

# xChargeIn



Eatons neue  
Ladeinfrastruktur  
für Elektromobilität

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

# Elektromobilität in Zukunft

Intelligente Ladeinfrastrukturlösungen  
für jeden Bedarf

Elektromobilität, die Fortbewegung mit Fahrzeugen aller Art mit Elektrospeicher und -antrieb, ist mehr als eine Trenderscheinung. Europa allgemein, aber besonders die Europäische Union, unterstützt diese Zukunftsfeld gemeinsam mit der Industrie über sogenannte Public-Private-Partnerships bereits seit dem Jahr 2008. Darüber hinaus spielt die Elektromobilität auch beim beschlossenen EU Energie- und Klimapaket „Europa 2020“ mit Hinblick auf die nationalen Emissionsminderungsziele eine wichtige Rolle: Hier wird durch den Einsatz von Elektromobilität signifikant die geplante Senkung der Treibhausgasemissionen unterstützt.

Auf nationaler Ebene kann ebenfalls auf entsprechende Anreiz- und Förderprogramme sowie auf die Einrichtung von Modellregionen, die auf längere Sicht zur wesentlichen Dekarbonisierung des Verkehrs beitragen sollen, verwiesen werden. So will man in Österreich beispielsweise bis zum Jahr 2050 einen weitestgehend klimaneutralen Verkehrssektor erreichen. Norwegen, in Europa absoluter Spitzenreiter im Bereich der Elektromobilität, plant sogar ab 2025 keine weiteren Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren zuzulassen. Auch wenn dieser Plan ambitioniert klingt, die Rechnung scheint aufzugehen: Aufgrund massiver steuerlicher und anderer Anreize waren 2017 bereits mehr als die Hälfte aller verkauften Neuwagen entweder Elektro- oder Hybridautos.

Aus technischer Sicht spricht aufgrund der mittlerweile möglichen Reichweiten auch nichts mehr gegen den Umstieg auf diese klimaneutrale Technologie.



# Die Eaton Lösung

## Wohin die Reise geht

Innerhalb der Elektromobilität wird aktuell zwischen Fahrzeugen mit Hybrid Plug-in – hier kann der Akkumulator sowohl vom Stromnetz als auch vom Verbrennungsmotor geladen werden – und reinen e-Autos, ausschließlich mit Elektrizität betrieben, unterschieden. Hybridfahrzeuge, je nach Modell und Hersteller, verfügen über eine zusätzliche elektrische Reichweite von 30 bis knapp über 60 Kilometer. Bei den echten e-Autos sind hingegen Reichweiten von 80 bis mehr als 600 Kilometer durchaus realistisch. Damit ist der Einsatz von Elektrofahrzeugen für den Alltagsgebrauch, beispielsweise für Einkäufe, tägliche Fahrten zum und vom Arbeitsplatz, Kinder in die Schule bringen etc. nicht nur denkbar, sondern aufgrund des in Europa vorherrschenden Fahr- und Pendlerverhaltens absolut machbar. Einzig bei signifikant längeren Strecken, etwa Urlaube mit dem Auto in andere Länder, sollte der Einsatz von e-Fahrzeugen aufgrund der damit verbundenen Distanzen überdacht werden. Aber auch das entspricht dem gängigen Mobilitätsverhalten – je nach Destination reist man auch heute nicht ausschließlich mit dem Auto, sondern greift möglicherweise auf die Bahn, den Autoreisezug oder bei größeren Distanzen auf das Flugzeug zurück. Neben der Reichweite ist aber ein weiterer Faktor

für den Erfolg der Elektromobilität entscheidend: die Errichtung einer entsprechenden Infrastruktur für das Aufladen der Fahrzeuge.

Und hier bietet Eaton mit xChargeIn eine Lösung, die je nach vorherrschender Ausgangslage beliebig konfigurierbar und skalierbar ist, und somit allen Anforderungen einer privaten oder kommerziellen Nutzung gerecht wird.





Eaton xChargeIn

# Die Serien

## Anwendungsorientiert

Bei der Entwicklung von xChargeIn wurde besonders auf das in der Elektromobilität vorherrschende Nutzungsverhalten Rücksicht genommen. Aus diesem Grund ist die vielseitige Lösung in unterschiedlichen Ausführungen, als A-, X-, S- und M-Serie, verfügbar. Damit wird das gesamte Anwendungsspektrum, von der einfachen Wandmontage im privaten Bereich über die Aufstellung von Ladestationen auf dem Firmengelände bis hin zur Nutzung in kommerziellen Gebäuden, beispielsweise in öffentlichen Parkgaragen, abgedeckt. Darüber hinaus bietet Eaton eine Reihe an Zubehör, welche die Funktionsweise der innovativen Ladelösung, etwa durch intelligentes Ladestrommanagement, noch effizienter und kostengünstiger machen.



Kein spezieller Fehlerstromschutzschalter notwendig aufgrund des eingebauten 6 mA DC Sensors

Für einphasige Anwendung

Einstiegsmodell

Kostengünstig

Artikelnummer:  
EVC-A-32S200000

Eaton xChargeIn

Serie A

## Einfach und flexibel für die Grundbedürfnisse

Die A-Serie ist die einfachste Ladestation von Eaton, die für einfache einphasige Anwendungen entwickelt wurde, typischerweise in privaten Umgebungen, ohne dass eine Interoperabilität mit anderen Systemen wie Smart-House-Lösungen oder anderen Ladestationen erforderlich ist.

### Produktmerkmale:

- 230 V für IT / TN / TT Netze
- Bis zu 7,4 kW Ladeleistung
- 10-32 Ampere, einstellbar mit DIP Schalter (Einstellungen: 10, 13, 16, 20, 25, 32 A)
- 6 mA DC Sensor, Typ A FI-Schalter ausreichend
- Schutzart: IP54
- Schlagfestigkeit: IK08
- Typ 2 Steckdose (auch für Fahrzeuge mit Typ 1 Steckdose verwendbar)
- B / H / T: 240 / 495 / 163 mm
- Gewicht: 4,8 kg
- Umgebungstemperatur:  
10 - 16 A: -25 bis +50 °C / 20 - 32 A bis +40 °C
- Anschlüsse: 16 mm<sup>2</sup>



○ Mehr Möglichkeiten

○ Ein- und dreiphasig

○ Artikelnummer:  
EVC-X-32S200010  
EVC-X-32S2R0010  
EVC-X-32S2K0010

○ Wahlweise ohne  
Authentifizierung, mittels  
Schlüssel oder RFID

○ Digitale Ein- und Ausgänge  
(X1/X2) zur Einbindung in die  
Gebäudeleittechnik



## Einfach und flexibel mit Fernbedienung

Die X-Serie hat alles, was die A-Serie hat. Darüber hinaus ist sie mit Anschlüssen ausgestattet, die das Gerät von externen Systemen, wie xComfort oder anderen Betriebssystemen mit binären Signalen und Sensoren, aus bedien- und steuerbar machen.

Weitere Informationen zu xChargeIn in Verbindung mit xComfort finden Sie auf Seite 9.

Die X-Serie kann sowohl an 230 V einphasig als auch an 400 V 3+N-phasig angeschlossen werden, was eine maximale Ladeleistung von 7,4 bzw. 22 kW ergibt.

Die X-Serie kann auch als Standalone-Station verwendet werden, und durch die Anschlussmöglichkeiten sowie einem Einstellbereich von 10-32 Ampere, ist dies ein Gerät, das für alle Standalone-Ladesysteme passt.

### Produktmerkmale:

- 230 V 1/400 V 3 + N für IT / TT / TN Netze
- Bis zu 7,4 / 22 kW Ladeleistung
- 10-32 Ampere, einstellbar mit DIP Schalter (Einstellungen: 10, 13, 16, 20, 25, 32 A)
- 6 mA DC Sensor, Typ A FI-Schalter ausreichend
- Schutzart: IP54
- Schlagfestigkeit: IK08
- Typ 2 Steckdose (auch für Fahrzeuge mit Typ 1 Steckdose verwendbar)
- B / H / T: 240 / 495 / 163 mm
- Gewicht: 4,8 kg
- Umgebungstemperatur:  
10 - 16 A: -25 bis +50 °C / 20 - 32 A bis +40 °C
- Anschlüsse: 16 mm<sup>2</sup>



Für kommerzielle  
Anwendungen

Intelligentes  
Lastmanagement

Ein- und dreiphasig

Einbindung in  
Ladeinfrastruktur über X1/X2  
und LAN

Artikelnummer:  
EVC-S-32S2R2120  
EVC-S-32S2R3120 (MID Typ)

Eaton xChargeIn

# S-Serie

## Online-Kommunikation und Slave-Gerät für die M-Serie

Die S-Serie bietet alle Möglichkeiten der X-Serie. Darüber hinaus kommuniziert sie über UDP oder OCPP. UDP ist ein Standardprotokoll, das normalerweise verwendet wird, um ein Gerät in andere Betriebssysteme zu integrieren, z.B. Smart-Home-Lösungen, während OCPP das Standardprotokoll ist, das in Netzwerken mit anderen Ladestationen verwendet wird.

Die S-Serie wird als Slave-Gerät in Online- oder Offline-Netzwerken verwendet und wird von der M-Serie als Master gesteuert.

Ein Netzwerk mit einer M-Serie und bis zu 15 S-Serie-Ladestationen teilt die verfügbare Kapazität dem Ladenetzwerk zu.

### Produktmerkmale:

- 230 V 1/400 V 3 + N für IT / TT / TN Netze
- Bis zu 7,4 / 22 kW Ladeleistung
- 10 - 32 Ampere, einstellbar mit DIP Schalter (Einstellungen: 10, 13, 16, 20, 25, 32 A)
- 6 mA DC Sensor, Typ A FI-Schalter ausreichend
- Schutzart: IP54
- Schlagfestigkeit: IK08
- Typ 2 Steckdose (auch für Fahrzeuge mit Typ 1 Steckdose verwendbar)
- B / H / T: 240 / 495 / 163 mm
- Gewicht: 4,8 kg
- Umgebungstemperatur: 10 - 16 A: -25 bis +50 °C / 20 - 32 A bis +40 °C
- Anschlüsse: 16 mm<sup>2</sup>
- UDP Schnittstelle und OCPP Protokoll



○ Mastereinheit + 15 S-Serien

○ Für kommerzielle Anwendung

○ Ein- und dreiphasig

○ Intelligentes Lastmanagement

○ Kommunikationsanbindung über X1/X2, GSM 3G und WLAN

○ Artikelnummer:  
EVC-M-32S2R2350  
EVC-M-32S2R3350 (MID Typ)



## Online-Kommunikation und Master-Einheit für die S-Serie

Zusammen sind die Serie M und S von xChargeIn für den professionellen Einsatz, beispielsweise öffentliche Parkgaragen, konzipiert. Beide Serien sind auch als MID-Variante (Measuring Instruments Directive) erhältlich, wodurch eine genaue Verrechnung des entnommenen Stroms sichergestellt wird. Die M-Serie wird als Master-Gerät in Online- oder Offline-Ladesystemen verwendet und verwaltet die an die Ladestationen angeschlossenen Fahrzeuge mit Ladestationen der S-Serie. Ein Ladesystem kann aus einer M-Serie-Masterladestation und bis zu 15 Ladestationen der S-Serie bestehen.

### Produktmerkmale:

- 230 V 1/400V 3+N in IT / TT / TN Netzen
- Bis zu 7,4 / 22 kW Ladeleistung
- 10-32 Ampere, einstellbar mit DIP Schalter (Einstellungen: 10, 13, 16, 20, 25, 32 A)
- 6 mA DC Sensor, Typ A FI-Schalter ausreichend
- Schutzart: IP54
- Schlagfestigkeit: IK08
- Typ 2 Steckdose
- B / H / D: 240 / 495 / 163 mm
- Gewicht: 4,8 kg
- Umgebungstemperatur:  
10 - 16 A: -25 bis +50 °C / 20 - 32 A bis +40 °C
- Anschlüsse: 16 mm<sup>2</sup>
- UDP Schnittstelle und OCPP Protokoll
- Master des Lade-Netzwerkes



Eaton xChargeln

# Intelligentes Strommanagement

Strommanagement mit dem xComfort Smart Home System

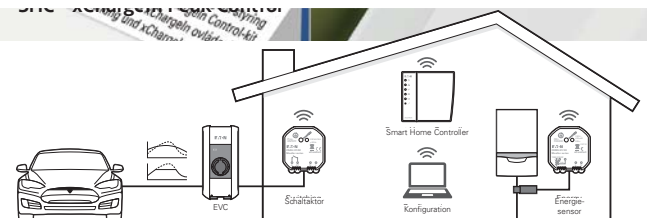


Die X-, S- und M-Serien verfügen über einen Anschluss (X1), über den die Ladestation von externen Systemen aus gesteuert werden kann. Eaton hat ein komplettes Paket an ausgewählten xComfort-Komponenten, sowie die dazu passende Steuerung der Ladestation im Smart Home Controller (SHC) via App implementiert.

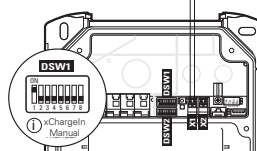
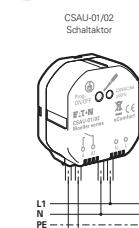
Der X1-Anschluss wird mit einem potentialfreien Schaltaktor angesteuert. Ist dieser geschlossen, startet die Ladestation den Ladevorgang.

Zusätzlich ist im Lieferumfang ein Energiezähler enthalten, der bis zu 23 kW misst. Dies wird zur Messung für andere große Lasten im Haus, wie z.B. ein Kochfeld, verwendet. So kann eine Laststeuerung vorgenommen werden. Die dafür verwendeten Prinzipien „Load Shifting“ (Lastverlagerung) und „Peak Shaving“ (Spitzendeckung) bewirken dabei eine Unterbrechung des Ladevorganges in Zeiten hohen Stromverbrauchs und eine erneute Zuschaltung sobald sich der Verbrauch wieder normalisiert hat. Dank xComfort in Kombination mit der SHC-xChargeln Peak Control-Steuerung kann gleichzeitig wichtigeren Geräten jederzeit der Vorrang gegeben werden.

- Energie effizient nutzen mit xComfort
- SHC-xChargeln Peak Control-Paket von xComfort: Bestellnummer: 195567 (SHC nicht enthalten im Paket)
- Optional weiterer xComfort Energiemesssensor: Bestellnummer: 136476

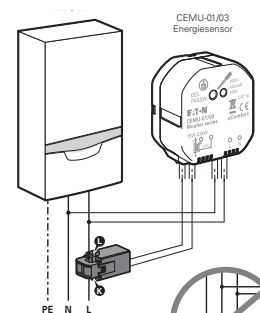


## 1 xChargeln verbinden



## 2 Energiesensor verbinden

Hohe Ladeleistung (kWh)  
z.B. Boiler, Heizung, usw.



xChargeln X-, S- oder M-Serie

# Übersicht aller Serien & Features

Artikelnummer	Produktbeschreibung	Type 2 Steckdose	1-phasig	3-phasig	10A	13A	16A	20A	25A	32A	DC Fehlererkennung	Energiezähler	Freigabe Eingang	Schaltkontakt Ausgang	Ethernet LSA+ / RJ45	UDP	OCPP	WLAN	Master - Lastmanagement	Slave - Lastmanagement	GSM/3G	RFID	Schlüsselschalter	MID	
EVC-A-32S200000	EV Elektroladestation A-Serie	■	■		■	■	■	■	■	■	■														
EVC-X-32S200010	EV Elektroladestation X-Serie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■											
EVC-X-32S2R0010	EV Elektroladestation X-Serie mit RFID	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■								■			
EVC-X-32S2K0010	EV Elektroladestation X-Serie mit Schlüssel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■									■		
EVC-S-32S2R2120	EV Elektroladestation S-Serie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■		
EVC-M-32S2R2350	EV Elektroladestation M-Serie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
EVC-S-32S2R3120	EV Elektroladestation S-Serie mit MID	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	
EVC-M-32S2R3350	EV Elektroladestation M-Serie mit MID	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



# Zubehör

Zubehör: Standfüße, Ersatzgehäuse & Co.



Eaton Standfüße mit vorgebohrten Gewindebohrungen für die Montage.

Einfacher Standfuß  
Bestellnummer: EVC-PED1

Doppelstandfuß  
Bestellnummer: EVC-PED2

Doppelstandfuß  
Bestellnummer: EVC-PED3



Sollte die Abdeckung der Ladestation einmal brechen, kann jederzeit ein Ersatzgehäuse im Eaton Design nachbestellt werden.

Ersatzgehäuse  
Bestellnummer: EVC-COVER

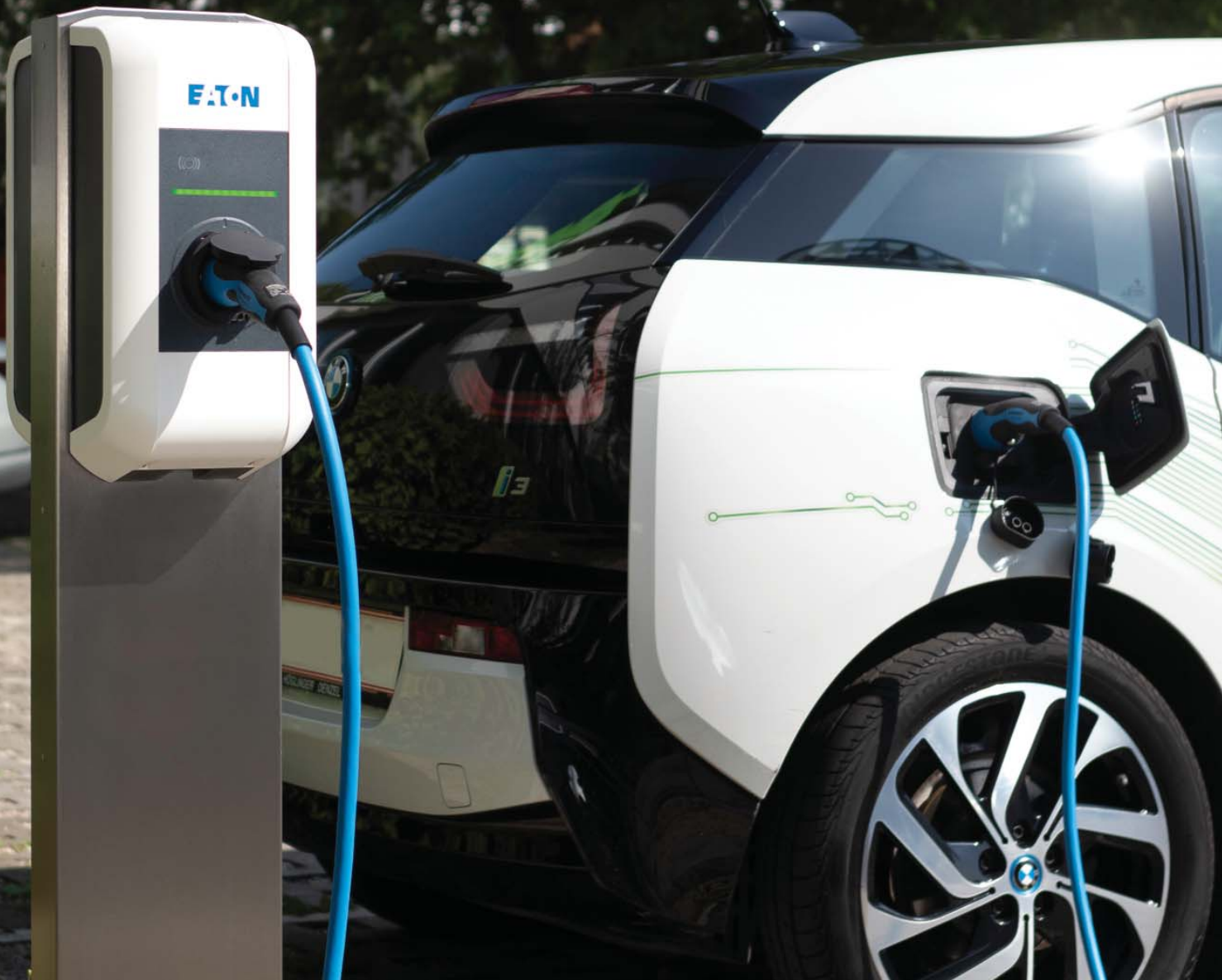


Kabelhalterung  
Bestellnummer:  
EVC-CABLEHOLDER



Ab der xChargeIn Serie X (RFID) können Sie die Stromversorgung Ihrer Ladestation bequem mit RFID Masterkarten freigeben oder sperren.

RFID Karte  
Bestellnummer: EVC-RFID  
(10 Stk.)



Die Eaton Corporation ist ein diversifiziertes Energiemanagement-Unternehmen, das 2017 einen Umsatz von 20,4 Mrd. US-Dollar erzielte. Mit energieeffizienten Lösungen unterstützen wir unsere Kunden bei einem effektiveren, sichereren, effizienteren und nachhaltigeren Management von elektrischer, hydraulischer und mechanischer Energie. Wir von Eaton haben uns dem Ziel verschrieben, durch den Einsatz unserer Energiemanagement-Technologien und -Dienstleistungen für mehr Lebensqualität zu sorgen und die Umwelt zu schützen. Eaton beschäftigt ca. 96.000 Mitarbeiter und verkauft Produkte an Kunden in mehr als 175 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie unter [Eaton.com](http://www.eaton.com).



Kontaktinformationen erhalten Sie unter <http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ContactDetails/index.htm>  
Für technische Fragen kontaktieren Sie bitte:  
[techsupportemea@eaton.com](mailto:techsupportemea@eaton.com)

**Deutschland**  
**Eaton Electric GmbH**  
**Kunden-Service-Center**  
**Postfach 1880**  
**53105 Bonn**  
**Internet: [www.eaton.de](http://www.eaton.de)**

**Auftragsbearbeitung**

Kaufmännische Abwicklung / Direktbezug  
Tel. +49 (0) 228 602-3702  
Fax +49 (0) 228 602-69402  
E-Mail: [Bestellungen-Bonn@eaton.com](mailto:Bestellungen-Bonn@eaton.com)

Kaufmännische Abwicklung / Elektrogroßhandel  
Tel. +49 (0) 228 602-3701  
Fax +49 (0) 228 602-69401  
E-Mail: [Bestellungen-Handel-Bonn@eaton.com](mailto:Bestellungen-Handel-Bonn@eaton.com)

**Technik**

Technische Auskünfte / Produktberatung  
Tel. +49 (0) 228 602-3704  
Fax +49 (0) 228 602-69404  
E-Mail: [Technik-Bonn@eaton.com](mailto:Technik-Bonn@eaton.com)

Anfragen / Angebotserstellung  
Tel. +49 (0) 228 602-3703  
Fax +49 (0) 228 602-69403  
E-Mail: [Anfragen-Bonn@eaton.com](mailto:Anfragen-Bonn@eaton.com)

Qualitätssicherung / Reklamationen  
Tel. +49 (0) 228 602-3705  
Fax +49 (0) 228 602-69405  
E-Mail: [Qualitaetssicherung-Bonn@eaton.com](mailto:Qualitaetssicherung-Bonn@eaton.com)

**Zentrale**  
Tel. +49 (0) 228 602-5600  
Fax +49 (0) 228 602-5601

**Österreich**  
**Internet: [www.eaton.at](http://www.eaton.at)**

**Wien**  
Eaton Industries (Austria) GmbH  
Scheydgasse 42  
1210 Wien, Austria  
Tel. +43 (0) 50868-\*  
Fax +43 (0) 50868-3500  
E-Mail: [InfoAustria@eaton.com](mailto:InfoAustria@eaton.com)

**After Sales Service**  
Eaton Industries GmbH  
Hein-Moeller-Straße 7-11  
53115 Bonn  
Tel. +49 (0) 228 602-3640  
Fax +49 (0) 228 602-1789  
Hotline +49 (0) 1805 223822  
E-Mail: [AfterSalesEGBonn@eaton.com](mailto:AfterSalesEGBonn@eaton.com)  
[www.eaton.eu/aftersales](http://www.eaton.eu/aftersales)

**Schweiz**  
**Internet: [www.eaton.ch](http://www.eaton.ch)**

Eaton Industries II GmbH  
Electrical Sector  
Im Langhag 14  
8307 Effretikon  
Tel. (DE) +41 (0) 58 458 14 14  
Tel. (FR) +41 (0) 58 458 14 68  
Fax +41 (0) 58 458 14 88  
E-Mail (DE): [EffretikonSwitzerland@eaton.com](mailto:EffretikonSwitzerland@eaton.com)  
E-Mail (FR): [LausanneSwitzerland@eaton.com](mailto:LausanneSwitzerland@eaton.com)

Bestellungen  
E-Mail: [OrderEffretikon@eaton.com](mailto:OrderEffretikon@eaton.com)

Anfragen  
E-Mail: [AnfrageEffretikon@eaton.com](mailto:AnfrageEffretikon@eaton.com)

**Eaton**  
EMEA Headquarters  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges, Switzerland  
[Eaton.eu](http://Eaton.eu)

© 2019 Eaton  
Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Austria  
Publikationsnummer BR005014DE  
Artikel Nummer 196448-MK  
Februar 2019  
Grafik: SRA, Schrems

Änderungen der Produkte und der darin enthaltenen Informationen und Preise in diesem Dokument sowie Fehler und Irrtümer sind vorbehalten. Nur Auftragsbestätigungen und technische Dokumente von Eaton sind bindend. Fotos und Bilder garantieren auch kein bestimmtes Layout oder Funktionalität. Ihre Verwendung, in welcher Form auch immer, bedarf der vorherigen Genehmigung von Eaton. Gleiches gilt für Marken (insbesondere Eaton, Moeller, und Cutler-Hammer). Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Eaton, wie verwiesen auf den Eaton Internet-Seiten und den Eaton Bestellbestätigungen.

Eaton ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Alle anderen Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen Eigentümer.

Folgen Sie uns auf Social Media, um die aktuellsten Produkt-Supportinformationen zu erhalten.

