

DvMBIR

IR-Ausleseadapter mit M-Bus-Anbindung für elektronische Stromzähler

Anwendung

Adapter zur Auslesung von Energiezählern über die optische Schnittstelle. Die Weitergabe der Daten erfolgt über M-Bus.

Optische Schnittstelle

Der Ausleseadapter wird auf die optische Schnittstelle (DIN EN 62056-21) des Energiezählers aufgesetzt. Ein Neodym-Permanentmagnet sorgt für die nötige Haltkraft.

Anschluss

Das Anschlusskabel ist im Gehäuse des Ausleseadapters fest montiert. Die Standardlänge des Kabels beträgt 1,20 m.

Das andere Kabelende wird mit einem M-Bus-Master verbunden. Die Spannungsversorgung des *DvMBIR* erfolgt aus dem M-Bus (Energiebedarf 2 Unit-Loads).

M-Bus

Der im Gehäuse integrierte Controller liest über die optische Schnittstelle die Daten des Zählers aus, interpretiert diese und gibt ein normgerechtes M-Bus-Telegramm aus.

Zähler-Kommunikationstreiber

In der Firmware des Ausleseadapters sind unterschiedliche Kommunikationstreiber für Elektrizitätszähler integriert, die vom Adapter automatisch passend zum aktuellen Zählertyp ausgewählt werden.



Register

Umsetzung der Register entsprechend OMS-Spezifikation (z. B. bei elektronischen Haushaltszählern eHZ EDL21):

Kennziffer	Bedeutung
0.0.0 / 0.0.9	Zählernummer
1.8..x	Zählwerk P+, Tarif x
2.8..x	Zählwerk P-, Tarif x
x.7.0	Momentanleistung

(Abweichungen bei anderen Zählertypen möglich)



DvMBIR

Technische Daten



Format	Quadratisches, blau-transparentes Gehäuse mit fest montierten Anschlusskabeln und außenliegendem Magnet
Länge	35 mm
Breite	35 mm
Höhe	20 mm
Material, Farbe	Kunststoff (ABS), blau-transparent
Gewicht	ca. 55 g inkl. Kabel
Haltekraft integrierter Magnet	größer 16 N
Temperaturbereich	-5°C ... 45°C

Optische Schnittstelle (IR):

Übertragungsgeschwindigkeit	300...9.600 Baud
Wellenlänge	870 nm
Norm	DIN EN 62056-21
Filter	Integrierter Infrarot-Filter gegen Fremdlichteinflüsse
Unterstützte Zähler	EHZ, mME, SML, VDEW (Strom) EDL21 – Zähler und Basiszähler gemäß FNN Lastenheft Gängige RLM-Zähler (Startbaudrate 300 Bd., kein Passwort)

Anschlusskabel:

Art	verpolungssichere Zweidrahtleitung, isoliert
Standardlänge	1,20 m
Anschluss	offene Anschlussenden mit Aderendhülsen, optional: steckbare Verbindungsklemme nach Wahl

Betriebsanzeige:

LED	zweifarbige, rot und grün
-----	---------------------------

M-Bus Schnittstelle:

Spezifikation	Slave, DIN EN 13757-2 und DIN EN 1434-3
Energiebedarf	2 Unit-Loads, Spannungsversorgung aus dem M-Bus
Übertragungsgeschwindigkeiten	2.400 Baud fest
Primäradressierung	aus Adapter-Seriennummer voreingestellt, konfigurierbar
Sekundäradressierung	aus Seriennummer des angeschlossenen Zählers
Anschlusspolarität	beliebig, Gleichrichtung im M-Bus-Interface