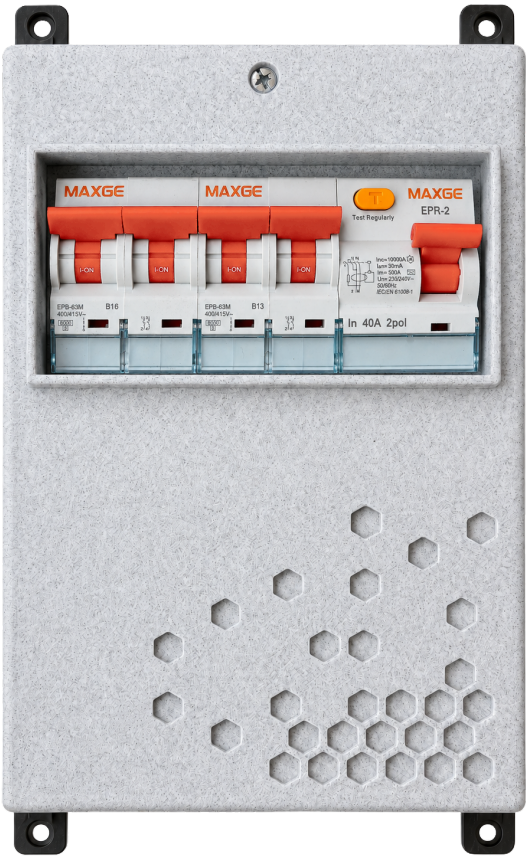
Energieverteilereinheit 230 V AC

mit RCBO- bzw. FI-/LS-Schutz für mobile Anwendungen

Produktvarianten: 13 A Standard / 13 A + 16 A



1. Allgemeine Beschreibung

Kompakte, leiterplattenbasierte 230-V-AC-Energieverteilereinheit für Caravan, Reisemobil, Marine, Sonderfahrzeuge und modulare Versorgungssysteme. Die Baugruppe wird in zwei Schutzgerätevarianten ausgeführt:

Merkmal	Wert
Variante 1 - Standard 13 A	Ein zweipoliger RCBO mit B13-Charakteristik, 30 mA Bemessungsfehlerstrom und Fehlerstromtyp A. Der RCBO übernimmt Fehlerstrom-, Überlast- und Kurzschlussschutz in einem Kombigerät.
Variante 2 - 13 A + 16 A	Ein separater zweipoliger FI/RCD 40 A, 30 mA, Typ A sowie zwei separate zweipolige Leitungsschutzschalter: B13 für den Hauptstromkreis und B16 für die Warmwasserbereitung.

© 2026 Wentronic Solutions GmbH | Produktabbildungen ähnlich. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

2. Allgemeine technische Daten

Merkmal	Wert
Netzspannung	230 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Bemessungsstrom	13 A bzw. 13 A + 16 A, abhängig von der Variante
Verteilung	Leiterplattenbasiert
Anschlussart	Steckverbinder; Stocko oder kompatibel
Montageart	Wand- bzw. Einbaumontage
Schutzklasse	Schutzisoliert
Schutzart	IP30
Vorgesehene Baugruppennorm	IEC/EN 61439-3

3. Schutzgeräte und Varianten

3.1 Variante 1 - RCBO 13 A

Merkmal	Wert
Geräteart	Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (RCBO)
Ausführung	2-polig bzw. allpolig schaltend, passend zur Baugruppenauslegung
Bemessungsstrom	13 A
Auslösecharakteristik	B
Bemessungsfehlerstrom	30 mA
Fehlerstromtyp	Typ A
Schutzfunktion	Fehlerstrom-, Überlast- und Kurzschlussschutz
Hersteller / Typ	Im Rahmen der Komponentenfreigabe festzulegen
Gerätenorm	IEC/EN 61009-1 oder zutreffende aktuelle Produktnorm

3.2 Variante 2 - FI plus LS 13 A und LS 16 A

Merkmal	Wert
FI/RCD	CHINT NL1-63 oder freigegebene Alternative; 2-polig, 40 A, 30 mA, Typ A
LS Hauptstromkreis	CHINT NB1-63G oder freigegebene Alternative; 2-polig, B13, 13 A
LS Warmwasserbereitung	CHINT NB1-63G oder freigegebene Alternative; 2-polig, B16, 16 A
FI-Gerätenorm	IEC/EN 61008-1
LS-Gerätenorm	IEC/EN 60898-1
Schutzfunktion	Gemeinsamer Fehlerstromschutz über FI/RCD; separater Überlast- und Kurzschlussschutz für Hauptstromkreis und Warmwasserbereitung

© 2026 Wentronic Solutions GmbH | Produktabbildungen ähnlich. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

4. Elektrische Eigenschaften

Merkmal	Wert
Netzsystem	1~ 230 V AC
Verbraucherabgänge	Mindestens 8 bis 16, abhängig von der Ausführung
Phasenverteilung	Integriert auf der Leiterplatte
Neutralleiterverteilung	Integriert auf der Leiterplatte
Leiterplattentechnik	Hochstromlayout mit breiten Kupferleiterbahnen
Aktive Elektronik	Keine
Stecksystem	Stocko oder kompatibel

5. Umgebungsbedingungen

Merkmal	Wert
Umgebungstemperatur im Betrieb	Dauerbetrieb bei 40 °C Umgebung gemäß Lastenheft; vollständiger Bereich im Rahmen der Typprüfung festzulegen
Lagertemperatur	Durch Komponenten- und Materialfreigabe festzulegen
Relative Luftfeuchtigkeit	Durch Komponenten- und Baugruppenfreigabe festzulegen
Verschmutzungsgrad	Im Rahmen der normativen Auslegung festzulegen
Überspannungskategorie	Im Rahmen der normativen Auslegung festzulegen
Maximale Installationshöhe	2.000 m über Meereshöhe
Einsatzbereich	Innenbereich innerhalb des Fahrzeugs

6. Mechanische Daten

Merkmal	Wert
Gehäusematerial	Flammwidriger Thermoplast
Brennbarkeitsklasse	UL 94 V-0 oder vergleichbar
Breite	ca. 150 mm
Höhe	ca. 230 mm zzgl. Anschraubdome
Tiefe	ca. 80 mm
Befestigung	Wandmontage
Schutzgeräteaufnahme	Hutschiene

© 2026 Wentronic Solutions GmbH | Produktabbildungen ähnlich. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

7. Funktionen

- Einspeisung und Verteilung von 230 V AC
- Variante 1: kombinierter Fehlerstrom-, Überlast- und Kurzschlussschutz durch einen RCBO B13 / 30 mA / Typ A
- Variante 2: Fehlerstromschutz durch separaten FI/RCD sowie Leitungsschutz durch separate LS B13 und B16
- Separater 16-A-Stromkreis für die Warmwasserbereitung in Variante 2
- Leiterplattenbasierte Phasen- und Neutralleiterverteilung
- Steckbare Verbraucheranschlüsse für vorkonfektionierte Kabelbäume
- Servicefreundlicher Aufbau mit modularer Schutztechnik

8. Normative Auslegung und Nachweise

- IEC/EN 61439-3 für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
- IEC/EN 61009-1 für RCBOs der Variante 1
- IEC/EN 61008-1 für den FI/RCD der Variante 2
- IEC/EN 60898-1 für die Leitungsschutzschalter der Variante 2
- EN 60335, soweit für die konkrete Geräteintegration anwendbar
- VDE-konforme Auslegung der Luft- und Kriechstrecken
- Nachweis der Erwärmung, Kurzschlussfestigkeit, Schutzart und des Berührungsschutzes im Rahmen der Baugruppenprüfung

9. Technische Hinweise

Der konkrete Hersteller und Typ des RCBO für Variante 1 ist festzulegen. Bemessungsstrom, Auslösecharakteristik, Fehlerstromtyp, Polzahl, Schaltvermögen, Anschlussquerschnitte und Einbaulage müssen zur Gesamtbaugruppe passen.

Die endgültigen Werte für Temperaturbereich, Luftfeuchtigkeit, Verschmutzungsgrad und Überspannungskategorie sind durch die konkrete Baugruppenauslegung und die Ergebnisse der Typprüfung festzulegen.

2026 Wentronic Solutions GmbH

Pillmannstraße 12
D 38112 Braunschweig

Tel +49 531 21058-0
E-Mail solutions@wentronic.com

www.wentronic-solutions.com

Member of CIVD

Caravaning Industrie Verband e.V.

© 2026 Wentronic Solutions GmbH | Produktabbildungen ähnlich. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.