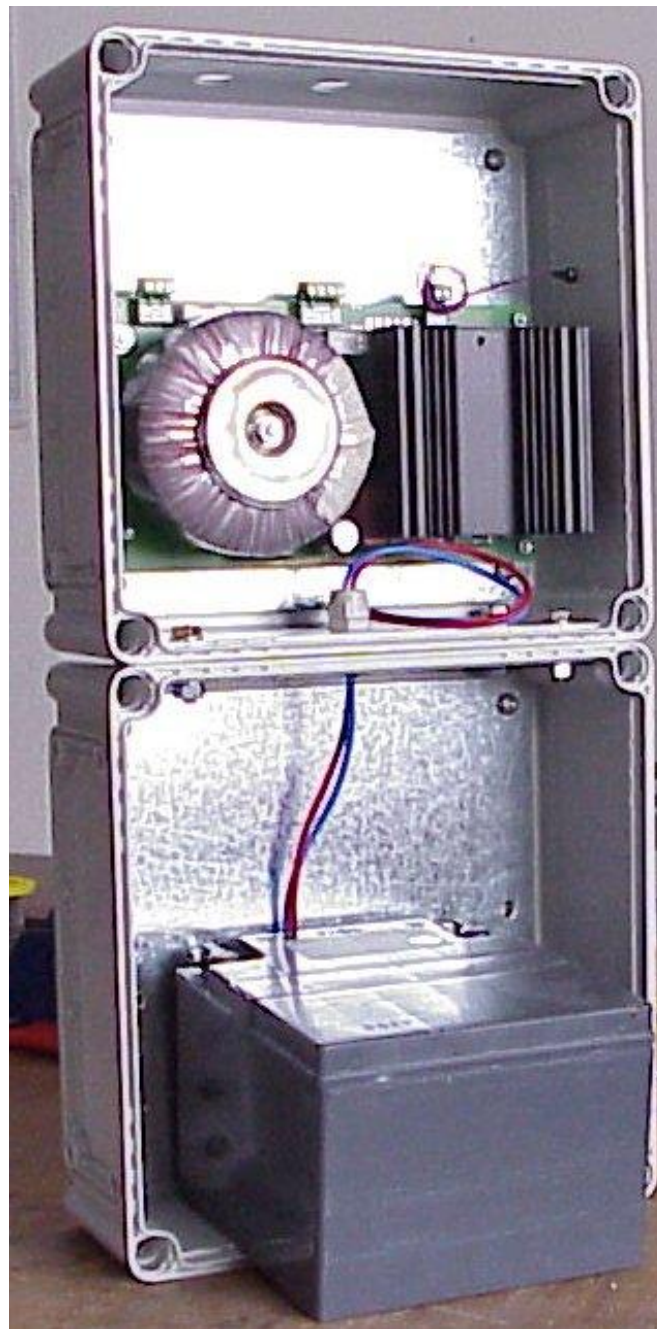
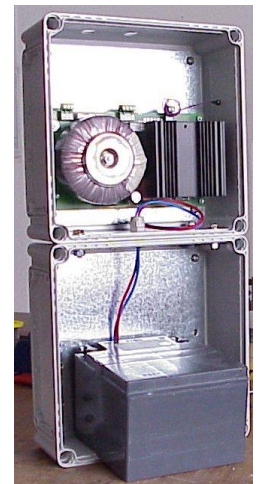
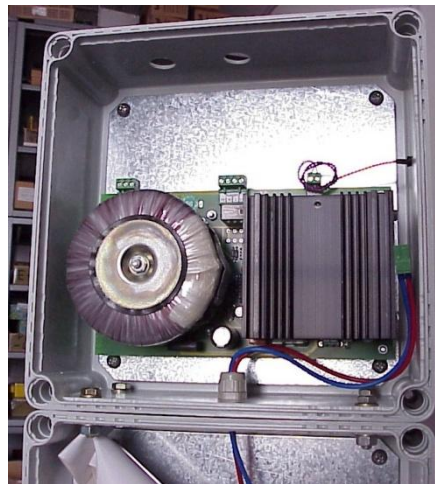
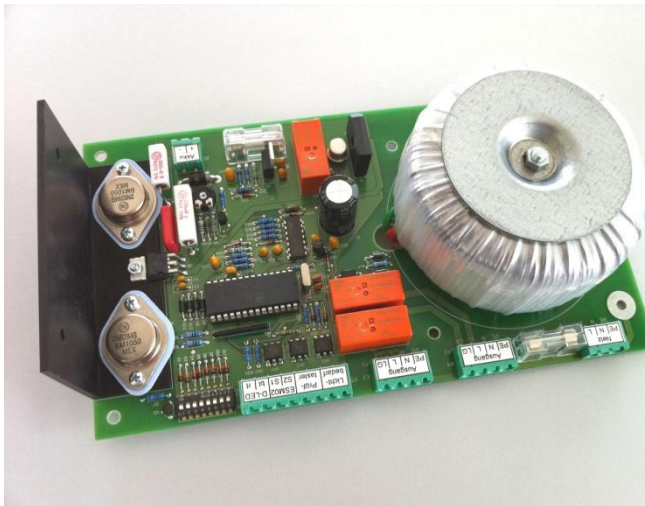


# Montage- und Installationsanleitung WR12 und WR24



**Gerätebeschreibung:**

Die Wechselrichterplattenen WR12 bzw. WR24 beinhalten alle Komponenten der Notleuchtenelektronik und sind nach Einbau in ein geeignetes Gehäuse funktionsbereit. Der Aufbau ist in offener Bauweise realisiert. Der Berührungsschutz ist durch den Einbau in ein entsprechendes Gehäuse herzustellen. Die Elektronik ist lieferbar für 12V-Akkumulatoren oder 24V-Akkumulatoren. Die Wechselrichter liefern 230V mit einer Frequenz von 50Hz. Die Ladung ist für Bleiakumulatoren ausgelegt. Der max. Ladestrom liegt bei 1,5A.



**Folgende Baugruppen sind integriert:**

- Ladeeinrichtung für Bleiakumulatoren 12V oder 24V
- Mikroprozessormodulplatine für die Steuerung und Überwachungsauswertung
- Primärseitige Stromflussüberwachung
- Duo-LED zur Zustandsanzeige des Leuchtenstatus (gemäß DIN VDE 0100-718)
- Prüftaster zur manuellen Prüfung der Leuchte (gemäß DIN VDE 0100-718)
- Anschluss für Lichtbereitschaftstaster/-schalter/-kontakt
- 50% Lichtstromumschaltung per DIP-Schalter wählbar
- Ohm'sche oder Induktivlast per DIP-Schalter wählbar (wichtig bei 50% Lichtstrom)
- Strombegrenzung und -reglung (Ohm'sche Last), Überlastabschaltung (induktive Last)

Der Einsatz arbeitet absolut eigenständig. Er enthält eine automatische Prüfeinrichtung gemäß DIN VDE 0108, Teil1, Abschnitt 6.4.3.10, die auch ohne externe Anforderung eine regelmäßige Prüfung durchführt und das Ergebnis über die Status-LED anzeigt. Der Startzeitpunkt des Prüfintervalls wird durch die Inbetriebnahme des Wechselrichters bzw. durch eine externe Prüfanforderung festgelegt. Das Prüfergebnis (Status) wird über eine Zweifarben-Leuchtdiode angezeigt:

Anzeige	Definition	Dauer
LED leuchtet grün	kein Fehler, Netzbetrieb	
LED blinkt grün	WR befindet sich im Prüfbetrieb (30 Sekunden) oder im Betriebsdauerstest.	solange Prüfen/Test läuft
LED leuchtet rot	WR befindet sich im Notbetrieb (Netzausfall)	bis Netzwiederkehr
LED blinkt rot (1x/Sek)	WR meldet Akkufehler. Akkuspannung zu niedrig oder zu hoch.	bis Fehler behoben
LED blinkt rot (2x/Sek)	WR meldet Batterieladefehler.	bis Fehler behoben
LED blinkt rot (3x/Sek)	WR meldet Temperaturfehler. Gehäuseinnentemperatur > 80°C	bis Fehler behoben
LED blinkt rot (4x/Sek)	WR meldet Lastfehler (keine angeschlossen, zu hoch)	bis zum nächsten Prüfen / Netzausfall

Die Akkuladung erfolgt strom- und spannungsgeregelt. Akkuspannung und Ladestrom werden permanent überwacht. Bei gravierenden Abweichungen der Vorgaben erfolgen entsprechende Alarmierungen.

### Technische Daten (Platine):

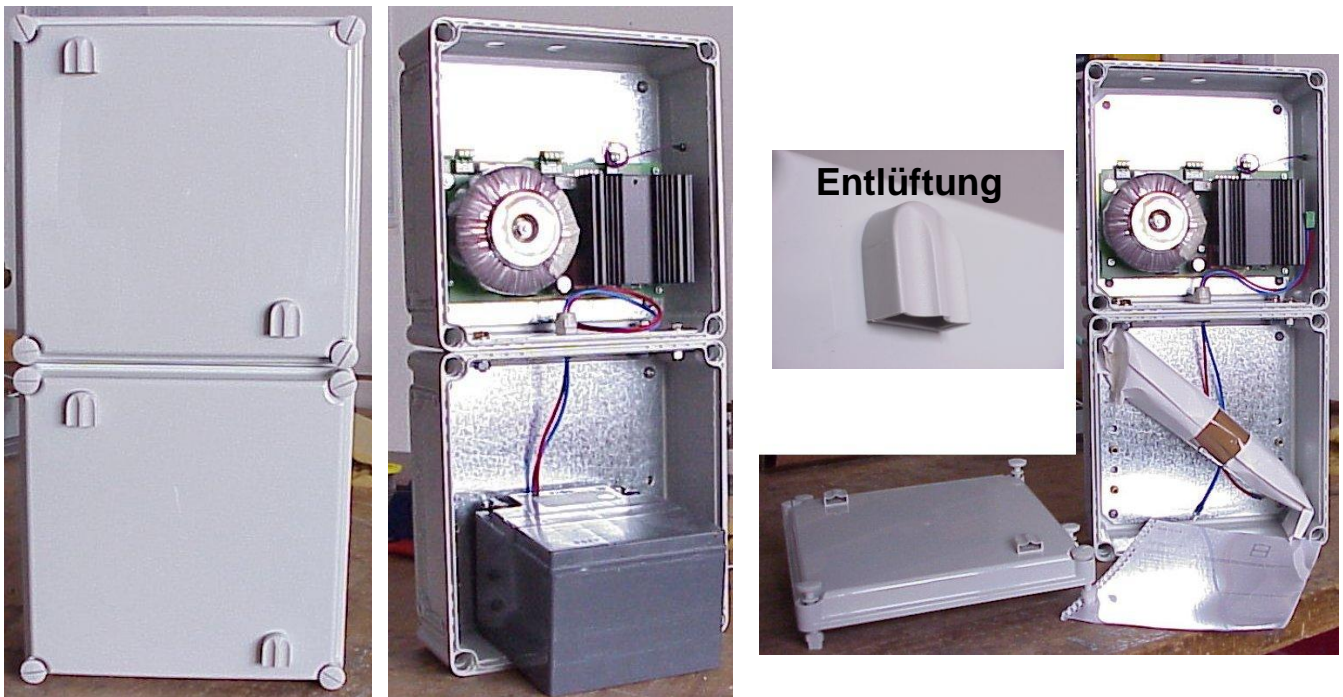
Netzspannung/Frequenz	230V / 50 Hz	
Ladestrom	begrenzt auf max. 1,5 A. Spannungsregelung 13,5V / 27V.	
Umgebungstemperatur	-20 bis +40 °C	
Leistungsaufnahme	12V: max. 25VA	24V : max. 50VA
Maße LxBxH (in mm)	nur Platine: 230mm x 130mm x 80mm (LxBxH)	
Gewicht	ca. 2,0kg (WR12), ca. 2,9kg (WR24)	

### Gerätetypen:

WR12 -12V-Blei	Einsatz vorbereitet und eingestellt für 12V-Bleibatterie
WR24 -24V-Blei	Einsatz vorbereitet und eingestellt für 24V-Bleibatterie
WR12-E (EmLOC)	Wie WR12, mit zusätzlichem ESM02 für EmLOC-Bussystem
WR24-E (EmLOC)	Wie WR24, mit zusätzlichem ESM02 für EmLOC-Bussystem

### Gehäusevarianten:

Wegen der unterschiedlichen Akkumulatortypen gibt es eine Vielzahl an Gehäusemöglichkeiten. Für alle gilt einheitlich, dass sowohl Akku als auch Wechselrichter ein eigenes Gehäuse besitzen. Die Gehäuse besitzen spezielle Entlüftungsvorrichtungen um eventuelle Gase, die durch die Ladung entstehen können sicher abzuführen und Explosionen zu verhindern. Bei der Verwendung kundenseitiger Gehäuse ist auf diese Maßnahme besonders zu achten.



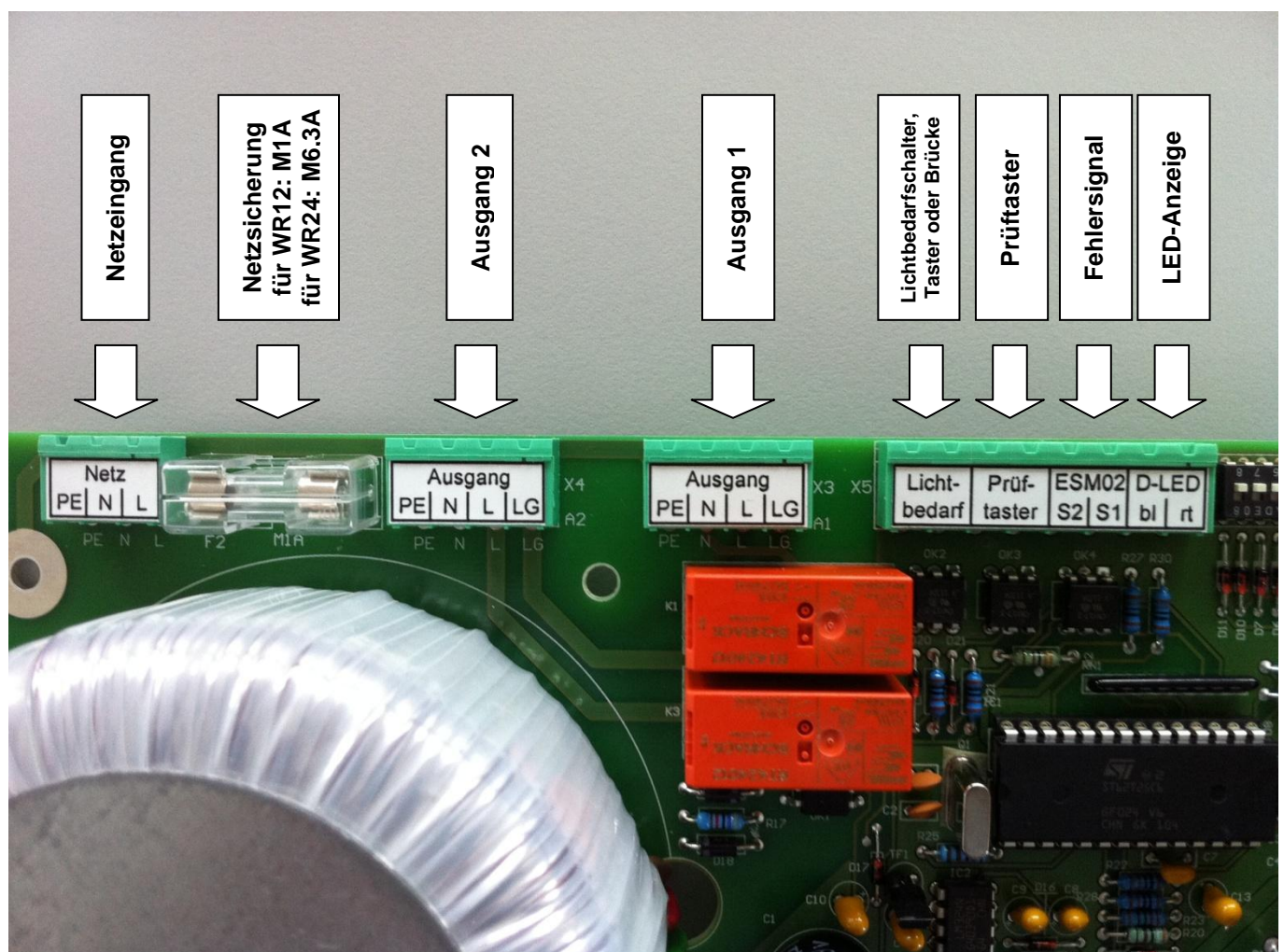
**Lieferumfang:**

- Komplett aufgebaute und geprüfte Platine incl. Ladeschaltung und Mikroprozessoreinheit. Anschlußfertig. Lieferung ohne Leuchtmittel und ohne Akku. Bei entsprechender Bestellung komplett im Gehäuse eingebaut.
- Gerätebeschreibung.
- Prüftaster mit Anschlußkabel und Stecker zur manuellen Prüfung am Gerät.
- Duo-LED (Zweifarb-LED) mit Anschlußkabel und Stecker.

**Optionen:**

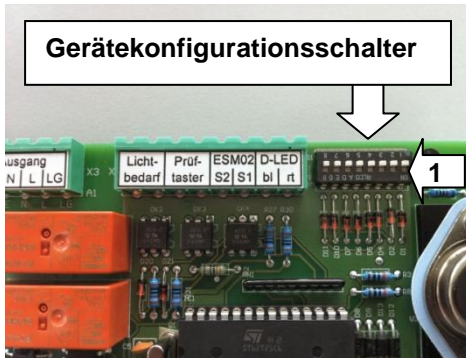
- EmLOC-Datenbus mit Schaltmodul ESM02
- Zweiter Lastausgang mit Anschluß für geschaltete Phase
- Potentialfreier Kontakt (PFK) für externe Fehlermeldung

**Anschlußschema**



Über den Lichtbedarfsanschluss kann die Beleuchtung im Batteriebetrieb ein-/ausgeschaltet werden, bzw. bei Tasterbetrieb auch als Treppenhausfunktion (3 Min.) betrieben werden.

## Gerätekonfiguration



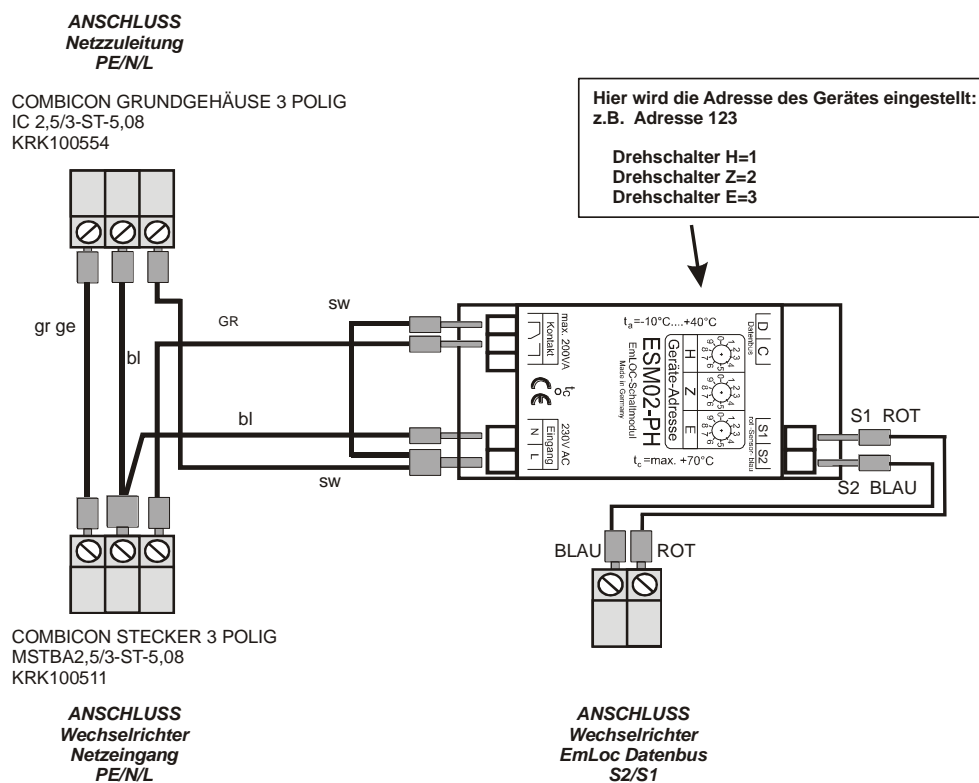
- Schalter 1: Unterlasterkennung aus (Schalter EIN)
- Schalter 2: Lichtbedarfschalter (Schalter AUS) oder -taster (Schalter EIN)
- Schalter 3: Treppenhausautomat 3 Minuten (Schalter EIN)
- Schalter 4: Last induktiv (Schalter AUS) oder ohmisch (Schalter EIN)
- Schalter 5: 50% Lichtstromumschaltung (Schalter EIN)
- Schalter 6: Autoprüfung aus (Schalter EIN)
- Schalter 7: Startzeit ohne Strombegrenzung 10/20 Sek. (EIN=20 Sek.)
- Schalter 8: ohne Funktion

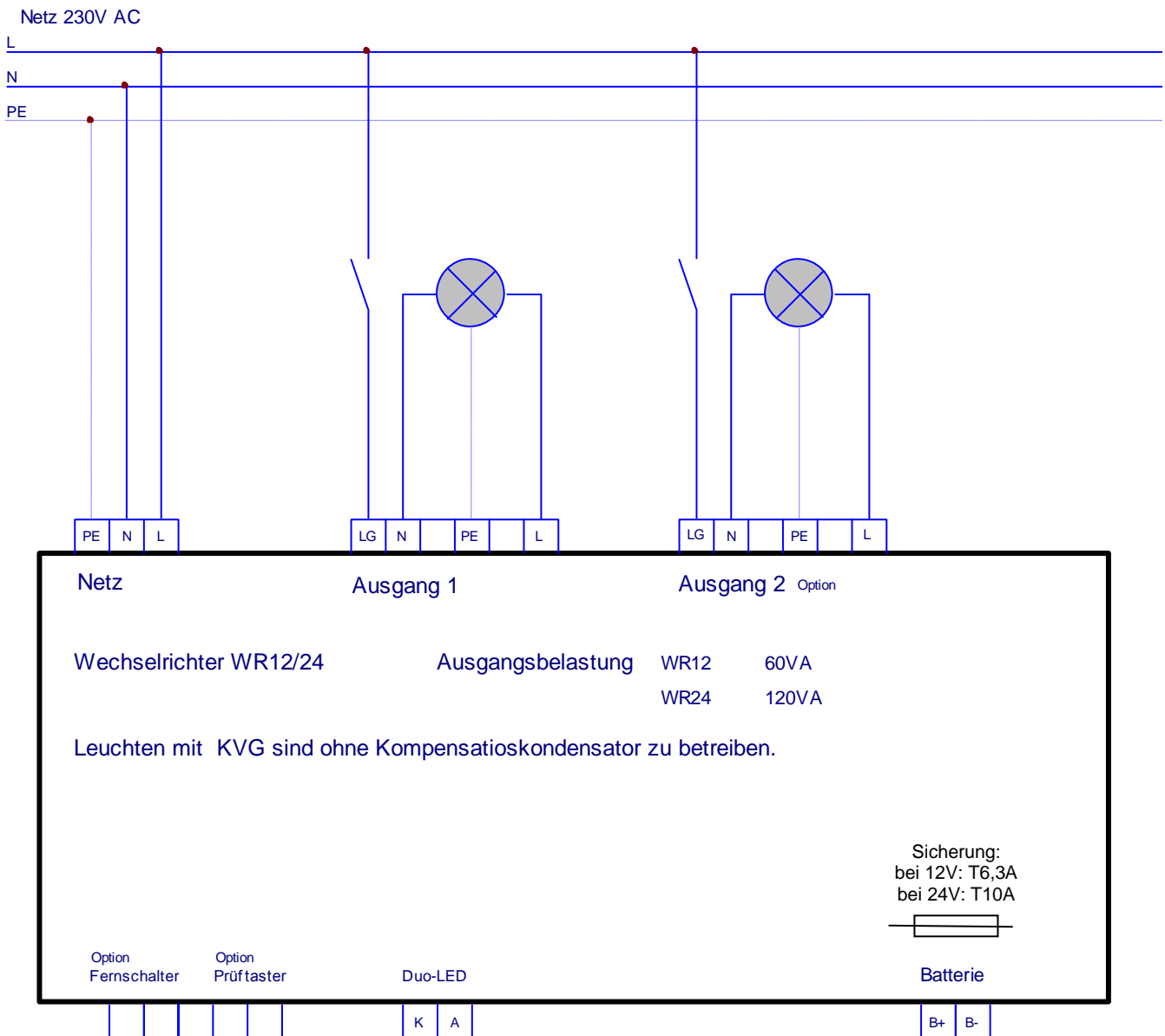
## EmLOC-Anschluß

Bei Einsatz des Wechselrichters in einem EmLOC-Bussystem geschieht die Störmeldung als Sammelmeldung über die S1/S2-Anschlüsse des Wechselrichters. Ein angeschlossenes EmLOC-Schaltmodul ESM02 übernimmt die Kommunikation mit der EmLOC-Zentrale.

Das Schaltmodul ist entsprechend nachfolgender Schaltung anzuschließen. Bei Komplett-Bestellung der Einheit (WR, Modul und Gehäuse) ist der Aufbau der Schaltung bereits ab Werk vorhanden.

## Verdrahtung ESM02 - WR12/24 EmLOC





### LED-Zustandsanzeige

Grün	Wechselrichter im Netzbetrieb
Grün blinkend	Prüfzyklus
Rot blinkend 1x	Batteriespannungsfehler
Rot blinkend 2x	Ladungsfehler
Rot blinkend 3x	Temperaturfehler
Rot blinkend 4x	Verbraucherfehler
Rot	Notbetrieb

### Batterie

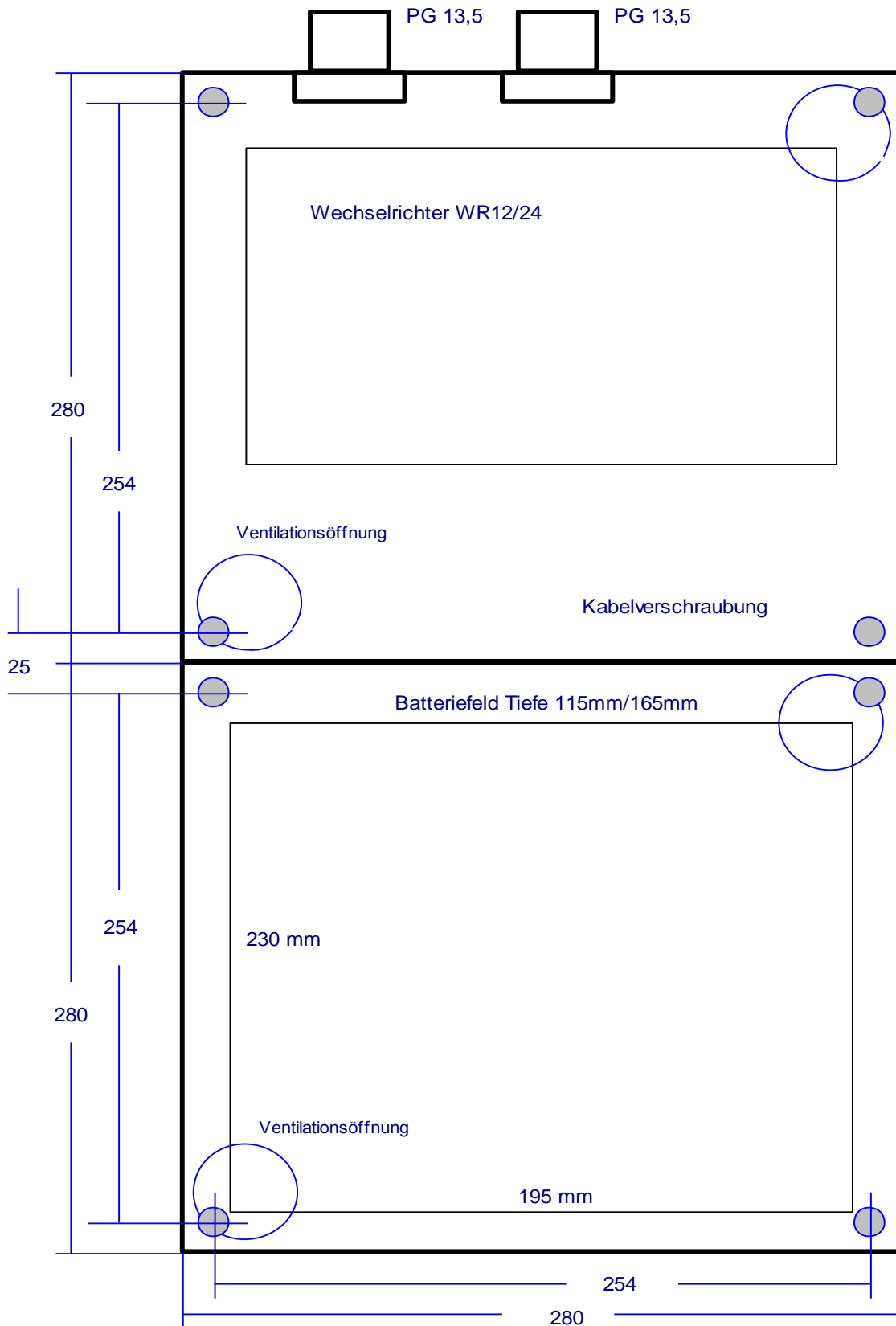
Wartungsfreie Bleibatterie

WR12	12V / 6,5Ah - 40Ah
WR24	24V / 6,5Ah - 40Ah

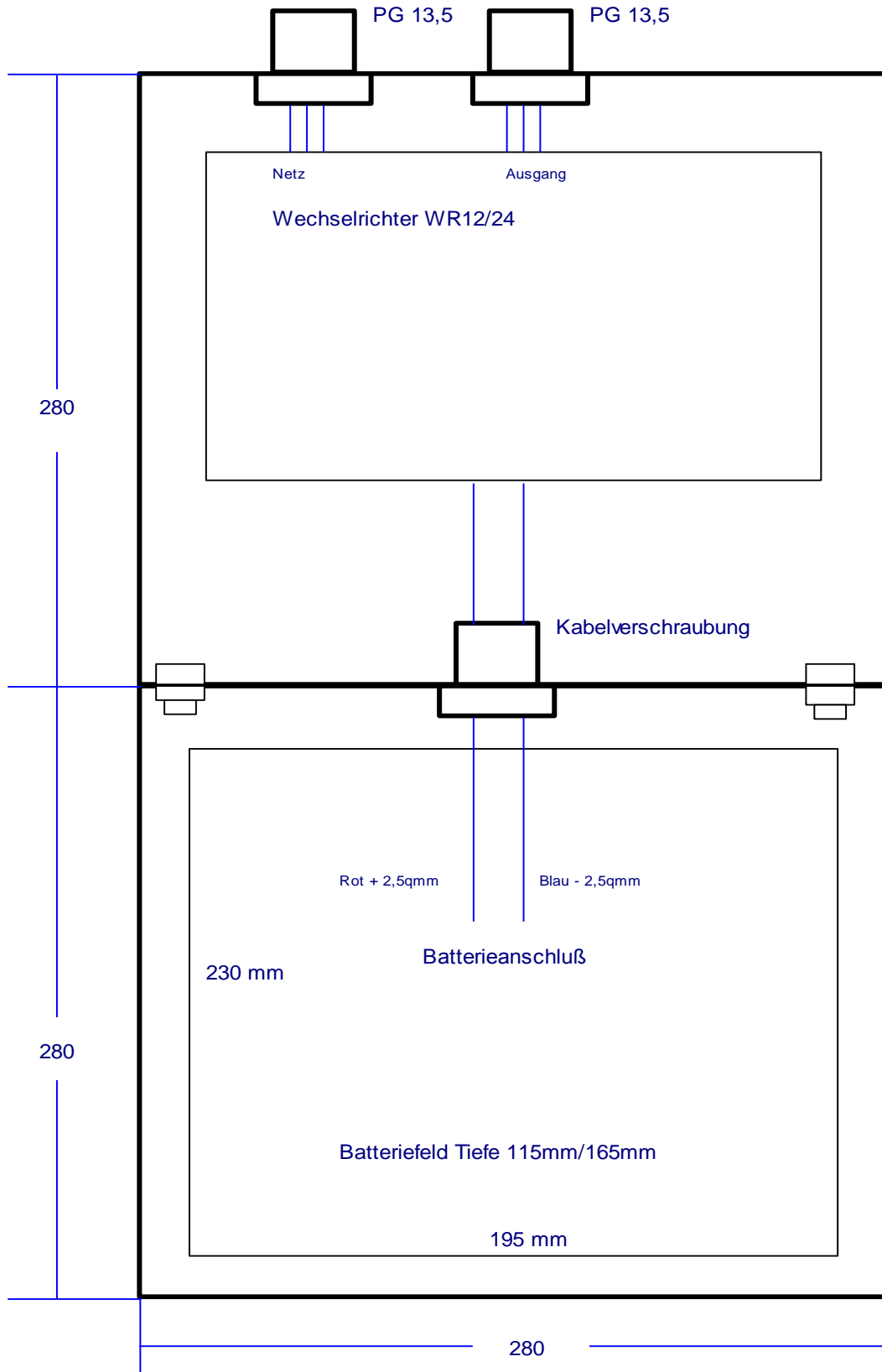
## **Anschluss WR12 / WR24**

## Montageanweisung Wandmontage

Achtung ! Bei Deckenmontage muß eine zusätzliche Belüftung im Gehäuseboden des Batteriefeldes vorhanden sein.



Gehäusetiefe 130/180





## Maße der lieferbaren Batteriegehäuse

### Grundgehäuse 280X280mm außen

Maximale Batteriemaße unter Berücksichtigung von Befestigungshalter und Bodenblech

QQN	190x250x105mm	BxLxH
QQH	190x250x155mm	BxLxH
QQHZ	190x250x200mm	BxLxH

### Grundgehäuse 380X280mm außen

Maximale Batteriemaße unter Berücksichtigung von Befestigungshalter und Bodenblech

QRH	190x350x155mm	BxLxH
QRHZ	190x350x200mm	BxLxH

## Wichtige Informationen / Fehlersuche

1. Beim Anschluss des Gerätes sollte folgende Reihenfolge eingehalten werden: Lichtbedarfbrücke entfernen, Akku anschließen, Netz anschließen und zum Schluss die Lichtbedarfbrücke wieder einstecken.
2. Für ausreichende Belüftung sorgen. Beim Laden der Akkus können explosive Gase entstehen, die an den Lüftungsauslässen austreten.
3. Bei vorhandenen Installationen (Altbau) muss sichergestellt sein, dass ein Lichtschalter am Wechselrichter (LG) angeschlossen ist und nicht direkt an die Leuchte geht. In diesem Fall kann der Wechselrichter zerstört werden (z.B. beim Prüfen, da dann der Ausgang gegen eine aktive Phase geschaltet wird). Ein Schalter im Wechselrichter-Leuchten-Kreis ist nicht zulässig und führt im ausgeschalteten Zustand zum Abschalten des Wechselrichters (Unterlasterkennung).
4. Schaltet sich der Wechselrichter nach ca. 10 Sekunden ab, dann ist der Ausgang überlastet oder es ist keine Last angeschlossen. Die ordnungsgemäße Funktion kann einfach geprüft werden, indem man direkt am Wechselrichter eine 40W Glühlampe anschließt (ohne die externen Leuchten) und den Test wiederholt.
5. Vor ausgiebigen Tests sollte der Akkumulator 1 Tag geladen werden, da der Auslieferungszustand unbestimmt ist.



