DLF4

Datenlogger mit Datenfernübertragung für allgemeine Anwendungen

Technische Information TI12.20















Anwendung

- Wasser- und Abwasserbereich
- Umwelttechnik
- Prozessindustrie
- Maschinen- und Anlagenbau
- Gebäudeautomation

z.B. für

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



- Hohe Schutzart IP65/IP67
- Temperaturbereich -20°C bis +60°C

Hauptmerkmale

Vielfältige Energieversorgungsoptionen Langzeitlithiumbatterie 19/35Ah Li-Ion-Akku 20Ah DC-Supply 7...32V

Photovoltaik-Modul (PV-Modul)

- Bis zu 7 Sensoren für bis zu 12 Messgrößen
 - 2x Sensor Strom 0/4...20mA

2x 4-Kanal-Multiparameter-Sensor RS485 Modbus-RTU

1 x Sensor Widerstand 0...2200R

2x Sensorversorgung 16,6V / 30mA

2x Sensorversorgung 6,7V / 100mA

1x Sensorversorgung 3,8V / 250mA

- 2x Digitaleingang / Impulszähler
- 800.000 Messwerte
- Vorortbedienung per Bluetooth 5.0 LE
- Datenfernübertragung per 4G/LTE, 2G GSM/GPRS
- Alarmmanagement und Fernalarmierung
- Messwertverifizierung durch Vergleichssen-

Beschreibung

Das Gerät ist ein elektronischer Datenlogger für die Wandmontage, 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 steht ebenfalls als Option zur Verfügung.



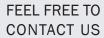








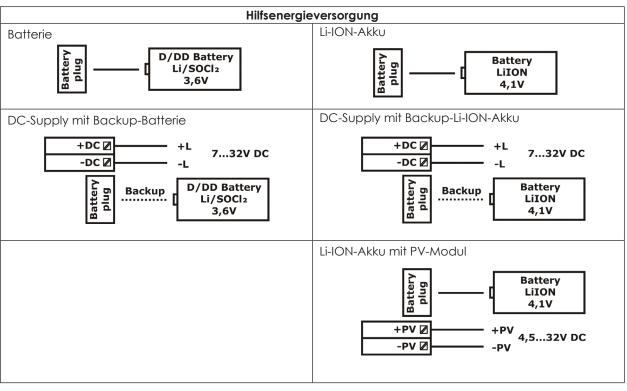


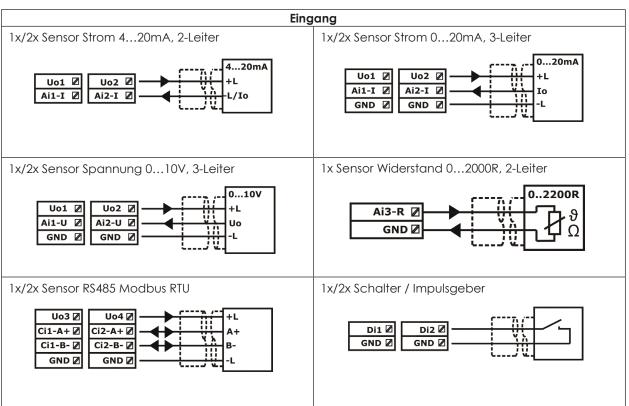


TECHNISCHE DATEN

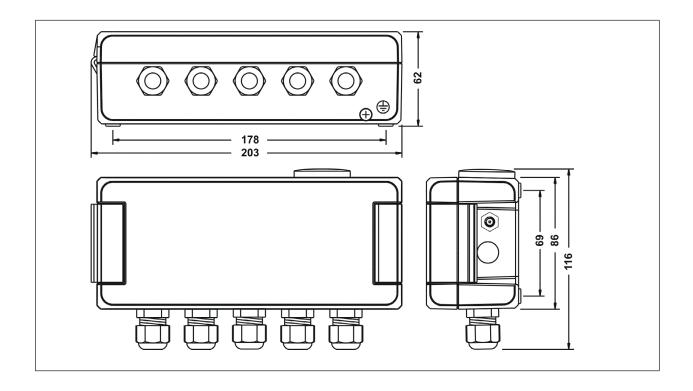
Hilfsenergie	
Batterie B1	Lithium / 3,6V-19Ah
Batterie B2	Lithium / 3,6V-35Ah
Akkumulator A1	Li-ION / 4,1V-20Ah
Versorgungsspannung DC	732VDC / ≤ 350mA
PV-Modul	4,532VDC / ≤ 2A
Eingang COM Ci1 / Ci2	
Schnittstelle	RS485, bidirektional / Modbus-RTU / 9600 Baud (480038400 Baud)
Eingangswiderstand	96kΩ
Eingang Analog Ai1 / Ai2	/ Ai3
Referenzbedingungen	EN/IEC 60770-1: Kennlinienabweichung – Grenzpunkteinstellung 1525°C / 8601060kPa / 4575%r.F. / ton240s / Batterie 35Ah
	Kennlinienabweichung = Nichtlinearität + Hysterese + Wiederholbarkeit FSI = Full Scale Input = Nennmessspanne
Arbeitsbereich Strom I	Ai1 / Ai2: 0/420mA / FSI 028mA / Ri 27R
Arbeitsbereich Spannung U	Ai1 / Ai2: 010V / FSI 019V / Ri ≥ 1,2MR
Arbeitsbereich Widerstand R	Ai3: FSI 02200Ohm / Io = 340μA
Auflösung	FSI 16 Bit
Kennlinienabweichung	≤±0,05% FSI
Temperaturabweichung	≤±0,1% FSI / 10K
Langzeitdrift	≤ ±0,05% FSI / Jahr
Eingang Digital Di1 / Di2	
Arbeitsbereich	≤ 20kOhm / ≤ 1kHz
Messumformerversorgung	
Ausgangsspannung Uo1 / Uo2	16,6V ±0,3V (0mA) / 15,9V ±0,3V (30mA) / 030mA, max. 40mA
Ausgangsspannung Uo3 / Uo4	6,7V ±0,2V (0mA) / 6,6V ±0,2V (100mA) / 0100mA, max. 300mA
Ausgangsspannung Uo5	3,8V ±0,2V (0mA) / 3,0V ±0,2V (100mA) / 0100mA, max. 220mA
Interface Bluetooth	
Version	Bluetooth 5.0 LE (2Mbit/s, Advertising Mode 2s)
Sendeleistung	≤ 0,1W
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 ≤ 0,2W 2G ≤ 2W
SIM	Interne SIM + Externe Micro-SIM
Antennenanschluss	Stecker SMA / 500hm
Datenspeicher	
Speichergröße	8MB, ≥ 800.000 Messwerte
Clock	
Ganggenauigkeit	≤ ±2 Minuten / Monat
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20°C+60°C Li-Ion Akku: Ladetemperatur 045°C, intern begrenzt
Schutzart	IP65/IP67 (EN/IEC 60529)
Klimaklasse	4K4H (EN/IEC 60721-3-4)
Stoßfestigkeit	15g [11ms] (EN/IEC 60068-2-27)
Schwingungsfestigkeit	4g [102000 Hz] (EN/IEC 60068-2-6)
EM – Verträglichkeit	Betriebsmittel Klasse B / Industriebereich (EN/IEC 61326)
MTTF	258 Jahre
Gewicht	1,2kg
Werkstoffe	
prozessberührend	PA, Aluminium, PUR, Messing, Nickel, Silikon, NBR
*	, and the second

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS





MASSZEICHNUNGEN (MM)



BESTELLSCHLÜSSEL



Zubehör

Ausführung Stabantenne, Schraubmontage, Kabel 5m, Stecker SMA Bestellbezeichnung 611000539 Kuppelantenne, Schraubmontage, Kabel 3m, Stecker SMA Flachantenne, Klebemontage, Kabel 3m, Stecker SMA 611000540 611000541 Masthalterung für DLF4 Mast-/Wandhalterung für PV-Modul 611000571 611000578 911001822 611000569 Solar-PV-Modul 10W Akku AKKU20AH 611000582 611000566 Wetterschutzabdeckung Batterie BAT19AH 611000567 Batterie BAT35AH 611000581 Steckernetzteil 230/24 V für DLF4





