3PM-S Modul
3PM-S module

Montage- und Betriebsanleitung
Mounting and Operating Instructions

Zielgruppe: Elektrofachkraft gem. EN 50110-1

Target group: Qualified electricans in accordance with EN 50110-1



Powering Business Worldwide

Inhalt

1 Normenkonformität 3
2 Beschreibung/Verwendungsbereich. 3
3 Maßbild 4
4 Technische Daten 5
5 Installation 5
6 Montage/ Funktionsprinzip 6
7 Installationsbeispiele 8
8 Wartung / Instandhaltung 10
9 Entsorgung / Recycling. 10
10 Allgemeine Sicherheitshinweise 11
11 Notizen 13

Content

1 Conformity with standards 3
2 Description/Scope of application 3
3 Dimensions 4
4 Technical Data. 5
5 Installation 5
6 Assembly / Function principle. 6
7 Installation Examples 8
8 Servicing / Maintenance 10
9 Disposal / Recycling 10
10 General Safety instructions 11
11 Notes 15

1 Normenkonformität

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- Das elektronische Überwachungs-/ Schaltmodul 3PM-S darf nur bestimmungsgemäß und in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand verwendet werden!
- Für den Austausch und die Reparatur dürfen nur Originalersatzteile von Eaton verwendet werden.
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Modul entsprechend der Anleitung überprüft werden (siehe Abschnitt Installation).
- Bei Arbeiten am elektronischen Gerät darauf achten, dass dieses spannungsfrei ist! Achten Sie auf die unterschiedlichen Stromversorgungen im Netz- oder Batteriebetrieb.
- Beachten Sie die nationalen Sicherheitsvorschriften und -Vorschriften zur Unfallverhütung sowie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die mit dem ⚠ gekennzeichnet sind.

1 Normenkonformität

Entspricht: EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, für den Betrieb an Notbeleuchtungsanlagen gemäß DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 (IEC 60364-5-56) und DIN VDE V 108-100.

Entwickelt, gefertigt und geprüft nach DIN EN ISO 9001.

2 Beschreibung/ Verwendungsbereich

Das elektronische Überwachungsmodul dient als Phasenwächter. Falls ein Phasenausfall detektiert wird, öffnet der Relaiskontakt (Anschluss S3 - S4). Eine angeschlossene Sicherheitsbeleuchtungsanlage von EATON reagiert auf die Öffnung mit dem Einschalten der Sicherheitsbeleuchtung. Eine dementsprechende Programmierung des Systems ist ggf. notwendig. Am Ende der 24V-Stromschleife muss ein 1kOhm Widerstand in Reihe zu den S3-S4-Kontakten angeschlossen werden.

⚠ SAFETY INSTRUCTIONS

- The electronic monitoring/switch module 3PM-S shall only be used for its intended purpose and in undamaged and perfect condition!
- Only genuine Eaton spare parts may be used for replacement and repair
- Prior to its initial operation, the module will have to be checked in line with the instructions (see installation sector)
- When working on the electronic device make sure that it is disconnected from the voltage! Pay attention to the different power supplies in mains or battery operation.
- Observe the national safety rules and regulations to prevent accidents as well as the safety instructions included in this operating instruction marked with ⚠

1 Conformity with standards

Conforms to: EMV directive 2014/30/EU, low voltage directive 2014/35/EU, RoHS directive 2011/65/EU, for operation on Emergency Lighting Systems according to DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 (IEC 60364-5-56) and DIN VDE V 108-100.

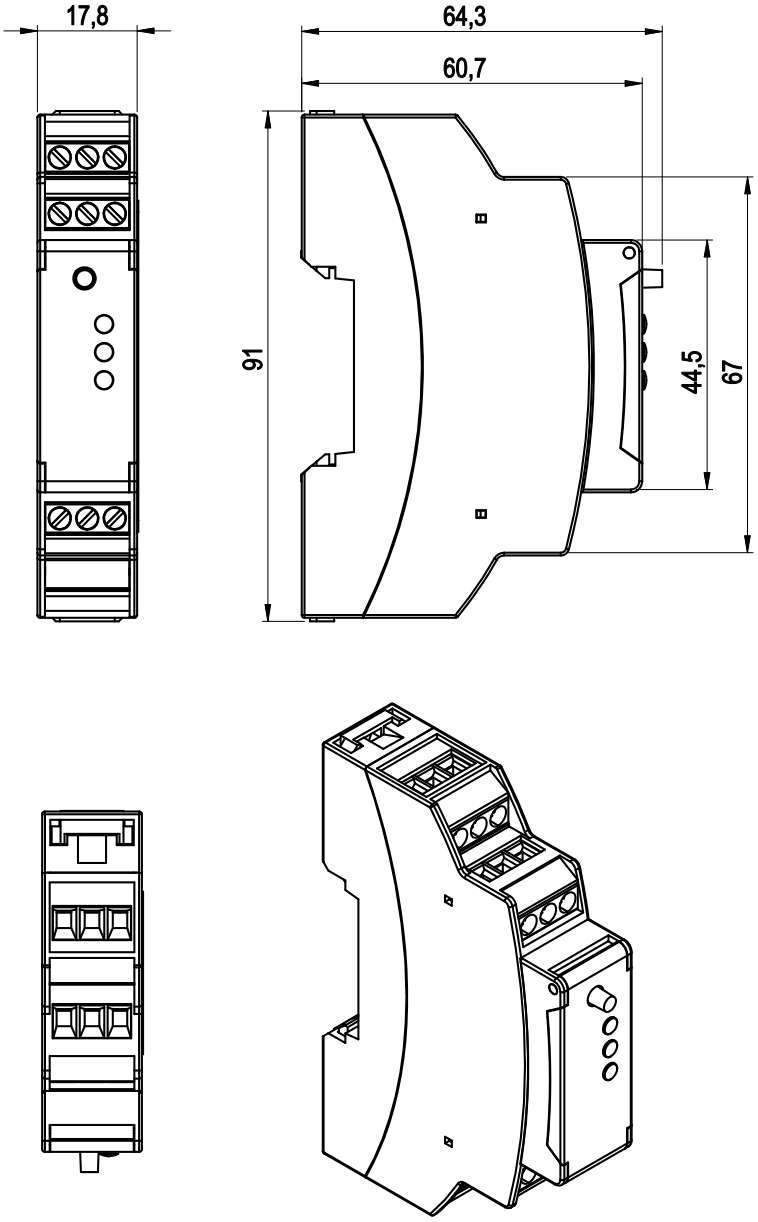
Developed, manufactured, and tested in accordance with DIN EN ISO 9001.

2 Description/Scope of application

The electronic monitoring module serves as a phase monitor. If a phase failure is detected, the relay contact (contact S3 - S4) opens. A connected EATON emergency lighting system reacts to the opening by switching on the emergency lighting. It may be necessary to program the system accordingly. A 1kOhm resistor must be conneced in series to the S3-S4 contacts at the end of the 24V current loop.

3 Maßbild

3 Dimensions



4 Technical Data

4 Technische Daten

4 Technical Data

Nennspannung Rated voltage	220-240V AC
Schutzart Degree of protection	IP 20
Maximal zulässige Umgebungstemperatur Perm. ambient temperature	-5°C ... 55°C
Lager-/Transporttemperaturen Storage / shipping temperatures	-20°C … 65°C
Leistungsaufnahme Power consumption	< 1W
Schaltschwellen Eingang L1, L2, L3 Switching thresholds input L1, L2, L3	< 138V (Relaiskontakt geöffnet) / > 195V (Relaiskontakt geschlossen) < 138V (Relay contact open) / > 195V (Relay contact closed)
Nennspannung Relaiskontakt Rated voltage relay contact	24V AC/DC SELV
Nennstrom Relaiskontakt Rated current relay contact	0,5A
Gewicht Weight	0.06 kg
Abmessungen B x H x T (mm) Dimensions L x W x H (mm)	17,8 x 91 x 64,3 / 1 TE
Montage Assembly	Hutschiene DIN-Rail
Anschlussklemmen Terminals	0,25 – 2,5 mm^2 starr/solid 0,25 – 2,5 mm^2 flexibel/flexible

5 Installation

Für die Montage und den Betrieb elektrischer Geräte sind die jeweiligen nationalen Sicherheitsvorschriften sowie die allgemeinen Regeln der Technik zu beachten.

5 Installation

For the mounting and operation of electrical apparatus, the respective national safety regulations as well as the general rules of engineering will have to be observed.

6 Montage / Funktionsprinzip

Der Montageort ist entsprechend den geltenden Baunormen zu wählen (z. B. Unterverteiler). Dabei ist darauf zu achten, dass im Betrieb am Einbauort Temperaturen innerhalb des zulässigen Bereichs herrschen.

Das 3PM-S Modul verfügt über einen Relaiskontakt, welcher bei einem Phasenausfall öffnet und damit eine 24V-Schleife zu angeschlossenen EATON Sicherheitsbeleuchtungssystemen unterbrechen kann. Am Ende der 24V-Stromschleife muss ein Abschlusswiderstand (1 kOhm) in Reihe mit den Relaiskontakten geschaltet werden. Durch den Abschlusswiderstand kann eine angeschlossene EATON Sicherheitsbeleuchtungsanlage einen Kurzschluss der Leitung vor dem letzten Relaiskontakt feststellen, sobald dieser auftritt. Die drei gelben LEDs in der Frontplatte signalisieren den Zustand der angeschlossenen Phasen, ein Leuchten der LED signalisiert hierbei eine anliegende Spannung am jeweiligen Kontakt.
Bei Elektroarbeiten am Modul muss die Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer sichergestellt werden.

Der Testtaster löst nach der Betätigung eine Netzausfallstörung am angeschlossene EATON Sicherheitsbeleuchtungssystem aus.

6 Assembly / Functional principle

The installation location is to be chosen in accordance with the applicable construction standards (e .g . sub distribution boards). Care must be taken to ensure that temperatures at the installation site are within the permissible range during operation.

The 3PM-S module is equipped with a relay contact that opens in the event of a phase failure and can therefore interrupt a 24V loop to connected EATON emergency lighting systems. At the end of the 24V current loop, a terminating resistor 1 kOhm must be connected in series with the relay contacts. The terminating resistor enables a connected EATON emergency lighting system to detect a short circuit in the connection before the last relay contact as soon as it occurs. The three yellow LEDs in the front panel signal the status of the connected phases; a lit LED indicates that voltage is present at the respective contact.
Make sure to verify the absence of voltage using an appropriate voltage tester before making any electrical changes.

When pressed, the test button triggers a mains power fault on the connected EATON emergency lighting system.

6 Montage / Funktionsprinzip

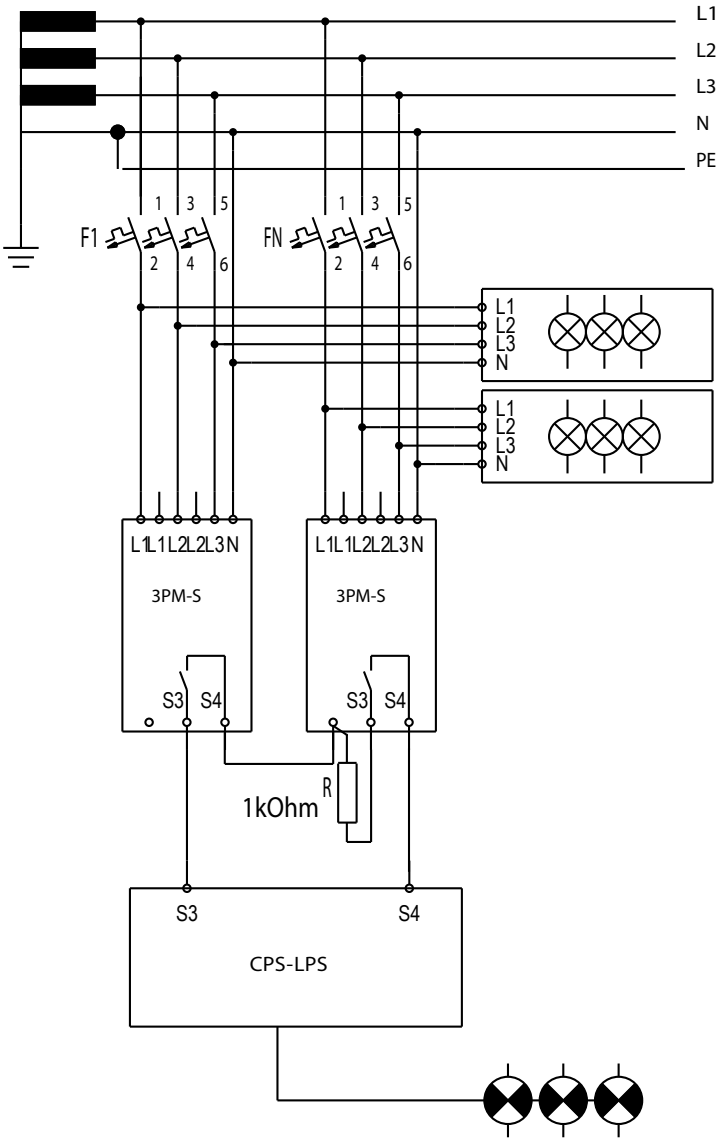


Service-Taster zum Testen der Funktionsbereitschaft
Service button for testing functional readiness.

Zustand Relais State of relay	**Zustand Eingänge** State inputs
Relaiskontakt geöffnet Relay contact open	L1, L2 oder L3 zu N < 138V L1, L2 or L3 to N < 138V
Relaiskontakt geschlossen Relay contact closed	L1, L2 und L3 zu N > 195V L1, L2 and L3 to N > 195V

7 Installationsbeispiele

7 Installation Examples



8 Wartung / Instandhaltung

8 Wartung / Instandhaltung

Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Vorschriften zur Wartung, Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte! Im Falle einer Rücksendung benötigen Sie von uns eine RMA-Nummer. Weitere Informationen finden Sie unter www.eaton.com

8 Servicing / Maintenance

Observe the relevant national regulations applying to the maintenance, servicing and checking of electrical apparatus ! In case of returns you need a RMA-number from us. For further information see www.eaton.com!

9 Entsorgung / Recycling

Beachten Sie bei der Entsorgung defekter Geräte die geltenden Vorschriften zum Recycling und zur Abfallentsorgung. Kunststoffteile sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.

9 Disposal / Recycling

When disposing of defective devices, comply with valid regulations for recycling and waste disposal. Plastic parts are marked with corresponding symbols.



Allgemeine Sicherheitshinweise / General Safety instructions / Consignes de sécurité



български

Общи инструкции за безопасност
Опасност от фатален токов удар!
Електрически уреди могат да се инсталират и монтират само от квалифициран електротехник. Модулът трябва да се използва в съответствие с предназначението му, в подходящо и изправно състояние. Когато работите с даден уред, първо проверете дали уредът е изключен и че не е под напрежение!
Неспазването на тези инструкции може да доведе до повреда на устройството, пожар или други рискове.

Česky

Všeobecné bezpečnostní pokyny
Riziko smrtelného elektrického šoku!
Elektrická zařízení smí instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář. Modul se smí používat jen k zamýšlenému účelu a musí být v řádném a nepoškozeném stavu. Při práci s modulem nejprve ověřte, že je zařízení vypnuté a není pod napětím!
Nesplnění těchto instrukcí může vést k poškození zařízení, požáru a dalším rizikům.

Dansk

Generelle sikkerhedsinstruktioner
Risiko for dødeligt elektrisk chok!
Elektroniske apparater kan kun installeres og tilsluttes af en kvalificeret elektriker. Modulet må kun anvendes i overensstemmelse med dets påtænkte brug og i hel og ubeskadiget stand. Når der arbejdes på apparatet, skal det først sikres at apparatet er slukket og ikke strømførende!
Manglende overholdelse af disse instruktioner kan føre til skade på apparatet, brand eller andre risici.

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Das Modul ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.
Bei Durchführung von Arbeiten am Gerät ist sicherzustellen, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist!
Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Eesti

Üldised ohutusjuhised
Surmava elektrilöögi oht!
Elektriseadmeid tohib paigaldada ja monteerida ainult kvalifitseeritud elektrik. Moodulit tuleb kasutada selle ettenähtud eesmärgil korrasolevana ja kahjustamata seisundis. Seadmega töötamisel kontrollige esmalt, et see on välja lülitatud ja pingestamata.
Nende juhiste mittejärgmimine võib kahjustada seadet, põhjustada tulekahju või muid õnnetusi.

ελληνικά

Γενικές οδηγίες για την ασφάλεια
Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!
Η εγκατάσταση και η τοποθέτηση των ηλεκτρικών συσκευών μπορούν να γίνουν μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Πρέπει να γίνεται μόνο η προβλεπόμενη χρήση της μονάδας, στην κατάλληλη κατάστασή της και χωρίς να παρουσιάζει βλάβη. Όταν εργάζεστε με τη συσκευή, ελέγχετε προηγουμένως ότι είναι απενεργοποιημένη και δε βρίσκεται υπό τάση!
Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της συσκευής, πυρκαγιά ή άλλους κινδύνους.

English

General safety instructions
Risk of fatal electric shock!
Electric devices can only be installed and mounted by a qualified electrician. The module must be used in accordance with its intended use in a proper and undamaged condition. When working on the device, first check that the device is switched off and not under voltage!
Non-compliance with these instructions can lead to damage to the device, fire or other risks.

Español

Instrucciones generales de seguridad
Riesgo de descarga eléctrica mortal
Los dispositivos eléctricos solo puede instalarlos y montarlos un electricista cualificado. El módulo debe utilizarse de acuerdo con su uso previsto, en buen estado y sin daños. Cuando manipule el dispositivo, compruebe primero que esté apagado y que no tenga corriente.
El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños en el dispositivo, causar incendios y otros riesgos.

Français

Consignes générales de sécurité
Risque de choc électrique mortel !
Les dispositifs électriques ne peuvent être installés et montés que par un électricien qualifié. Le module doit être utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné, être en bon état et ne pas être endommagé. Lorsque vous travaillez sur le dispositif, vérifiez d'abord que celui-ci est désactivé et qu'il n'est pas sous tension !
Le non-respect de ces consignes peut causer des dommages au dispositif, provoquer un incendie ou entraîner d'autres risques.

Hrvatski

Opće sigurnosne upute
Rizik od po život opasnog strujnog udara!
Električne uređaje može instalirati i postaviti samo kvalificirani električar. Modul se mora upotrebljavati u skladu sa svojom namjenom u ispravnom i neoštećenom stanju. Kada radite na uređaju, prvo provjerite je li isključen i da nije pod naponom!
Nepridržavanje ovih uputa može dovesti do oštećenja uređaja, požara ili drugih rizika.

Italiano

Indicazioni generali sulla sicurezza
Pericolo di scosse elettriche mortali!
Le unità elettriche devono essere montate e installate esclusivamente da un elettricista specializzato. Il modulo deve essere utilizzato conformemente all'uso previsto in condizioni adeguate e

Latviski

Vispārējie drošības norādījumi

Nāvējoša elektriskās strāvas trieciena risks!
Elektriskās ierīces var uzstādīt un samontēt tikai kvalificēts elektriķis. Šis modulis jālieto saskaņā ar tam paredzēto lietošanu pareizā un nebojātā stāvoklī. Darbojoties ar šo ierīci, vispirms pārliecinieties, ka tā ir izslēgta un neatrodas zem sprieguma!
Šo norādījumu neievērošana var izraisīt ierīces bojājumu, ugunsgrēku vai citus riskus.

Lietuviškas

Bendrieji saugos nurodymai

Elektros smūgio pavojus!
Elektros įrenginius gali įrengti ir montuoti tik kvalifikuotas elektrikas. Modulis turi būti naudojamas pagal numatytą paskirtį, tinkamos būklės ir nesugadintas. Dirbdami su įrenginiu pirmiausia patikrinkite, ar jis išjungtas ir jame nebėra įtampos!
Nesilaikant šių nurodymų galima sugadinti įrenginį, sukelti gaisrą ar kitų pavojų.

Magyar

Általános biztonsági utasítások

Halálos áramütés veszélye!
A villamos készülékeket csak szakképzett villanyszerelő telepítheti és szerelheti fel. A modult rendeltetésszerűen kell használni, és annak megfelelő és sértetlen állapotúnak kell lennie. Ha a készülékkel munkálatokat végez, először ellenőrizze, hogy az ki van kapcsolva és feszültségmentesítve van!
Az utasítások be nem tartása a készülék károsodását, tűzesetet vagy más kockázatot okozhat.

Nederlands

Algemene veiligheidsinstructies

Risico op dodelijke elektrische schok!
Elektrische apparaten mogen alleen door een gekwalificeerde elektromonteur worden geïnstalleerd en geplaatst. De module moet worden gebruikt waarvoor deze bedoeld is, op de juiste wijze en in onbeschadigde toestand. Controleer bij het werken met het apparaat eerst of deze is uitgeschakeld en niet onder spanning staat!
Het niet volgen van deze instructies kan leiden tot schade aan het apparaat, brand of andere risico's.

Norsk

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

Risiko for dødelig elektrisk støt!
Elektriske enheter kan bare installeres og monteres av en kvalifisert tekniker. Modulen skal brukes i samsvar med tiltenkt formål, i riktig og uskadet stand. Ved arbeid på enheten, må du først kontrollere at enheten er slått av og ikke er under spenning!
Manglende overholdelse av disse instruksjonene kan føre til skader på enheten, brann eller andre farer.

Polski

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym!
Urządzenia elektryczne może instalować i montować wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Modułu należy używać wyłącznie zgodnie z jego zamierzonym przeznaczeniem, gdy jest on w dobrym i nieuszkodzonym stanie. Podczas pracy przy urządzeniu należy najpierw sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone i nie znajduje się pod napięciem.
Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, wybuchu pożaru lub wystąpienia innych zagrożeń.

Português

Instruções gerais de segurança

Risco de choque elétrico fatal!
Os dispositivos elétricos só podem ser instalados e montados por um eletricista qualificado. O módulo deve ser utilizado em conformidade com o seu uso previsto e em boas condições, não apresentando danos. Ao utilizar o dispositivo, primeiro certifique-se de que está desligado e de que não existe tensão.
A falta de conformidade com estas instruções pode provocar danos no dispositivo, um incêndio ou outros riscos.

Român

Instrucțiuni generale de siguranță

Risc de electrocutare cu consecințe fatale!
Aparatele electrice pot fi instalate și montate de către un electrician calificat. Modulul trebuie utilizat conform destinației acestuia într-o stare corespunzătoare și nedeteriorată. La efectuarea lucrărilor la aparat, verificați mai întâi că aparatul este oprit și nu se află sub tensiune!
Nerespectarea acestor instrucțiuni poate cauza deteriorarea aparatului, incendiu sau alte riscuri.

Русский

Общие инструкции по безопасности

Опасность смертельного поражения электрическим током!
Только квалифицированный электрик может выполнять монтаж и установку электроприборов. Модуль должен использоваться только по назначению, при этом его следует поддерживать в исправном состоянии и оберегать от повреждений. При работе с устройством прежде всего проверьте, что оно отключено и не находится под напряжением!
Невыполнение этих правил может привести к повреждению оборудования, пожару и другим несчастным случаям.

Slovenčina

Splošna varnostna navodila

Riziko smrteľného zásahu elektrickým prúdom!
Elektrické zariadenia môže inštalovať a montovať len kvalifikovaný elektrikár. Modul sa musí používať v súlade s plánovaným používaním v riadnom a nepoškodenom stave. Pri práci so zariadením najprv skontrolujte, či je zariadenie vypnuté a nie je pod napätím.
Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k poškodeniu zariadenia, požiaru a iným rizikám.

Slovenščina

Pokyny týkajúce sa všeobecnej bezpečnosti

Nevarnost električnega udara!
Električne naprave lahko namesti in montira le usposobljen električar. Napravo lahko uporabljate samo v skladu z njeno predvideno uporabo v ustreznem in nepoškodovanem stanju. Ko delate na napravi, najprej preverite, ali je naprava izklopljena in se prepričajte, da ni pod napetostjo!
Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči poškodbo naprave, požar ali druge nevarnosti.

Suomalainen

Yleiset turvallisuusohjeet

Kuolemaan johtavan sähköiskun vaara!
Sähkölaitteet saa asentaa ja kiinnittää vain pätevä sähköasentaja. Moduulia on käytettävä sen tarkoitettuun käyttötarkoitukseen asianmukaisessa ja vahingoittumattomassa kunnossa. Työskenneltäessä laitteella, tarkista ensin että laite on kytketty pois päältä ja ettei se ole jännitteellinen!

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa laitevahinkoon, tulipaloon tai muihin riskeihin.

Svenska

Allmänna säkerhetsföreskrifter

Risk för dödlig elektrisk chock!
Elektriska enheter kan endast installeras och monteras av en behörig elektriker. Modulen måste användas i enlighet med dess avsedda bruk och i ett korrekt och oskadat skick. Medan du arbetar med modulen, kontrollera först att den är avstängd och att den inte har spänning!

Bristande överensstämmelse med dessa instruktioner kan leda till skador på apparaten, brand eller andra risker.

Türkçe

Genel güvenlik talimatları

Ölümcül elektrik şoku riski!
Elektrikli aygıtlar, yalnızca vasıflı bir elektrikçi tarafından kurulabilir ve takılabilirler. Modül, uygun ve zarar görmemiş bir koşulda tasarlanan kullanımı doğrultusunda kullanılmalıdır. Aygıtta çalışırken, önce cihazı kapatıldığını ve gerilim altında olmadığını kontrol edin!
Bu talimatlara uymama, cihaza yönelik hasara, yangına veya diğer risklere yol açabilir.

11 Notizen

11 Notizen

12 Notizen

12 Notes

12 Notes

Eaton ist ein auf intelligentes Energiemanagement spezialisiertes Unternehmen, das sich dem Ziel verschrieben hat, für mehr Lebensqualität zu sorgen und die Umwelt zu schützen. Unsere Produkte kommen in den Bereichen Rechenzentren, Versorgungsunternehmen, Industrie, Handel, Maschinenbau, Wohnungsbau, Luft- und Raumfahrt sowie Mobilität zum Einsatz. Wir handeln verantwortungsvoll und nachhaltig und unterstützen unsere Kunden beim Energiemanagement heute und in Zukunft. Wir setzen auf die globalen Wachstumstrends Elektrifizierung und Digitalisierung, um die Umstellung auf erneuerbare Energie zu beschleunigen, einen Beitrag zur Lösung der weltweit dringendsten Herausforderungen im Bereich Energiemanagement zu leisten und die Gesellschaft für heutige und künftige Generationen nachhaltiger zu gestalten.

Eaton wurde 1911 gegründet und ist seit mehr als einem Jahrhundert an der New Yorker Börse notiert. Wir erzielten im Jahr 2023 einen Umsatz von 23,2 Milliarden US-Dollar und sind in über 160 Ländern vertreten. Weitere Informationen finden Sie unter www.eaton.com. Folgen Sie uns auf LinkedIn.

Eaton is an intelligent power management company dedicated to protecting the environment and improving the quality of life for people everywhere. We make products for the data center, utility, industrial, commercial, machine building, residential, aerospace and mobility markets. We are guided by our commitment to do business right, to operate sustainably and to help our customers manage power today and well into the future. By capitalizing on the global growth trends of electrification and digitalization, we're accelerating the planet's transition to renewable energy sources, helping to solve the world's most urgent power management challenges, and building a more sustainable society for people today and generations to come.

Eaton was founded in 1911 and has been listed on the New York Stock Exchange for more than a century. We reported revenues of $23.2 billion in 2023 and serve customers in more than 160 countries. For more information, visit www.eaton.com. Follow us on LinkedIn.

Eaton
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland
Eaton.eu

CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest, Germany
Tel.: +49 (0) 2921 69-870
Fax: +49 (0) 2921 69-617
E-mail: info-n@eaton.com
Web: www.eaton.com

© 2024 Eaton
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany
Publikations-Nr. MN451138ML
Bestell-Nr. 400 71 860 453
November 2024

Powering Business Worldwide

Eaton.com/recycling