



Technisches Datenblatt ista P4.0-51099

L.83.0161 • Release 1.3.0 • 2025
ista SE • Luxemburger Str. 1 • 45131 Essen
www.ista.com • info@ista.com

ista
Switch to Smart

1 Technische Daten

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur (Lagerung): -25 °C – +55 °C
- Umgebungstemperatur (Betrieb): 5 °C – 55 °C, Innen-Installation
- Relative Feuchte: 5 % – 95 %, nicht kondensierend
- Elektrische Klasse: E2 nach 2014/32/EU (Messgeräte-Richtlinie)
- Mechanische Klasse: M2 nach DIN EN 1434-1:2015

Schutzart

IP 65 nach EN 60529

Spannungsversorgung

- Batterietyp ista P4.0 51099: 1 x Lithium-Metall-Batterie in Ausrüstungen
- Nennspannung: 3,6 V
- Batteriegewicht: 0,0170 kg bzw. 0,0160 kg
- Lithiumgehalt: 0,7 g bzw. 0,62 g
- UN-Nummer: UN 3091

Lebensdauer

10 Jahre Betrieb + 1 Jahr Betriebs-Reserve + 1 Jahr Lagerung

Impuls-Eingang

Mengenpuls und Störpuls, wahlweise zum Anschluss von

- Impulsausgangsvorrichtungen OA, OB, OC nach EN 1434-2:2007
- Reedkontakt, elektronischer Schalter, Open Collector, Open Drain
- $R_{ON} \leq 10 \text{ k}\Omega$; $R_{OFF} \geq 2 \text{ M}\Omega$
- $t_{ON} \geq 30 \text{ ms}$; $t_{OFF} \geq 100 \text{ ms}$
- Bereitgestellte Versorgungsspannung (intern): $U < 4 \text{ V DC}$
- Quellenstrom: $I < 2 \text{ }\mu\text{A}$
- Impulsausgangseinrichtungen S0 nach EN 62053-31:1999
- Externe Spannungsversorgung erforderlich: 24 V DC $\pm 10 \%$, Stromaufnahme typ. $< 50 \text{ mA}$
Hinweis: Bitte nur die von ista für diese Anwendung bereitgestellten Netzteile verwenden.
- Potentialfreier Schalter (elektronisch / mechanisch)
- $t_{ON} \geq 30 \text{ ms}$; $t_{OFF} \geq 30 \text{ ms}$
- Bereitgestellte Versorgungsspannung (intern, S0 Klasse A / S0 Klasse B): $U \leq 24 \text{ V DC}$ / $U \leq 12 \text{ V DC}$
- Quellenstrom (S0 Klasse A / S0 Klasse B): $I \leq 24 \text{ mA}$ / $I \leq 12 \text{ mA}$

Polaritätsumkehr

abhängig vom Impulsgeber

Impulsleitung	- maximale Länge: 3 m (S0: max. 0,5 m) - Aderquerschnitt: 0,5 bis 1,2 mm² - maximaler Kabeldurchmesser: 6 mm
----------------------	---

Impulswertigkeit des externen Zählers	- m³: 0,001 bis 100 Pulse pro Einheit / 0,001 bis 2500 Einheiten pro Puls - kWh / MWh / GJ: 1 bis 1000 Pulse pro Einheit / 1 bis 1000 Einheiten pro Puls
--	--

Funkschnittstelle ista	- SRD-Band - Frequenzbereich: 868 – 870 MHz - Sendeleistung: < 10 mW
-------------------------------	---

Funkschnittstelle Wireless M-Bus	- Betriebsart: C1 nach EN 13757-4:2013-11 - Schutzmechanismus: AES-CBC-128 (Sicherheitsmodus 7) nach EN 13757-7:2018-06, individueller Schlüssel je Gerät - Übertragungsverfahren: unidirektional - Sende-Intervall: 4 Minuten - Sendeleistung: < 10 mW - Frequenzband: 868 MHz - Telegramm-Inhalt: aktueller Messwert, Stichtagswert, letzter Monatsendwert
---	---

Optische Schnittstelle	- ausschließlich zur Kommunikation mit kompatiblen Modulen - Zeit für automatische Erkennung angeschlossener Module: ≤ 30 s - Zeit für Erkennung entfernter Module: ≤ 60 s
-------------------------------	--

Gehäusefarbe	RAL 9016
---------------------	----------

Gehäusematerial	- Gehäuse: ABS - Display: PC - Dichtung: TPE
------------------------	--

Parametrierdaten

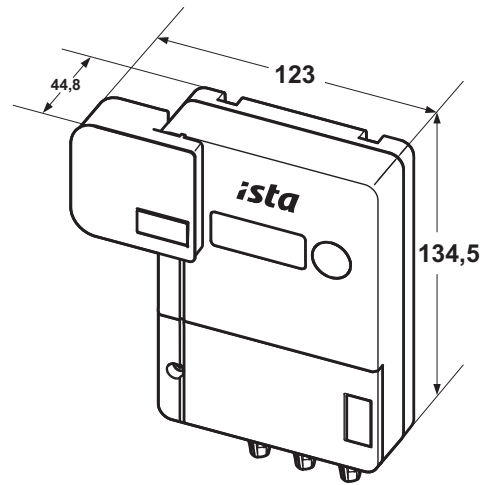
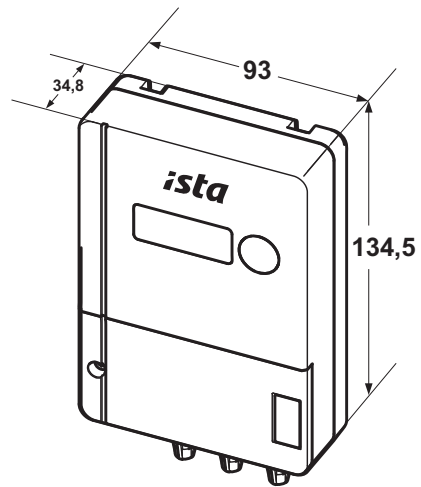
Parameter	Wertebereich	Voreinstellung ab Werk
Stichtagsdatum	01-01 - 31-12	31-12
M-Bus-Primäradresse (für M-Bus Modul)	0 - 255	0
Pulswertigkeit (für Pulsausgangs-Modul)	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000	1
Störsignal-Auswertung	Ja - Nein	Nein
Vorkommastellen im Display	5 / 7 / 8	8
Puls-Typ des Eingangs-Pulses	Pulse pro Einheit (PPU) - Einheiten pro Puls (UPP)	PPU
Einheit des Eingangs-Pulses	Einheitenlos, m ³ , l, kWh, MWh, GJ	Einheitenlos
Pulswertigkeit	0,001 - 99999,000	1,000
Startwert des Hauptzählers	0 - 999999999 0,0 - 9999999,9 0,000 - 99999,999	0
Funknetznummer	0000000000-9999999999	Standard

Auslesbare Daten

- Seriennummer Pulszähler
 - aktueller Zählwert
 - letzter Stichtagswert
 - Monatsendwerte Energie / Volumen mit Datum für die zwölf vorangegangenen Monate
 - Störungs-Log mit den Zeitpunkten des Eintretens / Wegfalls einer Störung
 - Impulswertigkeit
 - Datum nächster Stichtag
 - Betriebsdauer in Tagen
 - M-Bus-Adresse (primär und sekundär)
-

2 Haupt- und Anschlussmaße

Hauptmaße



Alle Maße in mm