



# Zähler SEMAX AS3000

## 1. Einleitung

Bei gewissen Stromzählern besteht die Möglichkeit, dass die Kunden direkt vor Ort über eine Schnittstelle auf ihre Daten im Zähler zugreifen können. Das Recht auf diese Informationen zuzugreifen, hat nur der jeweilige Strombezüger.

## 2. Schnittstelle: SEMAX Zähler AS3000

Auf folgende Schnittstellen kann man auf den Zähler SEMAX AS3000 zugreifen:

- Kundenschnittstelle RJ12 (DSMR-P1) (nur AM103 und AM110 Modul)
- Prüf LED (Impulse) (für alle)

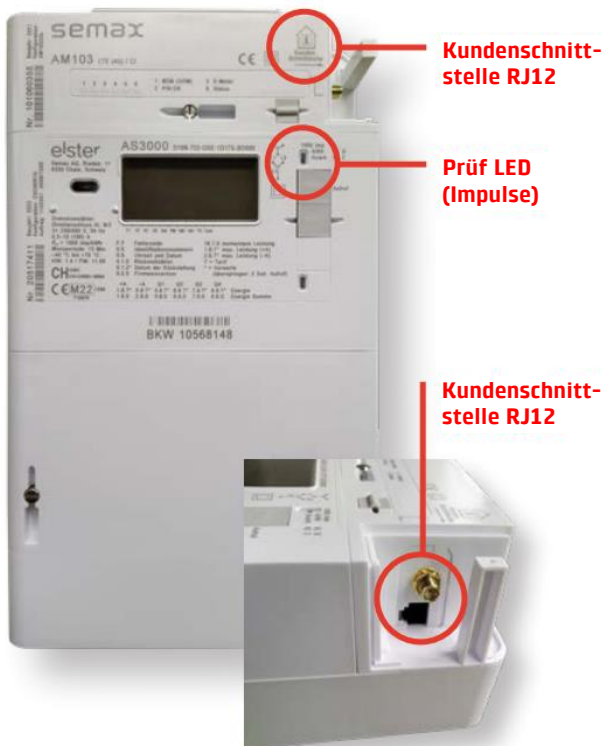


Abbildung 1: Schnittstellen SEMAX Zähler AS3000

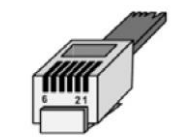
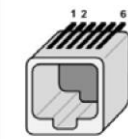
## 2.1 Kundenschnittstelle RJ12 (DSMR-P1), Spezifikation V5.0

Die physikalische Kundenschnittstelle DSMR-P1 (Dutch Smart Metering Requirement) mit RJ12 Stecker ist unverschlüsselt und pusht standardmässig die Daten vom Zähler nach aussen im 10 Sekunden Takt.

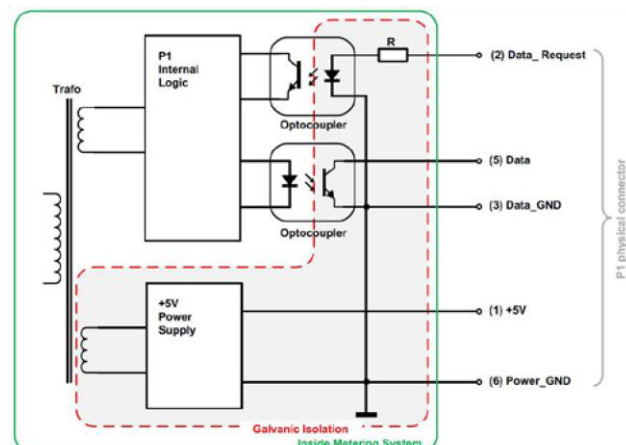
### 2.1.1 Physische Schnittstelle

#### Power Supply

- Galvanisch getrennt
- 5V, 250mA
- Installationskategorie IV (6000V)
- Ideal für Ethernet, WIFI oder BT Anwendungen



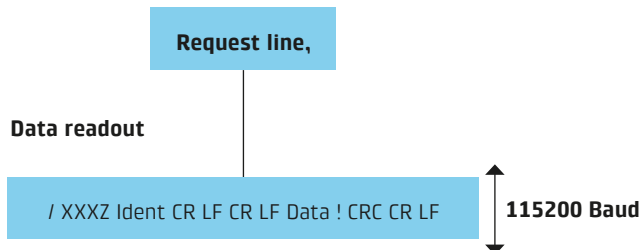
Pin #	Signal name	Description	Remark
1	+5V	+5V power supply	Power supply line
2	Data Request	Data Request	Input
3	Data GND	Data ground	
4	n.c.	Not connected	
5	Data	Data line	Output. Open collector
6	Power GND	Power ground	Power supply line



### 2.1.2 Simple IEC Kommunikation, keine Verschlüsselung und kein Passwort

#### Protocol Description

The protocol is based on NEN-EN-IEC 62056-21 Mode D. Data transfer is requested with request line and automatically initiated every 10 seconds until request line is released. The information in the P1 telegram must be updated every 10 seconds.



#### Transfer speed and character formatting

The interface must use a fixed transfer speed of 115200 baud.

#### Electricity –P1 transfers every 10 seconds

Value	OBIS reference
Equipment identifier	0-0:96.1.1.255
Meter Reading electricity delivered to client (low tariff) in 0,001 kWh	1-0:1.8.1.255
Meter Reading electricity delivered to client (normal tariff) in 0,001 kWh	1-0:1.8.2.255
Meter Reading electricity delivered by client (low tariff) in 0,001 kWh	1-0:2.8.1.255
Meter Reading electricity delivered by client (normal tariff) in 0,001 kWh	1-0:2.8.2.255
Tariff indicator electricity. The tariff indicator can be used to switch tariff dependent loads e.g boilers. This is responsibility of the P1 user	0-0:96.14.0.255
Actual electricity power delivered (+P) in 1 Watt resolution	1-0:1.7.0.255
Actual electricity power received (-P) in 1 Watt resolution	1-0:2.7.0.255

Abbildung 2: Daten-Push

### 2.2 Prüf LED

Die Schnittstelle Prüf LED (siehe Abbildung 1) kann frei verwendet werden. Es werden Lichtimpulse mit der auf dem Zähler-Zifferblatt angegebenen Wertigkeit versendet (AS3000 = 1000 Impulse/kWh).

Beispiel AS3000 = 1000 Impulse/kWh: Bei dieser Schnittstelle kann nicht unterschieden werden, in welche Richtung die gemessene Energie fließt (Strombezug/Verbrauch oder Einspeisung ins Verteilnetz).

#### BKW Energie AG

Power Grid  
Viktoriaplatz 2  
3013 Bern

www.bkw.ch

#### Ihre Kontaktstelle

netzkundenservice@bkw.ch

 **BKW**

**POWER  
GRID**