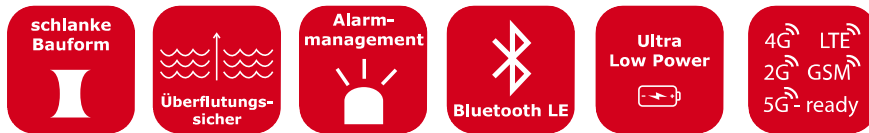


Hydrolog® HLF4

Datenlogger mit Datenfernübertragung
zur Pegelstanderfassung

Technische Information TI05.24



ANWENDUNG

- Wasser- und Abwasserbereich
- Umwelttechnik
- Prozessindustrie z.B. für
 - Langzeitüberwachung von Pegelständen an Wasserkraftwerken
 - Alarmierung bei Hochwasser
 - Wehrsteuerung
 - Bevorratungsmanagement von Lagerbehältern

HAUPTMERKMAL

- Vielfältige Energieversorgungsoptionen
 - Langzeitlithiumbatterie 19/35Ah
 - Li-Ion-Akku 20Ah
 - DC-Supply 7...32V
 - Photovoltaik-Modul (PV-Modul)
- Bis zu 5 Sensoren für bis zu 11 Messgrößen
 - 2x Sensor Strom 0/4...20mA
 - 2x 4-Kanal-Multiparameter-Sensor RS485 Modbus®-RTU
 - 2x Sensorversorgung 16,6V / 30mA
 - 2x Sensorversorgung 6,7V / 100mA
- Digitaleingang / Impulszähler
- 800.000 Messwerte
- Vorortbedienung per Bluetooth 5.0 LE
- Datenfernübertragung per 4G/LTE, 2G GSM/ GPRS
- Alarmmanagement und Fernalarmierung
- Messwertverifizierung durch
- Vergleichssensor
- Höchste Datensicherheit
- Einbau in Pegelrohre ab 2"
- Überflutungssicher bis 3m Wassersäule
- Temperaturbereich -20°C bis +60°C



BESCHREIBUNG

Der Hydrolog ist ein elektronischer Datenlogger für den Pegelrohreinbau, mit integrierter Datenfernübertragung 4G/2G, zur autonomen Erfassung von verschiedenen Messgrößen und mit Bluetooth 5.0 LE Schnittstelle zur einfachen kabellosen Vorortbedienung per Handy-App.

Ein hocheffizientes Energiemanagement erlaubt versorgung- und einstellungsabhängig sowohl die Langzeitanwendung für mehr als 10 Jahre, als auch einen schnell messenden Betriebsmodus mit Kurzzeitdatenübertragung.

Die robuste Bauform und die hochwertige Verarbeitung machen das Gerät zu einem sehr hochwertigen Produkt.

Eine unverlierbare Laserbeschriftung des Typenschildes sorgt für eine Identifizierbarkeit über die gesamte Lebensdauer des Gerätes. Selbstverständlich ist die optionale Anbringung einer Messstellenbezeichnung bzw. TAG natürlich ebenfalls per Laserbeschriftung.

Eine kundenspezifische Konfiguration bzw. Voreinstellung stehen ebenfalls als Option zur Verfügung wie eine Werksbescheinigungen für Trinkwassertauglichkeit.



TECHNISCHE DATEN

Hilfsenergie

Batterie B1	Lithium / 3,6V-19Ah
Batterie B2	Lithium / 3,6V-35Ah
Akkumulator A1	LiION / 4,1V-20Ah
Versorgungsspannung	DC 7...32VDC / $\leq 350\text{mA}$
PV-Modul	4,5...32VDC / $\leq 2\text{A}$

Kommunikation – RS485 Modbus-RTU

Schnittstelle Ci1 / Ci2	RS485, bidirektional / Modbus-RTU / 9600 Baud (4800...38400 Baud)
-------------------------	---

Analog – Strom 0/4...20mA

Signalbereich Ai1/Ai2	0/4...20mA / FSI: 0...28mA / Ri 27R
Auflösung	FSI 16 Bit
Kennlinienabweichung	$\leq \pm 0,05\%$ FSI
Temperaturabweichung	$\leq \pm 0,1\%$ FSI / 10K
Langzeitdrift	$\leq \pm 0,05\%$ FSI / Jahr

Eingang Digital DI1 Schalter / Zähler

Arbeitsbereich	$\leq 20\text{k}\Omega$ / $\leq 1\text{kHz}$
----------------	--

Messumformerversorgung Uo

Spannung Uo1/Uo2	16,6V $\pm 0,3\text{V}$ (0mA) / 15,9V $\pm 0,3\text{V}$ (30mA) / 0...30mA, max. 40mA
Spannung Uo3/Uo4	6,7V $\pm 0,2\text{V}$ (0mA) / 6,6V $\pm 0,2\text{V}$ (100mA) / 0...100mA, max. 300mA

Interface Bluetooth

Version	Bluetooth 5.0 LE (2Mbit/s, Advertising Mode 2s)
---------	---

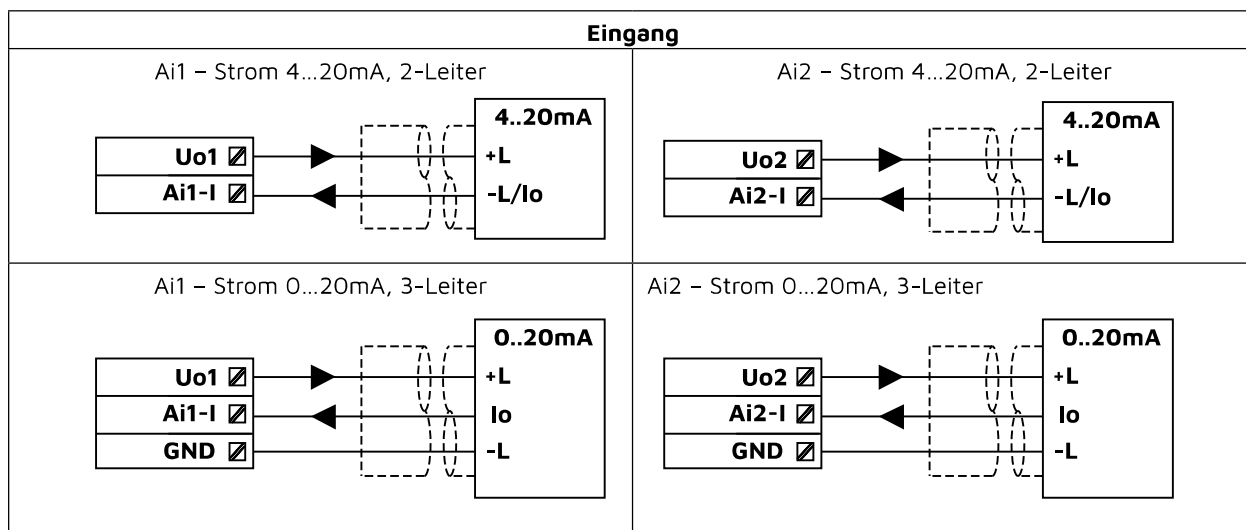
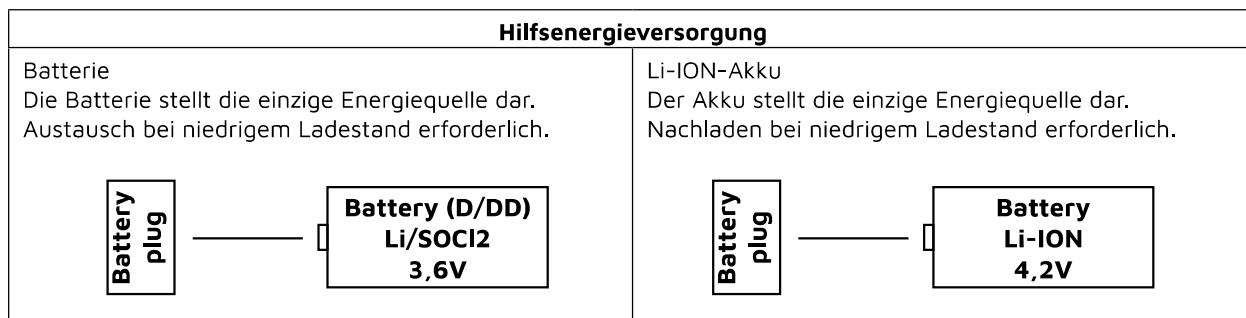
Interface 4G/2G

Version	4G LTE-M1 LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85 4G LTE-NB2 (NB-IoT) LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85 2G EGPRS 850/900/1800/1900MHz
---------	--

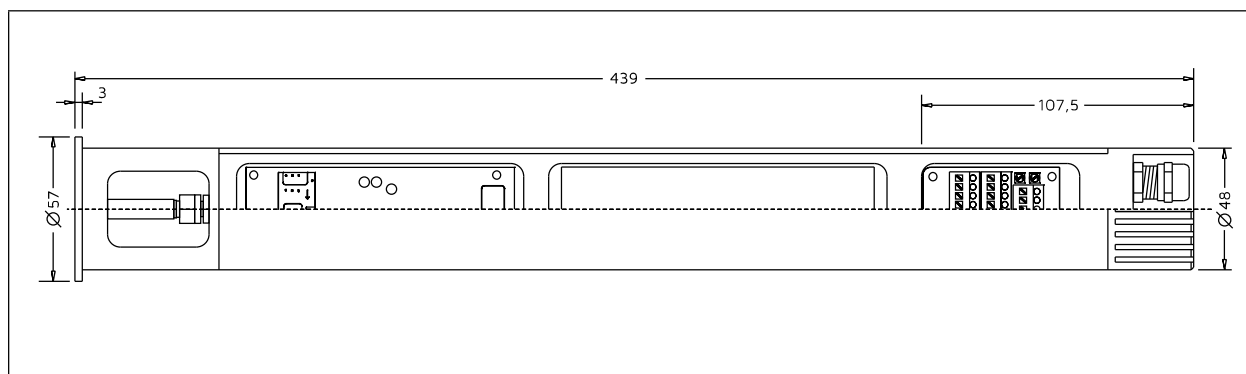
Datenspeicher

Typ	Dataflash, nichtflüchtig
Speichergröße	8 MB
Speichermenge	≥ 800.000 Messwerte
Schutzart	IP68 [$\leq 3\text{m}/\leq 0,3\text{bar}$] (EN/IEC 60529)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



MASSZEICHNUNGEN (MM)



BESTELLSCHLÜSSEL

Ausführung

HLF4 Standard

Zulassung

S Standard

Gehäusebauform

R2 In-Rohrgehäuse Ø 48mm / Rohr 2"

Elektronik – Versorgung

- B1 Batterie Lithium 19Ah / DC-Supply 7...32V
- B2 Batterie Lithium 35Ah / DC-Supply 7...32V
- A1 Akku Li-ION 20Ah / DC-Supply 7...32V / PV-Modul

Elektronik – Funktion

- 0 Bluetooth® 5.2
- 5 LTE-M1, LTE-NB2, EGPRS / Bluetooth® 5.2

Elektronik – Eingang

M 2x Ai 0/4...20mA / 2x Ci RS485 / 1x Di

Tarif

- 0 Separate Verrechnung
- XS1B ACS DataComplete XS, Basic
- XS1S ACS DataComplete XS, Standard
- XS1P ACS DataComplete XS, Premium
- S1B ACS DataComplete S, Basic
- S1S ACS DataComplete S, Standard
- S1P ACS DataComplete S, Premium
- M1B ACS DataComplete M, Basic
- M1S ACS DataComplete M, Standard
- M1P ACS DataComplete M, Premium
- L1B ACS DataComplete L, Basic
- L1S ACS DataComplete L, Standard
- L1P ACS DataComplete L, Premium

S

Zusatzoptionen

- ML Messstellenbezeichnung / TAG - Laserbeschriftung
- KF Konfiguration / Voreinstellung

Hydrolog® HLF4

S R2 M S