

## ZZ12LMN04A LMN-Modul mit 4x RJ12-Buchsen, aktiv für Spannungsversorgung 12V

### Anwendungsbereich

Diese technische Anleitung beschreibt die Installation und Verdrahtung von Hager-Komponenten (LMN-Module, Patch-Leitungen, Abschlusswiderstand) zu einem intelligentem Messsystem in einem BKE-I Zählerplatz oder auf Zählerkreuz mit BKE-AZ Adapter.

Diese Anleitung beschreibt die Installation der Komponenten in einem Zählerschrank mit von 6 bis zu 10 Zählern.

### Eigenschaften

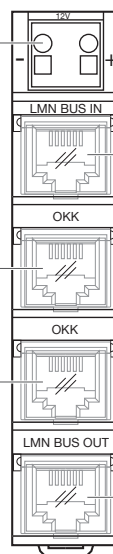
- Zur Verdrahtung eines intelligenten Messsystems zwischen einem Smart-Meter-Gateway (SMGW) und bis zu 10 eHZ-Basiszählern.
- Sichere und normkonforme Verdrahtung in einem BKE-I Zählerplatz oder auf Zählerkreuz mit BKE-AZ Adapter.
- Einfache Verdrahtung mit vorkonfektionierten LMN-Patchleitungen.
- Das SMGW kann maximal 5 OKK mit Strom versorgen. Wenn mehr als 5 OKK angeschlossen sind, muss ein aktives LMN-Modul und eine 12 V DC Stromversorgung verwendet werden (Seite 2).
- Die Verdrahtung zwischen Stromversorgung und aktivem LMN-Modul muss mit den beiden mitgelieferten Drähten erfolgen.
  - Rot für Positiv (+)
  - Weiss für Negativ (-)
- Für ein intelligentes Messsystem mit 10 Zählern sind 1 aktives und 4 passive LMN-Module notwendig.
- Pro Zählerschrank ist eine Spannungsversorgung einzusetzen.
- Um die Sicherheit bei der Verdrahtung des intelligenten Messsystems zu gewährleisten, dürfen nur ausreichend isolierte Patchleitungen verwendet werden (bei LMN-Patchleitungen von Hager ist das gewährleistet).

### Anschluss (Ein- und Ausgang)

Eingang für eine externe 12 V DC / 5W Spannungsversorgung für die Anbindung von 6 bis zu 10 Zählern.

Die Position des aktiven LMN-Moduls ist direkt hinter dem SMGW zu wählen (siehe Bild Seite 3).

OKK Eingänge verdrahtet mit dem OKK RJ12 Stecker



LMN BUS IN: verdrahtet mit einer roten LMN-Leitung ZZ12LMNxxx. LMN-Leitung vom LMN-Ausgang des SMGW oder vom LMN BUS Out eines vorherigen LMN-Modul kommend.

LMN BUS Out: verdrahtet mit einer roten LMN-Leitung ZZ12LMNxxx. LMN-Leitung führt zum LMN BUS IN eines weiteren LMN-Moduls oder zum Abschluss mit einem RJ12-Abschlusswiderstand 120 Ohm (ZZ12LMN04W).

### Technische Daten

- Breite 1 PLE (17,5 mm)
- Montageart : REG
- 1 Eingang LMN Bus RJ12 Stecker (LMN BUS IN)
- 1 Ausgang LMN Bus RJ12 Stecker (LMN BUS OUT)
- 2 OKK Eingänge (OKK)
- 1 Eingang für eine 12 V DC Spannungsversorgung des LMN Bus
- Nur zu verwenden in einem Zählerplatz mit Smart-Meter-Gateway, OKK und Basiszählern
- Um die korrekte Funktion des intelligenten Messsystems sicherzustellen, sind zusammen mit den LMN-Modulen ausschließlich LMN-Leitungen von Hager zu verwenden.
- Zur Montage auf Hutschiene
- Eingang 12 V DC / 0.4 A
- Betriebstemperatur : -5 °C bis +55 °C
- Lagerungstemperatur : -25 °C bis +70 °C
- Rot und weisser Draht für Stromversorgung :
  - Querschnitt : 0.5 mm<sup>2</sup> bis 1.5 mm<sup>2</sup>
  - Abisolieren der Drähte : 8-9 mm
  - Schutzfestigkeit : 4 kV AC / 50 Hz / 1 Min.



Das Produkt muss entsprechend den im Land geltenden Installationsnormen installiert werden.  
Das Produkt für die Spannungsversorgung des ZZ12LMN04A muss den nationalen und Europäischen Normen konform sein.



**Korrekte Entsorgung dieses Produkts**  
(Elektromüll).

**(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem).**

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Verwendbar in ganz Europa  und in der Schweiz

## Beispiel für die Verdrahtung eines intelligenten Messsystems von 6 bis 10 Zähler

- WAN RJ45 Patchleitung (Blau) **ZZ45WANxxx**
- LMN RJ12 Patchleitung (Rot) **ZZ12LMNxxx**
- CLS RJ45 Patchleitung (Orange) **ZZ45CLSxxx**
- OKK Leitung

Alle Hager-Patchleitungen innerhalb des intelligenten Messsystems halten eine Schutzfestigkeit von 4 kV und eine Bemessungsstoßspannung von 6 kV ein und sind für die Montage in einem BKE-I Zählerplatz oder Zählerkreuz mit BKE-AZ Adapter geeignet und nach folgenden Normen konform:

- Schutzfestigkeit : 4 kV AC / 50 Hz / 1 Min Ader zu Aussenmantel gemäß DIN EN 60664-1.
- Bemessungsstoßspannung : 6 kV 1,2/50 µs gemäß DIN EN 60664-1.

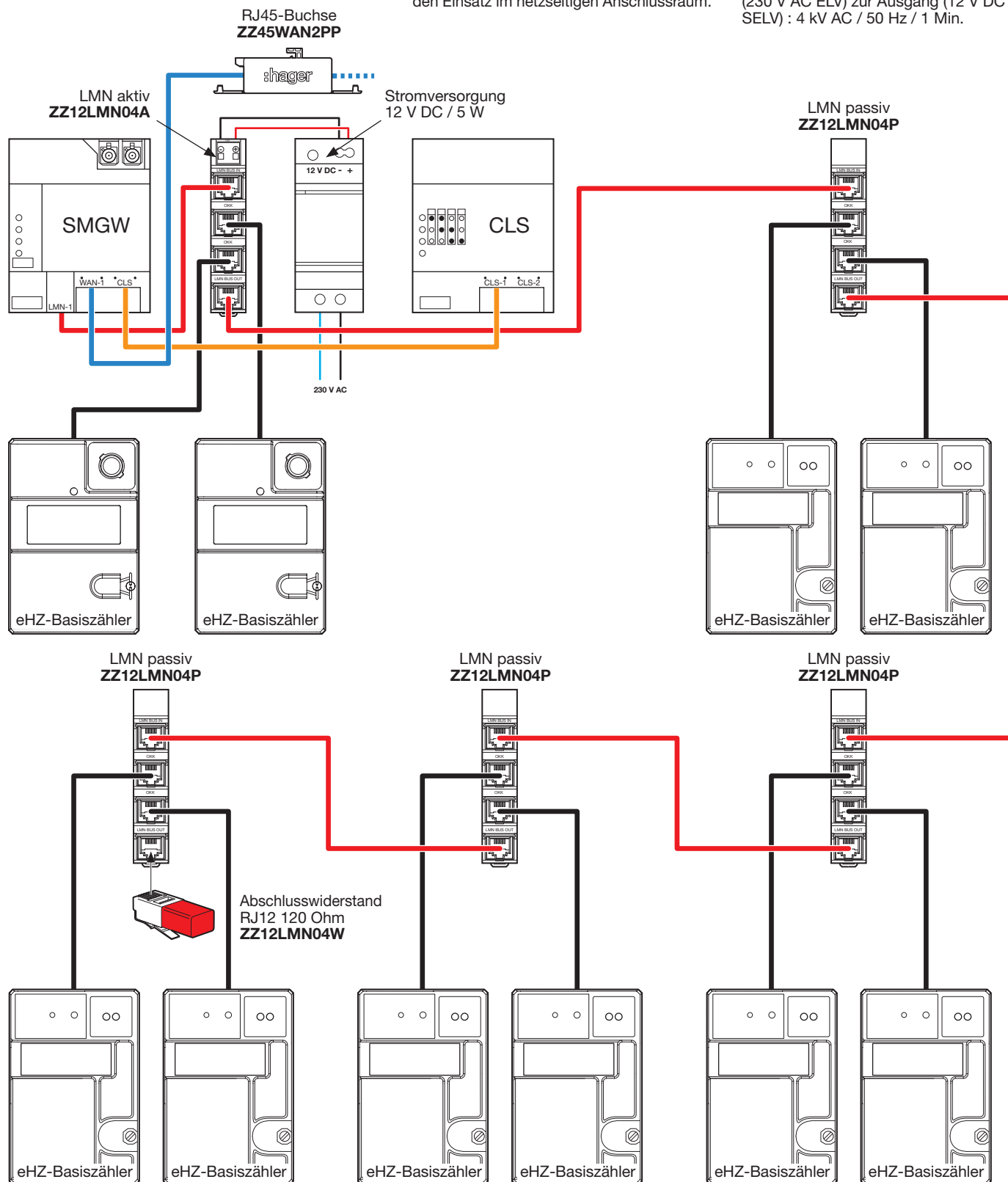
Diese Patch-Leitungen sind geeignet für den Einsatz im netzseitigen Anschlussraum.

Die gewählte Spannungsversorgung muss ebenfalls konform zu den nachfolgenden Normen sein:

- EN 61558-1 und EN 61558-2-16
- IEC 62368-1
- DIN VDE 0603-100

Haupteigenschaften:

- SELV 12 V DC +/-10%
- Minimale Leistung/Strom : 5 W / 0.4 A
- Maximale Leistung/Strom : 24 W / 2 A
- Überspannungskategorie : III
- Schutzfestigkeit zwischen Eingang (230 V AC ELV) zur Ausgang (12 V DC SELV) : 4 kV AC / 50 Hz / 1 Min.



## Anschlussbeispiel in einem BKE-I Zählerplatz

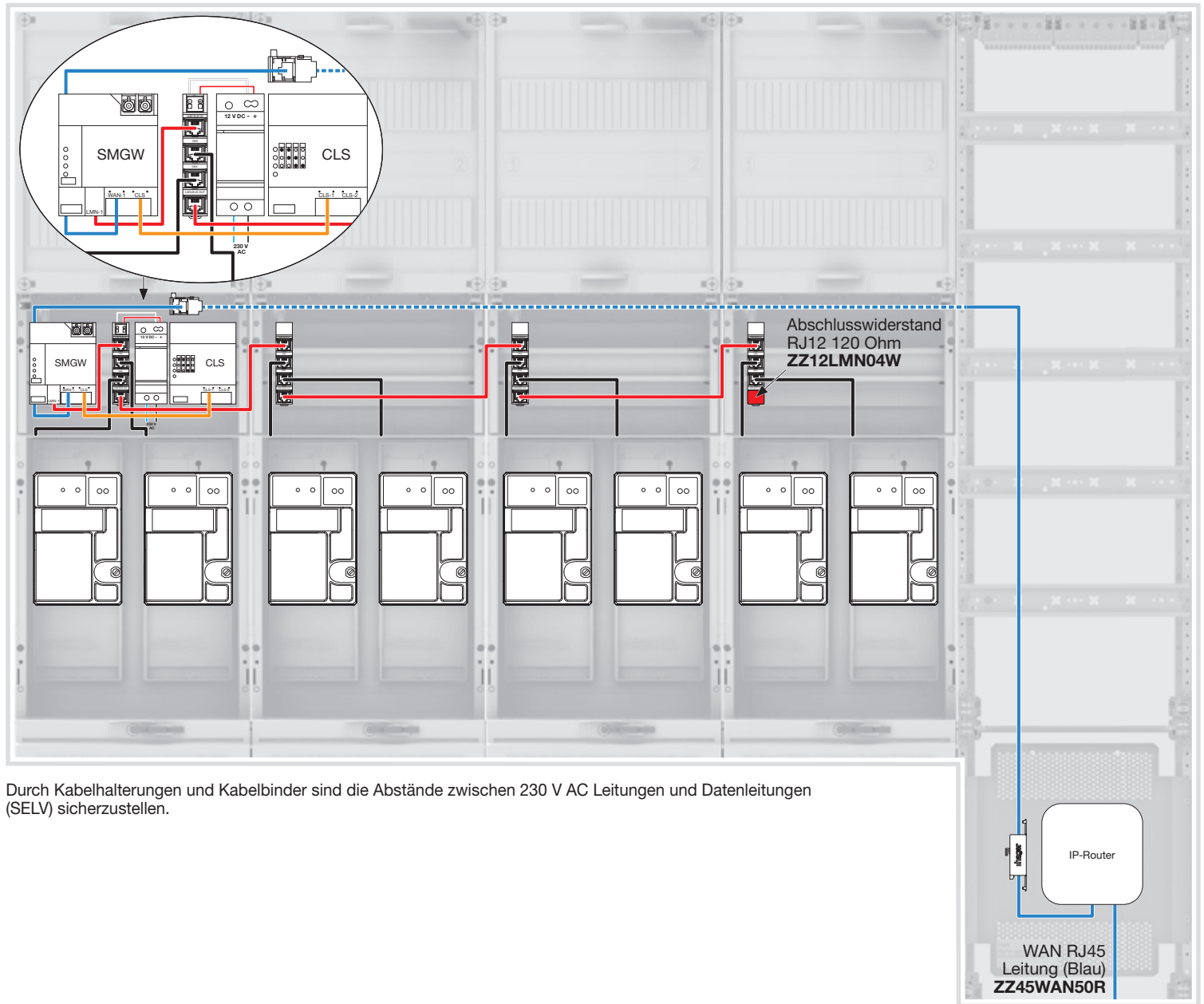


Diagram illustrating the connection of the WAN RJ45 cable (blue) to the IP-Router and the ZZ45WAN50R module.