

# M-Bus Impulszähler 2 Kanal



Schneid GesmbH | Gewerbering 16 | A-8054 | Graz/Pirka | Tel: +43 (316) 285022

Produkte, Datenblätter, Dokumentationen, MR12-SCHEMA-Rechner: [www.schneid.at](http://www.schneid.at)

## M-Bus Impulszähler 2 Kanal

Adaptionsmodul von Verbrauchsmeßgeräten (Strom-, Gas-, Wasserzähler) an ein M-Bus System.

**Bestellnummer:** 020.111235

**Bestellcode:** M-Bus Impulszähler 2 Kanal



### Übersicht:

Der Impulszähler M2C dient zur Adaption von Verbrauchsgeräten (Strom-, Gas-, Wasserzähler) an das M-Bus System. Die zu adaptierenden Messgeräte müssen über einen potentialfreien Impulsausgang verfügen. Es können an den Ports des M2C gleichzeitig bis zu zwei Impulsgeber angeschlossen werden.

Man kann den Pulsadapter aber auch alternativ im Tarifmodus betreiben. Dazu wird ein potentialfreies Tarifumschaltsignal an Port 2 angeschlossen.

Wenn ein Spannungssignal als Tarifumschalter vorhanden ist, wird ein spezieller, galvanisch getrennter Eingang des M2C verwendet. Dadurch wird die direkte Nutzung des 230V-Wechselspannungssignals aus einem Rundsteuerempfänger des Energieversorgers ermöglicht.

### Technische Daten:

#### Gehäuse:

Montage Hutschienenmontage nach DIN EN 50022

Material ABS Kunststoff

Farbe hellgrau (ähnlich Ral 7035)

B x L x H (53 x 91 x 58) mm

Schutzklasse Ip40

#### Umgebungsbedingungen:

Temperatur Betrieb 0 bis 55 °C

Temperatur Lagerung -20 bis 60 °C

Feuchte (nicht kondensierend) 10% bis 70%

#### Anforderungen an die Impulskontakte der Impulsgeber:

Potential potentialfrei, Isolation gegen Masse > 1MΩ

Widerstand offen > 1MΩ, geschlossen < 2kΩ

Maximale Kapazität (incl. Kabel) 2nF (kurze Bestromung), 12nF (lange Bestr.)

Mindestkontaktdauer 30 ms

Mindestabstand zw. 2 Impulsen 30 ms

Maximale Pulsfrequenz 14 Hz

# M-Bus Impulszähler 2 Kanal

## Anforderungen an den Kontakte des Tarifsignales:

Potential potentialfrei, Isolation gegen Masse > 1M $\Omega$   
Widerstand offen > 1M $\Omega$ , geschlossen < 2k $\Omega$   
Maximale Kapazität (incl. Kabel) 2nF (kurze Bestromung), 12nF (lange Bestr.)  
Mögliche Signale 50 / 60 Hz oder statische Signalform

## 230VAC-Tarifeingang:

Spannung Tarifsignal 100VAC bis 250VAC  
Frequenz Tarifsignal 45Hz bis 65 Hz  
Galvanische Trennung zum M-Bus 1,5 kV

## Kontakteingang des PadPuls:

Kontaktspannung 2.5V bis 3.6V  
Kontaktstrom 30  $\mu$ A  
Garantierte Entprellzeit 5.0 ms  
Anschlusskabel maximal 10 m (Twisted Pair empfohlen)

## Stromverbrauch:

Prinzip: Fernspeisung aus dem M-Bus mit automatischer Umschaltung auf Batterie bei Busausfall  
Busbetrieb: max. 1.5 mA (1 Standardlast), keine Batteriebelastung  
Batterie: Standard: Lithium 3V, Knopfzelle, 230mAh Optional: Lithium 3V, Bauform 2/3AA, 1350mAh  
Batteriebetrieb: bei 25°C ca. 50 $\mu$ A (lange Pulsabtastung)  
Batterie-Lebensdauer bei Standardbatterie: bei 25°C ca. 1/2 Jahr reinem Batteriebetrieb  
Optional-Batterie: bei 25°C ca. 3 Jahre  
Erlaubte Batterieausfalltage: Standardbatterie: bei 25°C ca. 18 Tage p.a. pro Jahr bei 10 Jahren Betrieb  
Optional-Batterie: bei 25°C ca. 110 Tage p.a.  
Kurze Pulsabtastung: Bei kurzer Pulsabtastung verlängert sich die Batterie lebensdauer um ca. 15%.

## M-Bus: physikalische Eigenschaften:

Ruhestrom: M-Bus typ. 1.4 mA, maximal 1.5 mA (1 Standardlast)  
Space(0-Bit) Strom: Ruhestrom + typ. 13 mA  
M-Bus Interface: TI TSS721 mit 2 x 215 $\Omega$  Schutzwiderstand

## M-Bus Protokoll:

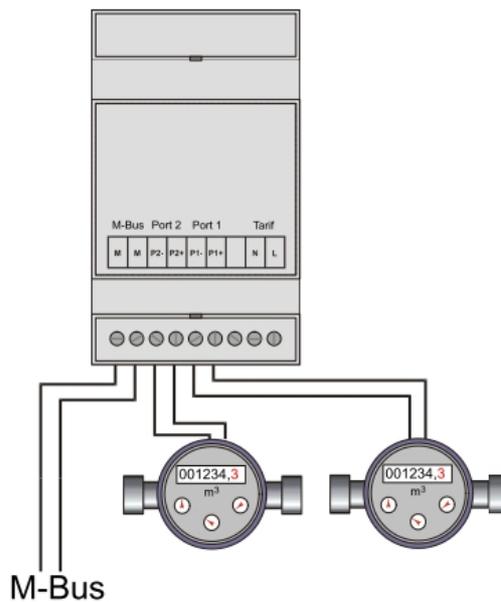
Normbezug: EN1434-3  
Übertragungsgeschwindigkeit: 300, 2400 Baud mit automatischer Erkennung  
Adressierung: Primär- und Sekundäradressierung mit Wildcard, je Eingang : 1 Primär- u. 1 Sekundäradresse  
Unterstützte Funktionen: SND\_NKE, REQ\_UD2, SND\_UD, normgerechte Ignorierung des FCB-Bit  
Datenstruktur: variable Struktur, Low-Byte-First (Kennung 72h); Länge = 53 Bytes  
1. Datenrecord: Zählerstand  
2. Datenrecord: Datum und Uhrzeit  
3. Datenrecord: letztes Stichtagsdatum  
4. Datenrecord: letzter Stichtagswert  
5. Datenrecord: nächstes Stichtagsdatum  
6. Datenrecord: firmenspezifischer Anhang  
Parametrierprotokoll: Identifikationsnummer, Medium, Primäradresse, Pulswertigkeit, -einheit, Anfangszählerstand, Zählmodus, Tarifmodus, Datum / Zeit und nächstes Stichtagsdatum sind per SND\_UD über den M-Bus oder optische Schnittstelle parametrierbar

## Anklemmplan:

Beim M2C kann jeder Port (bzw. Haupt- und Nebentarif-Stand) über eine eigene M-Bus Primär- und Sekundäradresse angesprochen werden. Der M2C verhält sich also wie zwei eigenständige M-Bus Slaves! Der Anwender kann den M2C mit Hilfe des Programms MBCONF so konfigurieren, dass die erfassten Pulse in Einheiten wie kWh, m3, J oder andere umgerechnet werden. Die Benutzeroberfläche von MBCONF macht die Konfiguration dabei sehr leicht.

Bei Betrieb am M-Bus, wird der M2C über diesen mit Energie versorgt. Eine eingebaute Batterie sichert den Zählbetrieb auch bei Ausfall des M-Bus über lange Zeit hinweg.

# M-Bus Impulszähler 2 Kanal



## Lieferumfang:

M-Bus Impulszähler 2 Kanal

## Technische Daten

Intrastat Nummer:	8537.10.91.99
Ursprungsland	kein Präferenzursprung
Höhe, Breite, Tiefe (in mm)	51x93x58mm