

# DvModbusIR

## IR-Ausleseadapter mit Modbus-RTU-Anbindung für elektronische Stromzähler

### Anwendung

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

### Optische Schnittstelle

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

### Anschluss

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

Das andere Kabelende wird mit einem Modbus-RTU-Master und einer Spannungsversorgung verbunden.

### Modbus-RTU

Der im Gehäuse integrierte Controller liest über die optische Schnittstelle die Daten des Zählers aus, interpretiert diese und stellt sie in Modbus-Registern abrufbar zur Verfügung.

### 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 Zählerregister, sofern vom Zähler kommuniziert:

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



# DvModbusIR

## Technische Daten



### IR-Ausleseadapter

Format	quadratisches, blau-transparentes Gehäuse mit fest montiertem Anschlusskabel 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	vierpoliges Rundkabel, isoliert
Standardlänge	1,20 m
Anschluss	offene Anschlussenden mit Aderendhülsen, Belegung siehe Abschnitt <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b> , Inbetriebnahme Optional: steckbare Verbindungsklemme nach Wahl

### Betriebsanzeige

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

### Modbus-Schnittstelle

Spezifikation	Modbus Application Protocol Specification V1.1b3
Übertragungsmodus	8E1, 8N1, 8O1, 8N2 Default: 8E1
Übertragungsgeschwindigkeiten	300, 600, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200 und 38.400 Baud Default: 2.400 Baud
Modbus-Adresse	aus Adapter-Seriennummer voreingestellt, konfigurierbar
Maximale Reaktionszeit	TBD

### Versorgung

Spannung	5 - 24 V
Stromaufnahme	ca. 30 mA