater than 1150 V AC up to max. 3600 V AC, the customer must take measures to protect the motor against overvoltage.

(de) VORSICHT

Bei Schleifringläufermotoren mit Läuferstillstandsspannungen größer 1150 V AC bis max. 3600 V AC sind kundenseitig Maßnahmen zum Überspannungsschutz des Motors zu ergreifen.

(fr) AVERTISSEMENT

Pour les moteurs à collecteurs tournants disposant de tensions à l'arrêt supérieures à 1150 V c.a. (3600 V c.a. max.), le client doit prendre les mesures nécessaires pour protéger le moteur contre les surtensions.

(es) ATENCIÒN

Con los motores de anillos rozantes con voltajes superiores a 1150 V AC hasta un máximo de 3600 V AC con el rotor bloqueado, el consumidor debe tomar medidas para proteger el motor contra la sobretensión.

(it) ATTENZIONE

In caso di motori con collettore ad anelli con tensioni di arresto del rotore superiori a 1150 V CA fino a 3600 V CA max, il cliente deve prendere provvedimenti per proteggere il motore dalla sovratensione.

(zh) 小心

对于转子静止电压大于 1150 V AC、小于 3600 V AC 的滑环式电动机，客户必须采取措施对电动机进行过电压保护。

(ru) ОСТОРОЖНО

Клиент обязан обеспечить защиту двигателя с контактными кольцами от повышенного напряжения в случаях, когда напряжение ротора во время бездействия превышает значение от 1150 В переменного тока до макс. 3600 В переменного тока.

(nl) VOORZICHTIG

Voor sleepringmotoren met voltages bij stilstand van de rotor van meer dan 1150 V AC (max. 3600 V AC), moet de klant maatregelen treffen om de motor te beschermen tegen overspanning.

(da) FORSIGTIG

Ved kontaktringsmotorer med rotorstilstandspændinger på over 1.150 V AC og op til maks. 3.600 V AC skal kunden træffe foranstaltninger for at beskytte motoren mod overspænding.

(el) ΠΡΟΣΟΧΗ

Για κινητήρα με δακτυλίους με τιμές τάσης στάσης ρότορα υψηλότερες από 1150 V AC έως 3600 V AC μέγιστο, ο πελάτης πρέπει να λάβει μέτρα για την προστασία του κινητήρα από τις ακμές υπέρτασης.

(pt) CUIDADO

Para motores de anel deslizante com tensões de paragem do rotor superiores a 1150 V CA até 3600 V CA no máx., o cliente deve tomar medidas para proteger o motor contra a sobretensão.

(sv) FÖRSIKTIG

För släpringsmotorer med rotor med stillastående växelspänningar större än 1150 V växelström upp till max. 3600 V växelström. Kunden måste vidta åtgärder för att skydda motorn mot överspänning.

(fi) HUOMIO

Asiakkaan on ryhdyttävä toimenpiteisiin moottorin suojaamiseksi ylijännitteeltä liukurengasmoottoreissa, joiden pysähdyksissä olevien roottorien jännitteet ovat yli 1150 V AC enint. 3600 V AC:hen asti.

(cs) POZOR

U motorů s kroužkovou kotvou s napětími za klidu rotoru nad 1150 V AC do max. 3600 V AC musí zákazník přijmout opatření pro ochranu motoru před přepětím.

(et) ETTEVAATUST

Kontaktrõngasmootorite puhul, mille rootori pinge on paigalseisus üle 1150 V vahelduvvoolu kuni max 3600 V vahelduvvoolu, peab klient võtma meetmed mootori kaitsmiseks ülepinge eest.

(hu) VIGYÁZAT

Olyan csúszógyűrűs motor esetén, amelynek feszültsége álló forgórész mellett meghaladja az 1150 V AC-t és legfeljebb 3600 V AC, a felhasználónak óvintézkedéseket kell tenni a motor túlfeszültsége ellen.

(lv) IEVĒROT PIESARDZĪBU

Kontaktgredzenu motoriem, kuros nekustīga rotora maiņstrāvas spriegums pārsniedz 1150 V (maksimums 3600 V), klientam ir jānodrošina motora aizsardzība no pārsprieguma.

(lt) ATSARGIAI

Kai šepetėlinio variklio neveikiančio rotoriaus įtampa didesnė kaip 1150 V KS (daugiausiai 3600 V KS), klientas turi imtis priemonių varikliui nuo viršįtampio apsaugoti.

(pl) OSTROŻNIE

W przypadku silników pierścieniowych o napięciu po zatrzymaniu wirnika wyższym niż 1150 V, maksymalnie do 3600 V prądu przemiennego, klient musi zastosować środki w celu zabezpieczenia silnika przed przepięciami.

(sl) PREVIDNO

Za motorje z drsnim obročem, z napetostjo rotorja med mirovanjem od 1150 V AC do največ 3600 V AC, mora stranka sprejeti ukrepe za zaščito motorja pred prenapetostjo.

(sk) VÝSTRAHA

Pri krúžkových motoroch so stacionárnym napätím rotora vyšším ako 1150 V AC až do max. 3600 V AC musí zákazník prijať opatrenia na ochranu motora proti prepätiu.

(bg) ВНИМАНИЕ

За асинхронни електродвигатели с контактни пръстени с напрежения при покой на ротора по-големи от 1150 V AC до макс. 3600 V AC клиентът трябва да вземе мерки за защита на мотора от пренапрежение.

(ro) PRECAUTJE

Pentru motoare cu inele de alunecare, cu tensiuni ale rotorului în repaus cuprinse între 1150 V CA şi max. 3600 V CA, clientul trebuie să ia măsuri pentru a proteja motorul împotriva supratensiunii.

(hr) OPREZ

Za kolutne motore s naponom rotora u mirovanju iznad 1150 V AC do maks. 3600 V AC kupac mora poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu motora od prenapona.

(tr) DİKKAT

Müşterinin, rotor duraklama gerilimleri 1150 V AC'den büyük, maks. 3600 V AC olan bilezikli motorlar için motoru aşırı gerilime karşı korumaya yönelik önlemler alması gerekir.

(uk) ОБЕРЕЖНО!

Якщо використовуються асинхронні двигуни з контактними кільцями, у яких напруга ротора в спокійному стані становить від 1150 до 3600 В зм. струму, клієнт має передбачити відповідний захист двигуна від надмірної напруги.

(ar) احذر !

بالنسبة إلى المحركات ذات الحلقات الانزلاقية التي لها قيم جهد توقف دوار أعلى من 1150 فولت تيارا مترددا وحتى 3600 فولت تيار متردد بحد أقصى، يجب على العميل اتخاذ التدابير لحماية المحرك من الجهد الزائد

09/21 IL03406004Z

(en) **CAUTION**
This product has been designed for environment **A**.
Use of this product in environment B may cause unwanted electromagnetic disturbances in which case the user may be required to take adequate mitigation measures.

(de) **VORSICHT**
Dieses Produkt wurde für Umgebung **A** entwickelt.
Bei Verwendung dieses Produkts in Umgebung B können unerwünschte elektromagnetische Störungen auftreten. In diesem Fall muss der Anwender möglicherweise angemessene Gegenmaßnahmen ergreifen.

(fr) **ATTENTION**
Ce produit a été conçu pour un environnement **A**.
Son utilisation dans un environnement B peut causer des perturbations électromagnétiques inopportunes, auquel cas l'utilisateur pourrait avoir l'obligation de prendre les mesures d'atténuation qui s'imposent.

(es) **ATENCIÓN**
Este producto se ha diseñado para un entorno **A**.
El uso de este producto en un entorno B puede provocar interferencias electromagnéticas indeseadas, en cuyo caso se puede solicitar que el usuario tome las medidas de mitigación adecuadas.

(it) **ATTENZIONE**
Questo prodotto è stato progettato per l'ambiente **A**.
L'utilizzo di questo prodotto nell'ambiente B può causare interferenze elettromagnetiche indesiderate per le quali potrebbe essere necessaria l'adozione di misure adeguate da parte dell'utente.

(zh) **注意**
本产品专为在环境 A 中使用而设计
在环境 B 中使用本产品可能会导致产生不必要的电磁干扰。
在这种情况下，用户可能需要采取适当的缓解措施。

(ru) **ВНИМАНИЕ**
Это изделие разработано для использования в среде **A**.
Использование этого изделия в среде B может привести к нежелательным электромагнитным помехам, в результате которых пользователю может потребоваться принять соответствующие меры по смягчению последствий.

(nl) **VOORZICHTIG**
Dit product is ontworpen voor omgeving **A**.
Gebruik van dit product in omgeving B kan leiden tot ongewenste elektromagnetische storingen, waarbij de gebruiker mogelijk voldoende beperkende maatregelen moet treffen.

(da) **FORSIGTIG**
Dette produkt er designet til miljø **A**.
Brug af dette produkt i miljø B kan forårsage uønskede elektromagnetiske forstyrrelser, og i så fald kan brugeren være nødt til at træffe passende afhjælpende foranstaltninger.

(el) **ΠΡΟΣΟΧΗ**
Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί για το περιβάλλον **A**.
Η χρήση αυτού του προϊόντος στο περιβάλλον B ενδέχεται να προκαλέσει ανεπιθύμητες ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές. Σε αυτήν την περίπτωση, ο χρήστης ενδέχεται να χρειαστεί να λάβει επαρκή μέτρα μετριασμού του κινδύνου.

(pt) **CUIDADO**
Este produto foi concebido para o ambiente **A**.
A utilização deste produto no ambiente B pode causar perturbações eletromagnéticas indesejadas, situações essas em que o utilizador pode ter de tomar medidas de mitigação adequadas.

(sv) **OBSERVERA**
Den här produkten har utvecklats för miljö A.
Användning av produkten i miljö B kan orsaka oönskade elektromagnetiska störningar. I sådant fall kan användaren behöva vidta lämpliga riskreducerande åtgärder.

(fi) **HUOMIO**
Tämä tuote on suunniteltu ympäristöön **A**.
Tuotteen käyttö ympäristössä B voi aiheuttaa ei-toivottuja sähkömagneettisia häiriöitä, jolloin käyttäjä voi joutua suorittamaan tarpeelliset lieventävät toimenpiteet.

(cs) **UPOZORNĚNÍ**
Tento produkt je navržen pro použití v prostředí **A**.
Použití produktu v prostředí B může vést k nežádoucímu elektromagnetickému rušení.
V takovém případě může být nutné přijmout přiměřená opatření ke zmírnění rizik.

(et) **ETTEVAATUST**
See toode on loodud keskkonna **A** jaoks.
Selle toote kasutamine keskkonnas B võib põhjustada soovimatuid elektromagnetilisi häireid. Sellisel juhul võidakse kasutajalt nõuda asjakohaste leevendusmeetmete võtmist.

(hu) **VIGYÁZAT**
Ezt a terméket az **A** környezetben való használatra tervezték.
A termék B környezetben történő használata nemkívánatos elektromágneses zavarokat okozhat. Ebben az esetben a felhasználónak meg kell tennie a megfelelő biztonsági intézkedéseket.

(lv) **UZMANĪBU**
Šis izstrādājums ir paredzēts lietošanai vidē **A**.
Šī produkta lietošana vidē B var izraisīt nevēlamus elektromagnētiskus traucējumus, un šādā gadījumā lietotājam var būt jāveic atbilstoši traucējumu mazināšanas pasākumi.

(lt) **PERSPĖJIMAS**
Šis produktas skirtas **A** aplinkai.
Šio produkto naudojimas B aplinkoje gali sukelti nepageidaujamus elektromagnetinius trikdžius; tokiu atveju gali būti reikalaujama, kad vartotojas imtųsi tinkamų trukdžių mažinimo priemonių.

(pl) **PRZESTROGA**
Ten produkt jest przeznaczony do pracy w środowisku **A**.
Stosowanie tego produktu w środowisku B może spowodować niepożądane zakłócenia elektromagnetyczne, w którym to przypadku użytkownik może być zobowiązany do podjęcia odpowiednich środków zaradczych.

(sl) **POZOR**
Ta izdelek je zasnovan za okolje **A**.
Uporaba tega izdelka v okolju B lahko povzroči neželene elektromagnetne motnje. V tem primeru bo moral morda uporabnik z ustreznimi ukrepi ublažiti tveganje.

(sk) **UPOZORNENIE**
Tento produkt je určený pre prostredie **A**.
Používanie tohto produktu v prostredí B môže spôsobiť nežiaduce elektromagnetické rušenia. V takom prípade môže byť používateľ požiadaný o prijatie primeraných opatrení na zmiernenie rizika.

(bg) **ВНИМАНИЕ**
Този продукт е проектиран за среда **A**.
Употребата на този продукт в среда B може да причини нежелани електромагнитни смущения, като в този случай от потребителя може да се изисква да предприеме подходящи мерки за смекчаване.

(ro) **ATENTIE**
Acest produs a fost proiectat pentru mediul **A**.
Utilizarea acestui produs în mediul B poate cauza perturbații electromagnetice nedorite; în acest caz, poate fi necesar ca utilizatorul să ia măsuri de atenuare adecvate.

(hr) **PAZNJA**
Ovaj proizvod predviđen je za okolinu **A**.
Upotreba ovog proizvoda u okolini B može izazvati neželjene elektromagnetske smetnje. U tom slučaju korisnik možda treba poduzeti prikladne mjere s ciljem smanjenja smetnji.

(tr) **DİKKAT**
Bu ürün, **A** ortamı için tasarlanmıştır.
Bu ürünün B ortamında kullanılması, istenmeyen elektromanyetik bozulmalara neden olabilir ve bu durumda kullanıcının uygun hafifletme önlemleri alması gerekebilir.

(uk) **УВАГА**
Цей виріб призначено для середовища **A**.
Під час використання в середовищі B цей виріб може спричинити небажані електромагнітні завади. У такому разі користувачеві, можливо, доведеться вжити відповідних заходів.

(ar) **انتبـــاه**
.تـــم تصـــميم هـــذا المنتـــج للبيئـــة (أ)
قـد يـؤدي اسـتخدام هـذا المنتـج فـي البيئـة (ب) إلـى حـدوث اضـطرابات كهرومغناطيسـية غـير مـرغوب فيهـا، وفـي هـذه الحالـة قـد يُطلـب مـن المسـتخدم اتخـاذ تـدابير التخفيـف .المناسـبة

09/21 IL03406004Z

© 2010 Eaton Industries GmbH

EU: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
UK: Eaton Electric Ltd., P.O. Box 554, Abbey Park, Southampton Road, Titchfield, PO14 4QA, United Kingdom
USA:
Eaton.com/eatoncare
+1 877-386-2273
Eaton.com/contacts
Eaton.com/aftersales
Eaton.com/documentation
09/21 IL03406004Z
Eaton.com/recycling