

# CEAG 3-PM Modul CEAG 3-PM Module

## Montage- und Betriebsanleitung Mounting and Operating Instructions

Zielgruppe: Elektrofachkraft gem. EN 50110-1

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



# EATON

*Powering Business Worldwide*

# Inhalt


- 1 Normenkonformität .....3
- 2 Beschreibung/ Verwendungsbereich .....3
- 3 Technische Daten .....4
- 4 Installation .....4
- 5 Montage .....4
- 6 Funktionsweise .....5
- 7 CEAG 3-Phasen-Wächter mit 24V-Stromschleife .....6
- 8 Wartung / Instandhaltung .....8
- 9 Entsorgung / Recycling .....8
- Allgemeine Sicherheitshinweise .....9

# Contents

- 1 Conformity with standards .....3
- 2 Description/Scope of application .....3
- 3 Technical Data .....4
- 4 Installation .....4
- 5 Assembly .....4
- 6 Principle of operation .....5
- 7 CEAG 3-phase monitor with 24V current loop .....7
- 8 Servicing / Maintenance .....8
- 9 Disposal / Recycling .....8
- General Safety instructions .....9




## SICHERHEITSHINWEISE

- Das elektronische Überwachungs-/Schaltmodul CEAG 3-PM ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von CEAG verwendet werden!
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät entsprechend den im Abschnitt Installation genannten Anweisungen geprüft werden!
- Bei Durchführung von Arbeiten am Gerät ist sicherzustellen, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist! Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Versorgungen des Geräts bei Normal- und Notbetrieb.
- Beachten Sie bei allen Arbeiten an dem Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung, die mit einem  versehen sind!



## SAFETY INSTRUCTIONS

- The electronic monitoring/switch module CEAG 3-PM shall only be used for its intended purpose and in undamaged and perfect condition!
- Only genuine CEAG spare parts may be used for replacement and repair
- Prior to its initial operation, the luminaire 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 these operating instruction marked with 



## 1 Normenkonformität

Konform mit: EMV Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, RoHS Richtlinie EN 50581, zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 (IEC 60364-5-56) und DIN V VDE V 108-100.

Gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

## 2 Beschreibung/ Verwendungsbereich

Das elektronische Überwachungsmodul dient als 3-Phasenüberwachung in Verbindung mit EATON Sicherheitsbeleuchtungsanlagen Typ ZB-S, AT-S+ und LP-STAR.

## 1 Conformity with standards

Conforms to: EMV directive 2014/30/EU, low voltage directive 2014/35/EU, RoHS directive EN 50581, for operation on Emergency Lighting Systems according to DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 (IEC 60364-5-56) and DIN V VDE V 108-100 .

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

## 2 Description/Scope of application

The electronic monitoring module is used for 3-phase monitoring in conjunction with EATON safety lighting systems of type ZB-S, AT-S+ and LP-STAR.

### 3 Technische Daten

Schutzart Degree of protection	IP 20
Schutzklasse Insulation class	I
Umgebungstemperatur Perm. ambient temperature	-10 °C .. +40 °C
Kontakt S/S / Kontakt 1;2;3 Contact S/S / Contact 1;2;3	(potential getrennt $U_N=24\text{ V}$ ), 0,5 A ~ / = (potential free $U_N=24\text{ V}$ ), 0,5 A ~ / =
Gewicht Weight	0,1 kg 0.1 kg
Abmessungen B x H x T mm Dimensions W x Hx D mm	52,5 x 85 x 65
Montage Assembly	DIN-Schiene DIN-Rail
Anschlussklemmen Terminals	2,5 mm <sup>2</sup> starr und flexibel 2.5 mm <sup>2</sup> rigid and flexible

### 3 Technical Data

#### 4 Installation

Halten Sie die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften, das Gerätesicherheitsgesetz sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein!

#### 4 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.

#### 5 Montage

Der Einbauort ist gemäß der einschlägigen Errichtungsnormen zu wählen (z.B. Unterverteilungen). Hierbei ist auf unzulässige Temperaturen am Einbauort während des Betriebs zu achten.

#### 5 Assembly

The installation location is to be chosen in accordance with the applicable construction standards (e.g. subdistribution boards). During this process attention is to be paid to temperatures outside the permitted range at the installation location during operation.

## 6 Funktionsweise

Das CEAG 3-PM-Modul hat zwei getrennte Relaiskontakte, welche bei einem Ausfall einer Phase schalten und somit eine 24V Schleife zum Zentralbatteriesystem öffnen können. Vorzugsweise werden die Kontakte S/S hierzu verwendet. Und die Kontakte 123 als Meldeeinrichtung für eine übergreifende Störmeldeeinrichtung.

Die grüne LED in der Frontplatte signalisiert störungsfreien Betrieb der angeschlossenen drei Phasen.

Am Ende der 24V Stromschleife ist ein Abschlusswiderstand (1000  $\Omega$ ) zu installieren.

### Test Taster

Der Test Taster löst nach Betätigen eine Netz/Notlichtstörung an dem jeweiligen ZB-S, AT-S+ oder LP-STAR Gerät aus und die angeschlossene Sicherheitsbeleuchtung schaltet in Dauerlicht.

Gleichzeitig geht die grüne LED L1 aus.

## 6 Principle of operation

The CEAG 3-PM module has two separate relay contacts, which can switch in case of a phase failure and thus open a 24V loop to the central battery system. Preferably, the S/S contacts are used for this purpose. And contacts 123 as a signalling device for a comprehensive fault signalling device.

The green LED in the front panel signals interference-free operation of the connected three phases.

A terminating resistor (1000  $\Omega$ ) must be fitted at the end of the 24V current loop.

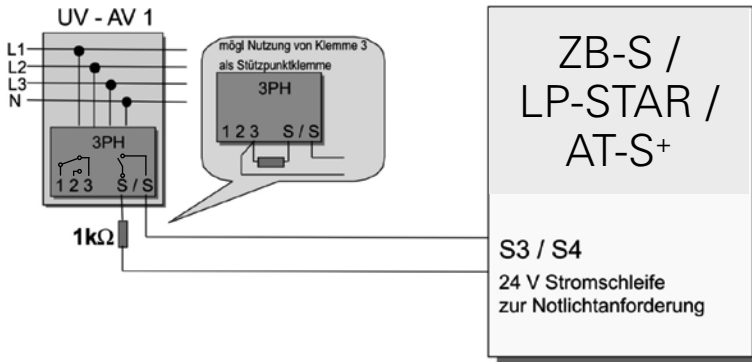
### Test button

The test button triggers a mains/emergency light fault on the respective ZB-S, AT-S+ or LP-STAR system after actuation and the connected emergency lighting switches to permanent light.

At the same time, the green LED L1 goes out.

## 7 CEAG 3-Phasen-Wächter mit 24V-Stromschleife

Der Anschluss erfolgt an der Anschlussklemme (S3 und S4).



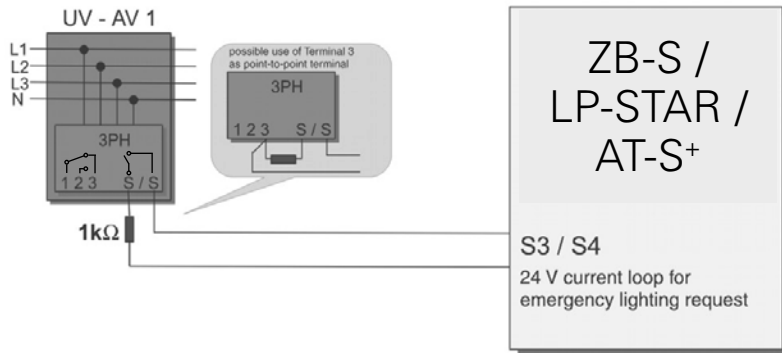
**Bei Anlagen mit Differentialüberwachung:** Kurzschluss oder Unterbrechung führen zum sofortigen Einschalten (Dauerlicht) des Systems.

**Schalter Phasenwächter geschlossen (1kΩ):** Anlage Normalbetrieb

Prinzipschaltung für eine CEAG 3-Phasen-Überwachung mit einer 24V-Steuerschleife zur Notlichtanforderung mit differentieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss- und Drahtbrucherkenkung

## 7 CEAG 3-phase monitor with 24V current loop

Connection is made via the connecting terminal (S3 and/or S4).



**Differential monitoring:** System (maintained light) powers on immediately in the event of a short or open circuit

**Phase monitor switch closed (1 kOhm):** Normal system operation:

Block diagram for a CEAG 3-phase monitor with a 24V current loop for the requirements of emergency lighting with differential loop monitoring to identify short-circuits and wire breakages

## 8 Wartung / Instandhaltung

Halten Sie die für Instandhaltung, Wartung und Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen ein! Im Fall von Rücksendungen benötigen Sie von uns eine RMA - Nummer. Entnehmen Sie bitte weitere Infos hierzu unserer Internetseite [www.ceag.de](http://www.ceag.de)!

## 9 Entsorgung / Recycling

Beachten Sie bei der Entsorgung defekter Geräte die gültigen Vorschriften für Recycling und Entsorgung. Kunststoffteile sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.

## 8 Servicing / Maintenance

Observe the relevant national regulations applying to the maintenance, servicing and check-ing of electrical apparatus ! In case of returns you need a RMA - number from us. For further information see [www.ceag.de](http://www.ceag.de)!

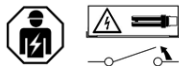
## 9 Disposal / Recycling

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 ток от 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 mittejärgmine võib kahjustada seadet, põhjustada tulekahju või muud 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 κατάσταση 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!  
Nepriдрžavanje 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

senza danni. Prima di eseguire interventi sull'unità, controllare che essa sia spenta e non sia sotto tensione.

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare danni all'unità, incendio o altri pericoli.

## 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 nebijātā stāvoklī. Darbojoties ar šo ierīci, vispirms pārlicinieties, 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 pavojusi!

Elektros iřrenginius 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 biztonság 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 bezpieczeñstwa

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym!

Urządzenia elektryczne może instalować i montować wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Moduły 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 electricista 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 ao dispositivo, um incêndio ou outros riscos.

## Română

### 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 smrtného 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 güvenli 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 talimatları uymama, cihaza yönelik hasara, yangına veya diğer risklere yol açabilir.

Eatons Ziel ist es, zuverlässige, effiziente und sichere Stromversorgung dann zu bieten, wenn sie am meisten benötigt wird. Die Experten von Eaton verfügen über ein umfassendes Fachwissen im Bereich Energiemanagement in verschiedensten Branchen und sorgen so für kundenspezifische, integrierte Lösungen, um anspruchsvollste Anforderungen der Kunden zu erfüllen.

Wir sind darauf fokussiert, stets die richtige Lösung für jede Anwendung zu finden. Dabei erwarten Entscheidungsträger mehr als lediglich innovative Produkte. Unternehmen wenden sich an Eaton, weil individuelle Unterstützung und der Erfolg unserer Kunden stets an erster Stelle stehen. Für mehr Informationen besuchen Sie **[www.eaton.de](http://www.eaton.de)**.

Ihre Ansprechpartner finden Sie unter **[www.ceag.de](http://www.ceag.de)**.

At Eaton, we're energized by the challenge of powering a world that demands more. With over 100 years experience in electrical power management, we have the expertise to see beyond today. From groundbreaking products to turnkey design and engineering services, critical industries around the globe count on Eaton.

We power businesses with reliable, efficient and safe electrical power management solutions. Combined with our personal service, support and bold thinking, we are answering tomorrow's needs today. Follow the charge with Eaton. Visit **[eaton.eu](http://eaton.eu)**.

You will find your contact partner at **[www.ceag.de](http://www.ceag.de)**.

#### **Eaton**

EMEA Headquarters  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges, Switzerland  
[Eaton.eu](http://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](mailto:info-n@eaton.com)  
Web: [www.ceag.de](http://www.ceag.de)

© 2018 Eaton  
Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany  
Publikations-Nr. MN451045ML  
Bestell-Nr. 40071860336  
July 2018

The Eaton logo consists of the word "EATON" in a bold, sans-serif font. The letter "A" is stylized with a dot above it, and the letter "O" is stylized with a dot inside it.

*Powering Business Worldwide*