



Technisches Datenblatt

M-Bus Fernanzeige DR60

ista swiss ag • Zofingerstrasse 61
4665 Oftringen • www.ista-swiss.ch

ista
Switch to Smart

Die M-Bus Fernanzeige DR60 ist für M-Bus Installationen mit bis zu 60 Verbrauchszählern geeignet.

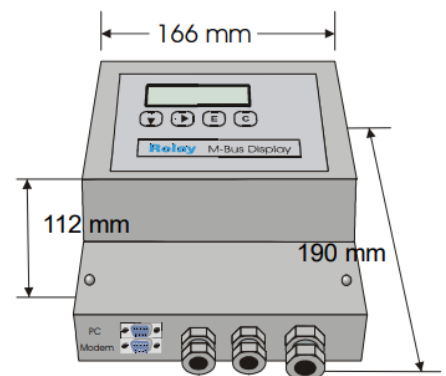
Die M-Bus Fernanzeige kann vor Ort ohne weitere Hilfsmittel über die Tastatur und das LC-Display bedient werden. Bei der Installation werden alle Zähler mit M-Bus Protokoll nach EN1434-3 automatisch erkannt und in einer Liste im EEPROM abgelegt.

Der Anwender muss also keine aufwendige Einrichtung der Messstellen in der Software durchführen. Die Verbrauchswerte aller Zähler werden nach Tastendruck des Auslesers angezeigt. Einzelne Zähler sind ebenfalls gezielt abrufbar.

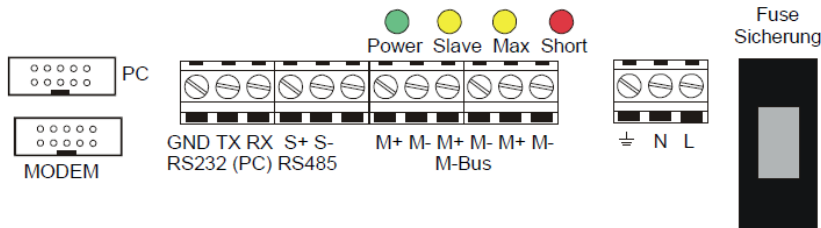
Das Gerät verfügt auch über eine RS232 Schnittstelle für zusätzliche Auslesung der Zählerwerte mit einem PC vor Ort oder über eine Verbindung ins Automationssystem. Bei PC-Anschluss wird ein M-Bus Software benötigt, zum Beispiel das ista M-Bus View Art. Nr. 19962.

Technische Daten Art. Nr. 67815 – M-Bus Fernanzeige DR60

Betriebsspannung	230VAC (opt. 110VAC), 50/60Hz
Leistungsaufnahme	12W
Temperaturbereich	0 .. 55 °C
M-Bus Spannung	39V (Mark, ohne Last)
M-Bus Ruhestrom	max. 90mA (60 Standardlasten)
Überstromschwelle	140 mA
Bus-Innenwiderstand	ca. 15 Ohm
Übertragungsrate	300 .. 9600 Baud
Galvanische Trennung	vorhanden
Gehäuse	Kunststoffgehäuse hellgrau
Schutzart	IP52
Dimensionen	H x B x T: 71 x 165 x 175 mm
Montage	Wandmontage mit Dübel und Schrauben, plombierbar
LED-Statusanzeigen	Power Maximale Last M-Bus Kurzschluss M-Bus
Bedienelemente	Folientastatur mit 4 Tasten LCD mit 2 Zeilen u. 16 Spalten Beleuchtung
Schnittstellen	M-Bus, RS232, RS485
Schraubklemmen	M-Bus (3-fach), RS485, RS232 (GND, TXD, RXD) Netzversorgung (L1, N, E)
Steckklemmen	RS232 als 9-polige DSUB-Buchse



Anschlüsse



RS232:	GND	Bezugspotential der Schnittstelle
	TX	Datenleitung für die Aufrufichtung (Sendeleitung des PC)
	RX	Datenleitung für die Antwortichtung (Empfangsleitung des PC)
RS485:	S+, S-	Klemmenpaar der RS-485-Schnittstelle (Polung beachten).
M-Bus:	M+, M-	M-Bus Anschluss (3 Klemmenpaare). M-Bus-Endgeräte werden zueinander parallelgeschaltet. Dabei ist die Polung unerheblich. Die Indizes +, - dienen nur zur Unterscheidung der Bus-Leitungen.
Power:	⏏	Erdung zur Symmetrierung und Ableitung von Überspannung
	N, L	Klemmen für die Versorgungsspannung (230V AC), Polung unerheblich.

LED-Anzeigen:

Power (grün): Versorgungsspannung liegt an

Slave (gelb): Endgerät sendet

Max (gelb): max. Ruhestrom erreicht

Short (rot): Überstrom (Kurzschluss)

Fehlerbehebung:

Keine LED leuchtet:

Versorgungsspannung und Sicherung überprüfen.

Rote LED leuchtet:

Überprüfen Sie die M-Bus Verdrahtung auf Kurzschlüsse oder Erdschleifen. Defekte Zähler können ebenfalls Ursache von Überströmen sein. Eingrenzung des Fehlers durch Abklemmen einzelner Bussegmente.

Gelbe LED (Max) leuchtet dauerhaft:

Nennstrom überschritten. Zahl der Zähler prüfen. So dürfen z.B. nur max. 30 Zähler mit doppelter Standardlast angeschlossen werden. Defekte Zähler oder offene Kabelenden im Erdreich?

Keine Antwort vom Zähler:

Baudrate und Adresse prüfen. Netzausdehnung prüfen: Busspannung am Zähler muss >24V sein, andere Bussegmente abklemmen.

Auswechseln der Sicherung

Um eine neue Sicherung (5x20 250V 0,16A träge) einzusetzen, **muss aus Sicherheitsgründen unbedingt die Versorgungsspannung abgeschaltet oder abgeklemmt werden (Lebensgefahr!)**. Die Sicherung wird mit der Kappe nach oben herausgezogen. Zum Heraushebeln kann ein Schraubendreher hilfreich sein.

Einfache Ableseanleitung nach erfolgreicher Inbetriebnahme durch ista swiss ag

1. Zentrale in Ruhezustand 	2. Taste E drücken 
3. Nochmals Taste E drücken Die Ausleseart erscheint, auf Netzauslesung lassen. 	4. Nochmals Taste E drücken Das erste Gerät wird nun ausgelesen, und es erscheinen die aktuellen Werte. 

5. Mit Pfeil nach unten alle Werte anzeigen lassen, mit E den nächsten Zähler ablesen.

T0: M-Bus Adresse und Seriennummer

A0: aktuelle Werte. Für Abrechnungszwecke wichtig:

A0 kWh Wert für Wärmezähler

A0 cbm oder l Wert für Wasserzähler (abhängig von Typ vom abgelesenen Wasserzähler)

Die Zuordnung der M-Bus-Adressen zu den einzelnen Wohnungen finden Sie auf die am Auftraggeber gelieferten ista Montagekarten der Zähler. In der Regel werden folgende Adressen bei der Inbetriebnahme reserviert:

Bus Nr. 001 – 099 sind für Wärmezähler reserviert.

Bus Nr. 101 – 199 sind für Warmwasserzähler reserviert.

Bus Nr. 201 – 253 sind für Kaltwasserzähler reserviert.

6. Die Zentrale geht automatisch wieder in Ruhezustand.