

eCB1-LR /eCB1-LRW Installationsanleitung: Ausgabe: 015.2015

Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für das eCB1-LR, eCB1-LRW mit den Kommunikations-Schnittstellen LAN, WLAN, RS485 je nach Ausführungsvariante.

Hinweis zur Installation

Die Installation des eCB1 darf ausschließlich von Fachkräften mit folgender Qualifikation durchgeführt werden:

- Zugelassener Fachbetrieb für die Installation und Inbetriebnahmen von elektrischen Geräten und Anlagen
- Schulung über elektrische Gefahren und ortsübliche Sicherheitsvorschriften
- Kenntnis der einschlägigen Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das eCB1 ist ein Messgerät, das elektrische Werte am Anschlusspunkt ermittelt und über LAN, WLAN oder RS485 zur Verfügung stellt.

Bei diesem Produkt handelt es sich NICHT um einen Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch im Sinne der EU Richtlinie 2004/22/EG (MID); es darf nur für interne Abrechnungszwecke verwendet werden. Die Daten, die das eCB1 über die Energiegewinnung Ihrer Anlage sammelt, können von den Daten des Haupt-Energiezählers abweichen.

Das eCB1 darf entsprechend seiner Einordnung in die Überspannungskategorie III ausschließlich in der Unterverteilung bzw. Stromkreisverteilung auf Verbraucherseite hinter dem Energiezähler des EVU angeschlossen werden.

Das eCB1 ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet.

Das eCB1 ist für die Verwendung in Mitgliedsstaaten der EU zugelassen.

Setzen Sie das eCB1 ausschließlich nach den Angaben der beiliegenden Dokumentation ein. Ein anderer Einsatz kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

Aus Sicherheitsgründen ist es untersagt, das Produkt einschließlich der Software zu verändern oder Bauteile einzubauen, die nicht ausdrücklich von eCHARGE Hardy Barth GmbH für dieses Produkt empfohlen oder vertrieben werden. Jede andere Verwendung des Produkts als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß. Unerlaubte Veränderungen, Umbauten oder Reparaturen sowie das Öffnen des Produkts sind verboten.

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts und müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Unterstützte Produkte

Für Informationen zu den unterstützten Produkten siehe Produktseite des eCB1 unter www.echarge.de.

Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag

- An den spannungsführenden Bauteilen liegen lebensgefährliche Spannungen an.
- eCB1 nur in trockener Umgebung verwenden und von Flüssigkeiten fernhalten.
- eCB1 ausschließlich im Schaltschrank installieren und sicherstellen, dass sich die Anschlussbereiche für die Außenleiter und den Neutralleiter hinter einer Abdeckung oder einem Berührungsschutz befinden.
- eCB1 vor dem Reinigen spannungsfrei schalten und nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Vorgeschriebene Mindestabstände zwischen dem Netzkabel und netzspannungsführenden Installationskomponenten einhalten oder geeignete Isolierungen verwenden.

⚠️ ACHTUNG

Beschädigung oder Zerstörung des eCB1 vermeiden

- Kein ISDN-Kabel an den Netzwerkanschluss des eCB1 anschließen.

Beschädigung oder Zerstörung des eCB1 durch Überspannung auf dem Netzkabel

Wenn Netzkabel im Außenbereich verlegt werden, können z.B. durch Blitzschlag Überspannungen entstehen.

- Bei Verlegung im Außenbereich muss das Netzkabel durch einen geeigneten Überspannungsschutz gesichert sein.

Beschädigung oder Zerstörung des eCB1 durch unsachgemäßen Gebrauch

- Das eCB1 nicht außerhalb der spezifischen technischen Daten betreiben.

Technische Daten

Schnittstellen	LAN (10/100 Mbit) WLAN (802.11b/g/n) RS485 (Half-Duplex, max. 115200 Baud)
Bemessungsspannung Betriebsspannung	230/400V~ 230V +/- 10%
Frequenz	50Hz +/- 5%
Anlaufstrom	< 25mA
Eigenverbrauch Gesamtgerät	< 5 W (ohne aktives WLAN)
Grenzstrom/Phase	63A
Anschlussquerschnitt gemäß DIN EN 60204	10-25mm ²
Anzugsdrehmoment für Schraubklemmen	2,0 Nm
Gewicht	0,3 kg

Abmessungen	88x70x65 mm
Umgebungstemperatur im Betrieb	-25° C ... +45°C
Umgebungstemperatur bei Transport/Lagerung	-25° C ... +70°C
Relative Luftfeuchte	Bis zu 75% im Jahresdurchschnitt bis zu 95% an bis zu 30 Tagen/Jahr
Schutzklasse	II
Schutzart	IP2X

Lieferumfang

- 1 x eCB1-LR oder eCB1-LRW
- 1 x Installationsanleitung

Setzen Sie sich bei unvollständigem Lieferumfang oder Beschädigung mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Zusätzlich benötigtes Material (nicht im Lieferumfang enthalten)

- 1 x Netzkabel

Lieferkonfigurationen

- eCB1-LR (mit LAN-Schnittstelle)
- eCB1-LRW (mit WLAN-Schnittstelle)

Softwareausführung

Für Informationen zu den einzelnen Funktionen Ihrer vorinstallierten Software siehe Produktseite des eCB1 unter www.echarge.de

Produktbeschreibung



A	Anschlussbereich für Außenleiter und Neutralleiter
B	RS485-Anschluss
C	LAN-Anschluss
D	Anschluss für WLAN-Antenne, bei LRW
E	Resettaste
F	LED für RS485-Bus
G	Netzwerk-LED
H	Status-LED

LED-Zustände

Status-LED:

- **Grün leuchtend:** eCB1 eingeschaltet
 - **Grün langsam blinkend:** startet
 - **Grün schnell blinkend:** Firmware-Update läuft
 - **Rot oder orange leuchtend oder blinkend:** ein Fehler ist aufgetreten (siehe Abschnitt „Fehlersuche“)
- #### Netzwerk-LED:
- **Aus:** keine Verbindung
 - **Grün Dauerlicht:** Verbindung aktiv
 - **Grün blinkend:** Netzwerkaktivität

Bus-LED:

- **Aus:** Gerät noch nicht konfiguriert
- **Grün:** Konfiguration in Ordnung
- **Orange:** Kein Gerät
- **Rot:** Busfehler

Anschluss und Inbetriebnahme

Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag

In der Unterverteilung des Haushalts liegen lebensgefährliche Spannungen an.

- Anschlusssteile spannungsfrei schalten und Sicherungen gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass die Leiter, die an den Zähler angeschlossen werden sollen, spannungsfrei sind.

Das eCB1 wird über den Außenleiter L1 mit Strom versorgt. Es müssen mindestens der Außenleiter L1 und der Neutralleiter N angeschlossen werden, damit das Gerät sich einschaltet.

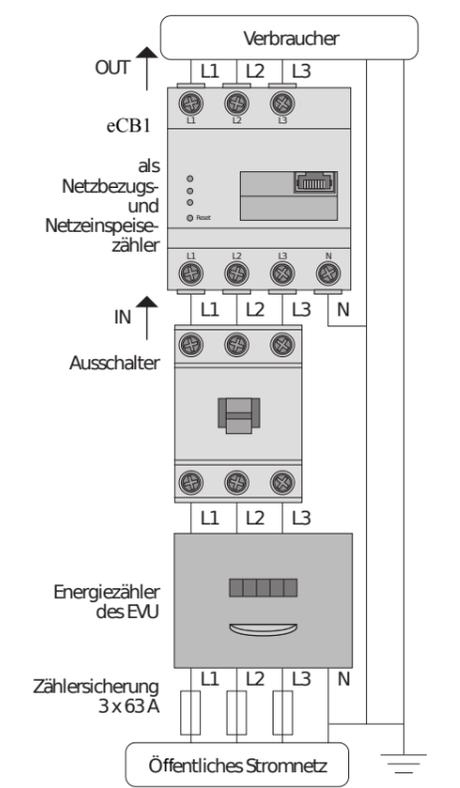
Es ist sicherzustellen, dass der Maximal zulässige Strom von 63 A je Phase nicht überschritten wird, z.B. durch eine Sicherung.

1. eCB1 auf Hutschiene montieren. Dazu eCB1 an der Oberkante der Hutschiene einhaken und andrücken, bis er einrastet.
2. Die Leiter an den eCB1 anschließen. Dabei zulässigen Anschlussquerschnitt und Anzugsdrehmoment für Schraubklemmen beachten (siehe Abschnitt „Technische Daten“):
 - Bei einem dreiphasigen Stromnetz die Außenleiter L1, L2, L3 und den Neutralleiter N gemäß Anschlussplan an den eCB1 anschließen.
 - Bei einem einphasigen Stromnetz den Außenleiter L1 und den Neutralleiter N gemäß Anschlussplan an den eCB1 anschließen.
3. eCB1 mit der Abdeckung oder dem Berührungsschutz der Unterverteilung abdecken.
4. Netzkabel am Netzwerkanschluss des eCB1 anschließen.
5. Bei Verwendung der WLAN-Schnittstelle, die Verbindung zum übergeordneten Router herstellen.
6. Das andere Ende des Netzkabels mit einem Router / Switch verbinden.
7. Unterverteilung wieder mit Strom versorgen. Die LEDs des eCB1 leuchten während des Startvorgangs.

Die folgende Abbildung ist ein

Anschlussbeispiel.
Das eCB1 muss durch den Endanwender mittels einer frei zugänglichen Zählersicherung oder eines zusätzlichen Ausschalters spannungsfrei schaltbar sein.

Bezeichnung	Erklärung
L1, L2, L3	Außenleiter
N	Neutralleiter
OUT	Zählerausgang, Verbraucherseite
IN	Zählereingang, Netzseite



eCB1 Netzwerk auf Werkseinstellung zurücksetzen

- Mit einem spitzen Gegenstand die Resettaste zwischen 4s und 10s drücken.

eCB1 neu starten

- Mit einem spitzen Gegenstand die Resettaste zwischen 1s und 3s drücken.

Benutzeroberfläche aufrufen

1. Geben Sie in der Adresszeile Ihres Browsers die URL „<http://ecb1.local>“ ein.
2. Enter-Taste drücken.
 - Die Benutzeroberfläche des eCB1 öffnet sich.
 - Die Benutzeroberfläche des eCB1 öffnet sich nicht? Fehler beheben (siehe Abschnitt „Fehlersuche“).

Fehlersuche

Die Status-LED leuchtet nicht.

- Das eCB1 wird nicht mit Strom versorgt.
- Sicherstellen, dass mindestens der Außenleiter L1 und der Neutralleiter N am eCB1 angeschlossen sind.

Die Status-LED leuchtet oder blinkt rot.

- Es liegt ein Fehler vor.
- eCB1 neu starten (siehe Abschnitt „eCB1 neu starten“).
 - Service von eCHARGE GmbH kontaktieren.

Die Netzwerk-LED leuchtet nicht oder das eCB1 wird im Netzwerk nicht gefunden.

Das Netzkabel ist nicht korrekt an den Netzwerkanschluss angeschlossen.

- Sicherstellen, dass das Netzkabel korrekt an den Netzwerkanschluss angeschlossen ist.

Das eCB1 befindet sich nicht in demselben lokalen Netzwerk.

- eCB1 mit demselben Router/Switch verbinden

Der eCB1 liefert unrealistische Messwerte.

- Das eCB1 wurde verkehrt eingebaut.
- Anschluss von L1 bis L3 erneut prüfen.

Die Benutzeroberfläche kann nicht über die URL „<http://ecb1.local>“ aufgerufen werden.

Die Namensauflösung funktioniert nicht.

- Benutzeroberfläche über die aktuelle IP-Adresse der eCB1 aufrufen. Dazu die Benutzeroberfläche des Routers aufrufen und die IP-Adresse des eCB1 ablesen (siehe Anleitung des Routers).
- Bei Windows XP/7/8: Apple Bonjour® installieren (Download-Links unter www.apple.com. Tipp: Apple Bonjour® ist auch in Apple iTunes® enthalten.).
- Den Netzwerkadministrator kontaktieren

Entsorgung

- Das eCB1 nach den vor Ort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott entsorgen.

Open Source-Lizenzen

Die Lizenztexte mit den dazugehörigen Hinweisen finden Sie auf der Webseite des eCB1.

Der Sourcecode gemäß GNU General Public License wird auf Anfrage durch eCHARGE Hardy Barth GmbH zur Verfügung gestellt.

Kontakt

Bei technischen Problemen mit unseren Produkten wenden Sie sich an den Service der eCHARGE Hardy Barth GmbH.

Wir benötigen folgende Daten, um Ihnen gezielt helfen zu können:

- Typ und Seriennummer des eCB1 (siehe Typenschild)
- Fehlerbeschreibung

eCHARGE Hardy Barth GmbH
Leinbergerstr. 14
92262 Birgland-Schwend
Tel: 09666/1881350
Fax: 09666/1881351
Internet: <http://www.echarge.de>
E-Mail: support@echarge.de