

# Kundendokumentation zur Kundenschnittstelle intelligenter Stromzähler

## Informationen zur Kundenschnittstelle gemäss StromVV

Gemäss der revidierten Stromversorgungsverordnung (StromVV, Art. 8a) sind alle Netzbetreiber verpflichtet, Informationen zur Nutzung der Kundenschnittstelle transparent zu publizieren. Dieses Dokument erfüllt die Anforderungen gemäss den Vorgaben des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) und beschreibt die Umsetzung durch den Verteilnetzbetreiber.

## 1 Kundenschnittstelle, eingesetzte Stromzähler

Der Energieversorger setzt in seinem Netzgebiet nach den gesetzlichen Vorgaben intelligente Stromzähler mit einer Kundenschnittstelle ein. Diese Geräte, respektive die Kundenschnittstelle, erfüllen die Anforderungen gemäss dem Dokument des VSE «Standard Kundenschnittstelle für intelligente Messsysteme» (RL-DSP-CH 2024 Anhang 3).

Nachfolgend sind die notwendigen technischen Informationen aufgeführt, welche zur Nutzung dieser Schnittstelle oder der Entwicklung eigener Lösungen erforderlich sind. Dieses Dokument umfasst die Informationen für die folgenden Stromzähler:

- Stromzähler für Gewerbe und Haushalt: eRS801 der Firma Ensor AG
- Wandler-Stromzähler für Gewerbe und Industrie: eRS301 der Firma Ensor AG

## 2 Allgemeine Informationen zu Kundenschnittstelle

Informationen zu Anwendungen, eingesetzte Technologie und kompatiblen Produkten sind auf der folgenden Webseite verfügbar: <https://www.smart-metering-interface.ch>.

## 3 Zähler-Typ lokalisieren

Die im Netzgebiet eingesetzten Zählertypen sind im Anhang aufgelistet. Der Zählertyp des eigenen Stromzählers kann wie folgt identifiziert werden:

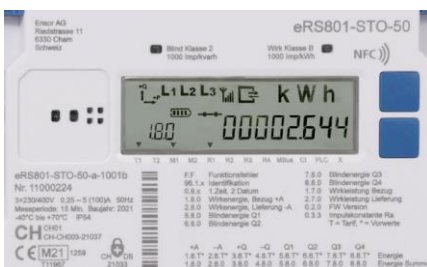


Abbildung 1: Position Zähler-Typ eRS801

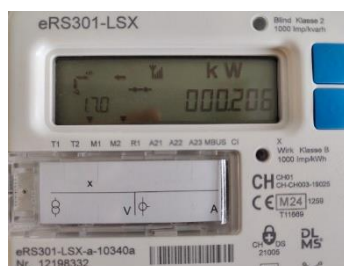


Abbildung 2: Position Zähler-Typ eRS301



Abbildung 3: AS3000 mit Kommunikationsmodulen des Typs AM103 / AM110 / AM540

## 4 Wichtige technische Informationen

Die Kundenschnittstelle bei den eRS801 und eRS301 Stromzähler erfüllt vollständig den «P1 Companion Standard», Version 5.0.2.

Diese Spezifikation ist unter folgendem Link verfügbar:

<https://smart-metering-interface.webflow.io/kategorien/schnittstelle> .

### 4.1 Physikalische Schnittstelle

Die Schnittstelle ist kompatibel mit dem erwähnten DSMR Companion Standard. Gängige DSMR-P1-Produkte können mittels RJ12-Stecker an die Schnittstelle angeschlossen werden.

- Pin-Belegung siehe P1 Companion Standard

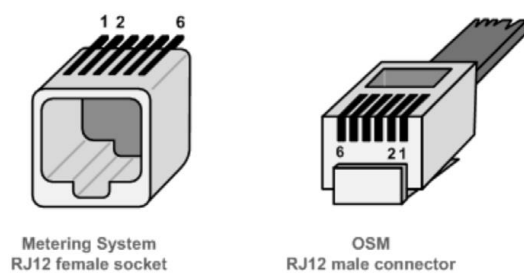


Abbildung 4: RJ12-Stecker

### 4.2 Stromversorgung durch Schnittstelle

Die Schnittstelle verfügt über eine eigene Stromversorgung gemäss DSMR-Standard. Die bezogene Energie wird durch den Stromzähler nicht gemessen.

### 4.3 Datenpunkte

Die verfügbaren Datenpunkte sind dem Anhang zu entnehmen. Das verwendete Datenformat entspricht ebenfalls dem DSMR-Standard. Die strikte Einhaltung dieses Standards gewährleistet die Kompatibilität mit kommerziell verfügbaren DSMR-P1-Adaptern.

### 4.4 Wandler-Stromzähler eRS301

Bei Wandler-Stromzählern sind die am Zähler angegebenen Wandlerverhältnisse (Strom- und Spannungswandler) durch die Kundschaft zu berücksichtigen.

Die Ausgabe an Display und Kundenschnittstelle erfolgt als Rohwert und muss mit dem jeweiligen Messstellenfaktor multipliziert werden (z.B. Wandlermessung 800/5 = Ablesung x 8).

## 5 Kontakt

Telefon: 031 724 52 50

Mail: [info@inframuensingen.ch](mailto:info@inframuensingen.ch)

## 6 Anhang

### 8.1 Zähler-Typen eRS801

Die Liste gilt für folgende Zähler-Typen:

eRS801-SFO-51-a-10087a, eRS801-SFO-51-a-10087b, eRS801-STB-50-a-10168a, eRS801-STO-50-a-10005a, eRS801-eRS801-STO-51-a-10065a, eRS801-STO-51-a-10065b, eRS801-STO-51-a-10065c, eRS801-STO-51-a-10065d

Intervall: 1 Sekunde, wenn Daten-Push aktiviert ist.

Kanal	OBIS-Code	Beschreibung
1	1-3:0.2.8*255	DSMR P1 Version
2	0-0:1.0.0*255	Uhr
3	0-0:96.1.1*255	Device ID2
4	1-0:1.8.1*255	Wirkenergie Bezug (+A) Tarif 1
5	1-0:1.8.2*255	Wirkenergie Bezug (+A) Tarif 2
6	1-0:2.8.1*255	Wirkenergie Lieferung (-A) Tarif 1
7	1-0:2.8.2*255	Wirkenergie Lieferung (-A) Tarif 2
8	0-0:96.14.0*255	aktueller Tarif, Wirkenergie
9	1-0:1.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P)
10	1-0:2.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P)
11	0-0:96.7.21*255	Anzahl kurzer Spannungsausfälle in irgendeiner Phase
12	0-0:96.7.9*255	Anzahl langer Spannungsausfälle in irgendeiner Phase
13	1-0:99.97.0*255	Power Failure Event Log
14	1-0:32.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag) in L1
15	1-0:52.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag) in L2
16	1-0:72.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag) in L3
17	1-0:32.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L1
18	1-0:52.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L2
19	1-0:72.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L3
20	0-0:96.13.0*255	Text message
21	1-0:32.7.0*255	Momentanwert Spannung L1
22	1-0:52.7.0*255	Momentanwert Spannung L2
23	1-0:72.7.0*255	Momentanwert Spannung L3
24	1-0:31.7.0*255	Momentanwert Strom L1
25	1-0:51.7.0*255	Momentanwert Strom L2
26	1-0:71.7.0*255	Momentanwert Strom L3
27	1-0:21.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L1
28	1-0:41.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L2
29	1-0:61.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L3
30	1-0:22.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L1
31	1-0:42.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L2
32	1-0:62.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L3

### 8.2 Zähler-Typen eRS301

Die Liste gilt für folgende Zähler:

eRS301-LSX-10015a, eRS301-LSX-10015b, - eRS301-MSA-10094a

Intervall: 1 Sekunde, wenn Daten-Push aktiviert ist

Kanal	OBIS-Code	Beschreibung
1	1-3:0.2.8*255	DSMR P1 Version
2	0-0:1.0.0*255	Uhr
3	0-0:96.1.1*255	Device ID2
4	1-0:1.8.1*255	Wirkenergie Bezug (+A) Tarif 1
5	1-0:1.8.2*255	Wirkenergie Bezug (+A) Tarif 2
6	1-0:2.8.1*255	Wirkenergie Lieferung (-A) Tarif 1

7	1-0:2.8.2*255	Wirkenergie Lieferung (-A) Tarif 2
8	0-0:96.14.0*255	aktueller Tarif, Wirkenergie
9	1-0:1.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P)
10	1-0:2.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P)
11	0-0:96.7.21*255	Anzahl kurzer Spannungsausfälle in irgendeiner Phase
12	0-0:96.7.9*255	Anzahl langer Spannungsausfälle in irgendeiner Phase
13	1-0:99.97.0*255	Spannungsausfall Logbuch
14	1-0:32.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag) in L1
15	1-0:52.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag 1) in L2
16	1-0:72.32.0*255	Anzahl der Unterspannungen (sag 1) in L3
17	1-0:32.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L1
18	1-0:52.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L2
19	1-0:72.36.0*255	Anzahl der Überspannungen (swell) in L3
20	0-0:96.13.0*255	Kunden Mitteilung Text
21	1-0:32.7.0*255	Momentanwert Spannung L1
22	1-0:52.7.0*255	Momentanwert Spannung L2
23	1-0:72.7.0*255	Momentanwert Spannung L3
24	1-0:31.7.0*255	Momentanwert Strom L1
25	1-0:51.7.0*255	Momentanwert Strom L2
26	1-0:71.7.0*255	Momentanwert Strom L3
27	1-0:21.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L1
28	1-0:41.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L2
29	1-0:61.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Bezug (+P) L3
30	1-0:22.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L1
31	1-0:42.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L2
32	1-0:62.7.0*255	Momentanwert Wirkleistung Lieferung (-P) L3