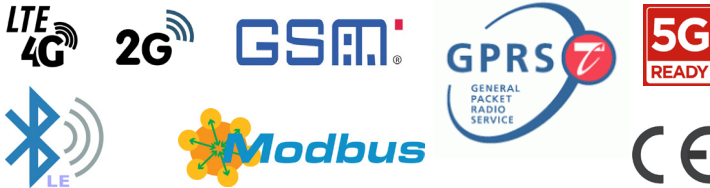
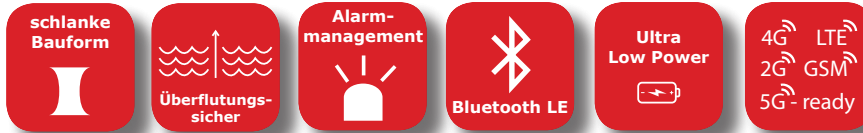




Datenlogger mit Datenfernübertragung
zur Pegelstand Erfassung

Technische Information TI02.20

Auf einen Blick



Anwendung

- Wasser- und Abwasserbereich
- Umwelttechnik
- Prozessindustrie

z.B. für

- Langzeitüberwachung von Pegelständen an Wasserkraftwerken
- Alarmierung bei Hochwasser
- Wehrsteuerung
- Bevorratungsmanagement von Lagerbehältern

Hauptmerkmale

- Vielfältige Energieversorgungsoptionen
 - Langzeitlithiumbatterie 19/35Ah
 - Li-Ion-Akku 10Ah
 - 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

Das Gerät 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.

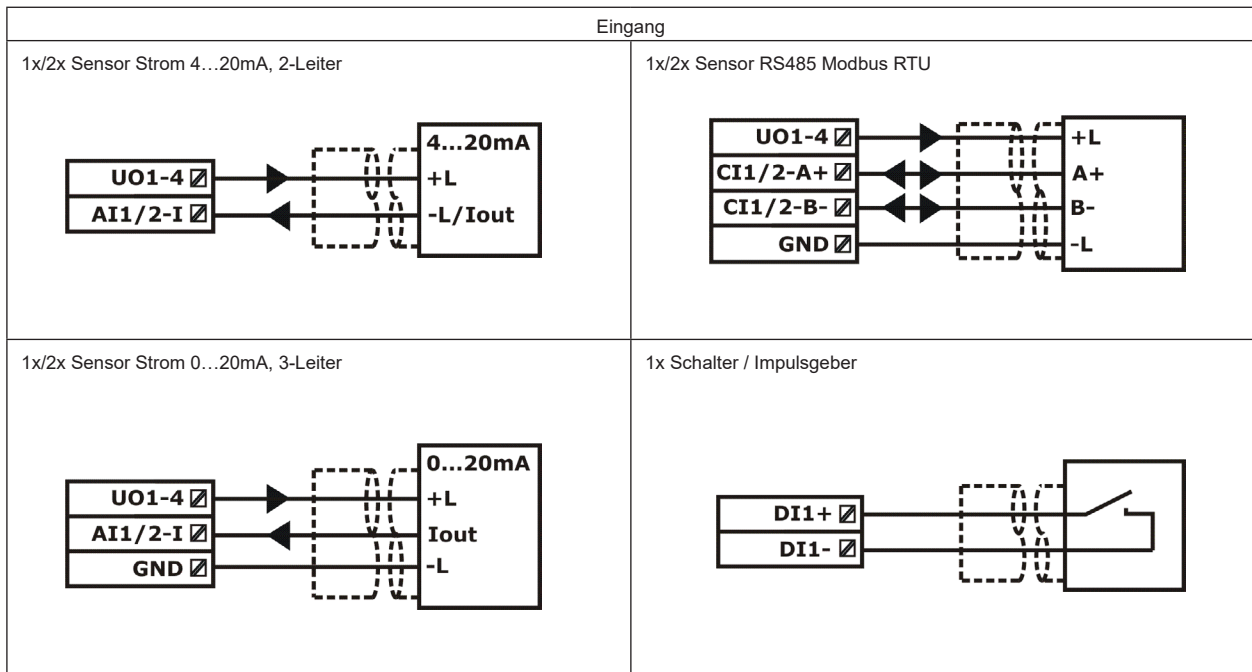
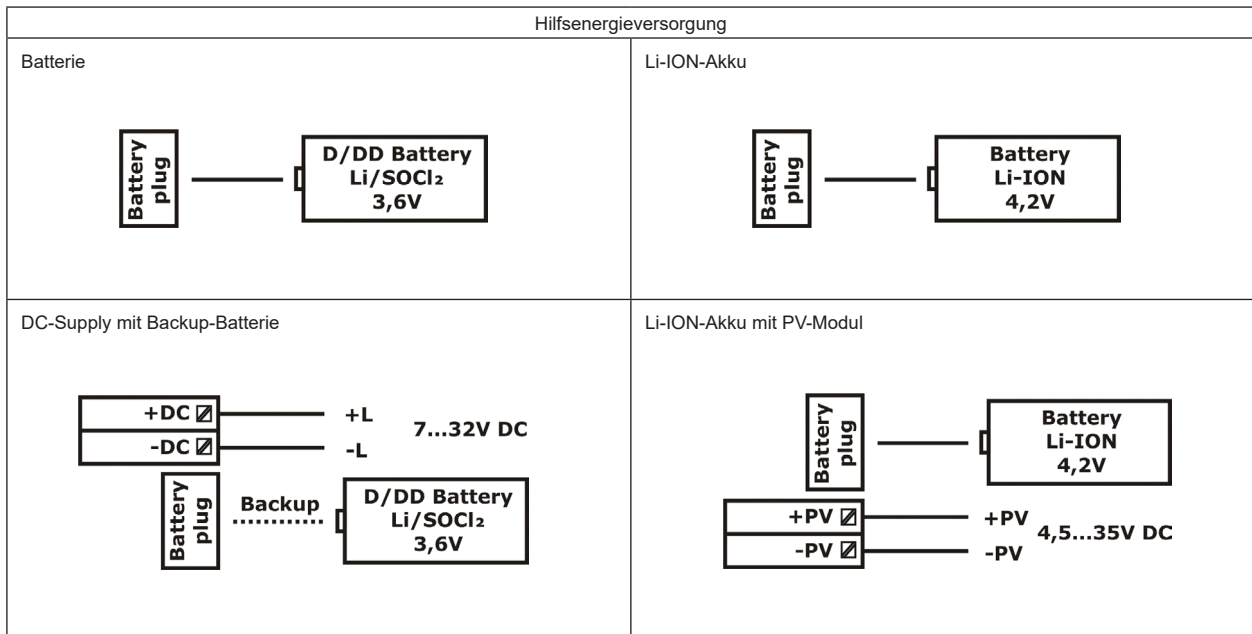
Die robuste Bauform und die hochwertige Verarbeitung machen das Gerät zu einem sehr hochwertigen Produkt. Eine unverlierbare Laserbeschriftung des Typenschildes sorgt für eine Identifizierbarkeit über die gesamte Lebensdauer des Gerätes. Selbstverständlich ist die optionale Anbringung einer Messstellenbezeichnung bzw. TAG natürlich ebenfalls per Laserbeschriftung.

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

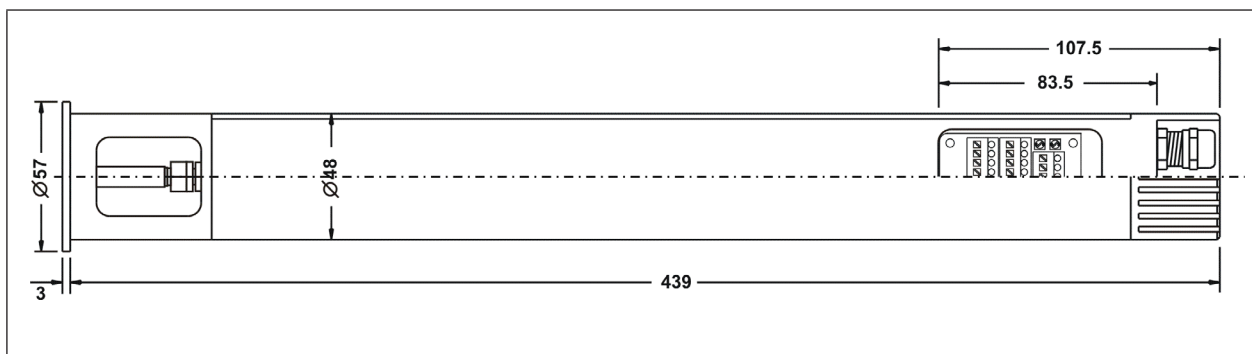
Technische Daten

Hilfsenergie	
Batterie B1	Lithium / 3,6V-19Ah
Batterie B2	Lithium / 3,6V-35Ah
Akkumulator A1	LiION / 4,2V-10Ah
Versorgungsspannung DC	7...32VDC / $\leq 350\text{mA}$
PV-Modul	4,5...35VDC / $\leq 1\text{A}$
Eingang COM CI1 / CI2	
Schnittstelle	RS485, bidirektional / Modbus [®] -RTU / 9600 Baud (4800...38400 Baud)
Eingangswiderstand	96k Ω
Eingang Analog AI1-I / AI2-I	
Referenzbedingungen	EN/IEC 60770-1: Kennlinienabweichung – Grenzpunkteinstellung 15...25°C / 860..1060kPa / 45..75%r.F. / ton240s / Batterie 35Ah
	Kennlinienabweichung = Nichtlinearität + Hysterese + Wiederholbarkeit FSI = Full Scale Input = Nennmessspanne
Arbeitsbereich	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	
Arbeitsbereich	$\leq 20\text{k}\Omega$ / $\leq 1\text{kHz}$
Messumformerversorgung	
Ausgangsspannung UO1 / UO2	16,6V $\pm 0,3\text{V}$ (0mA) / 15,9V $\pm 0,3\text{V}$ (30mA) / 0...30mA, max. 40mA
Ausgangsspannung UO3 / OU4	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)
Sendeleistung	$\leq 0,1\text{W}$
Reichweite	Outdoor max. 200m / Indoor max. 40m
Interface 4G/2G	
Version	4G LTE Cat. 1 (B3, B8, B20) 2G EDGE, GSM, GPRS (900MHz/1800MHz)
Sendeleistung	4G $\leq 0,2\text{W}$ 2G $\leq 2\text{W}$
SIM	Interne SIM + Externe Micro-SIM
Antennenanschluss	Stecker SMA / 50Ohm
Datenspeicher	
Speichergröße	8MB, ≥ 800.000 Messwerte
Clock	
Ganggenauigkeit	$\leq \pm 1$ Minute / Monat
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20°C...+60°C
Schutzart	IP68 [$\leq 3\text{m}/\leq 0,3\text{bar}$] (EN/IEC 60529)
Klimaklasse	4K4H (EN/IEC 60721-3-4)
Stoßfestigkeit	15g [11ms] (EN/IEC 60068-2-27)
Schwingungsfestigkeit	4g [10...2000 Hz] (EN/IEC 60068-2-6)
EM – Verträglichkeit	Betriebsmittel Klasse B / Industriebereich (EN/IEC 61326)
MTTF	258 Jahre
Gewicht	0,9kg
Werkstoffe	
prozessberührend	PA, Aluminium, PUR, Messing, Nickel, Silikon, NBR

Elektrischer Anschluss



Maßzeichnungen (mm)



Bestellschlüssel

	Ausführung	HLF4 Standard
	Zulassung	S Standard
	Bauform Gehäuse	R2 Rohrgehäuse 2" - Ø48mm YY andere
	Elektronik – Versorgung	B1 Batterie Lithium 19Ah / DC-Supply 7...32V B2 Batterie Lithium 35Ah / DC-Supply 7...32V A1 Akku Li-ION 10Ah / DC-Supply 7...32V / PV-Modul YY andere
	Elektronik – Funktion	0 ohne 4 4G (LTE Cat-1) / 2G (EDGE, GSM, GPRS) Y andere
	Elektronik – Eingang	M 2x Analog 0/4...20mA / 2x Interface RS485 / 1x Digital-In
	Tarif	0 Separate Verrechnung S1 ACS Port S Standard (1 Kanal, 5 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre S2 ACS Port S Premium (1 Kanal, 5 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre M1 ACS Port M Standard (2 Kanäle, 50 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre M2 ACS Port M Premium (2 Kanäle, 50 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre L1 ACS Port L Standard (4 Kanäle, 300 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre L2 ACS Port L Premium (4 Kanäle, 300 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre X1 ACS Port XL Standard (8 Kanäle, 600 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre X2 ACS Port XL Premium (8 Kanäle, 600 000 Messwerte/Monat), 3 Jahre
		S
	Zusatzoptionen	-ML Messstellenbezeichnung / TAG - Laserbeschriftung -WT Werksbescheinigung – Trinkwassertauglichkeit -KF Konfiguration / Voreinstellung

Hydrolog® HLF4 S M S



Füllstand



Pegel



Druck



Temperatur



Durchfluss



Visualisierung



Messumformer



Sensorik



IoT-Solutions



ACS-CONTROL-SYSTEM
know how mit System



Ihr Partner für Messtechnik und Automation

ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH
Lauterbachstr. 57
D- 84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/ 9668-0
Fax: +49 (0) 8721/ 9668-30

info@acs-controlsystem.de
www.acs-controlsystem.de