

Watermanager solution

DL.WMS/GPRS/R/SDI-12
DL.WMS/3G/R/SDI-12



CE

KUNDENVORTEILE

- Präzise piezoresistive Multiparametersonde für Druck und Temperatur
- USB Funkschnittstelle zum Auslesen oder Konfigurieren
- Überflutungssichere Kommunikationseinheit (IP68)
- Feuchtigkeit, Temperatur und Batteriespannung des Gerätes werden kontinuierlich überwacht
- Installierbar in 2" Rohre
- Bedienerfreundliche webbasierte Softwarelösung

Technische Spezifikationen Datenlogger

DATENÜBERTRAGUNG

	GSM/GPRS (2G)	3G
Version	Quadband	UMTS
GPRS-Frequenzbänder	GPRS 850 MHz, GPRS 900 MHz, GPRS 1800 MHz, GPRS 1900 MHz	GPRS 850 MHz, GPRS 900 MHz, GPRS 1800 MHz, GPRS 1900 MHz, 2100 MHz
Sendeleistung		Klasse 4 (2 W) bei GPRS, Klasse 1 (1 W) bei GPRS 1800 und GPRS 1900, max. 250 mW bei UMTS
SIM-Karte	unterstützt 3-V-SIM-Karte	unterstützt 3-V-SIM-Karte
Antenne	1/4 Stichelantenne: 900 / 1800 MHz oder 1900 MHz (Gewinn 0 / 0 dB), Planarantenne: 900 / 1800 MHz (0 / 0 dB)	UMTS Multiband Antenne 900 - 2100 MHz
Übertragung	M2M (machine to machine) Protokoll	M2M (machine to machine) Protokoll

DATENLOGGER

Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404) / Murytal C
Antennenstecker	FME (Stecker, positiv)
Schnittstelle	Funk 433 MHz
Stromversorgung	2 x 3.6 V Lithium / Grösse D, (Batterie kann vor Ort ausgetauscht werden)
Betriebstemperatur	
Datenlogger	-40 ... 85°C
Modem	-30 ... 85°C
Feuchtigkeit	Schutzklasse IP68 (1 m/24 h)
Messgrößen	Druck und Temperatur (auf Anfrage erweiterbar mit anderen Messgrößen)
Auflösung	
Druck	0.01% FS
Temperatur	0.05°C
Datenspeicherkapazität	Bis zu 250`000 Messwerte, nicht flüchtig, die Daten bleiben auch ohne eingesetzte Batterie erhalten, jeder Messwert ist mit Uhrzeit und Datum versehen

Identifikation	Jeder Datalogger besitzt eine eindeutige Seriennummer sowie eine vom Anwender frei wählbare Bezeichnung
Server-Automation	Datenbankverwaltung, Datenübersicht online
Datenbank	PostgreSQL, MySQL
Statusmonitor	Feuchtigkeit und Temperatur im Gehäuse, Batteriespannung, Signalstärke, letzte Datenübertragung, GPS-Position, Datalogger Firmware, belegter Speicherplatz
Applikationsschnittstelle	WISKI, HydroPro, Hydras 3, HygrisC, TMCSV, CSV, Excel, etc.
Datenabfrage	Automatische Datenabfrage und Verwaltung des Dataloggers
Zugriffssicherheit	1 Stufe mit Passwortschutz
Alarmfunktion	Übertragung mehrerer Alarmer via SMS und E-Mail
Datenübertragung	GSM / GPRS / UMTS / M2M (verschlüsselt)
Konfiguration	Abtast- und Speicherrate, Identifikation (z.B. Messanlage), Tara; der Datalogger speichert die Höhe der Luftsäule und nicht den Druck am Sensor, Tarierung des Messwertes; der gegenwärtige Druck lässt sich als tatsächlicher Druck einstellen, Alarm-Schwellenwert; Grenzwert einstellbar, Dichte des Messmediums; Intervall-Datenaufzeichnung in Abhängigkeit des Schwellenwertes
Datenformat	Die Daten werden im ASCII- oder CSV-Format gespeichert und lassen sich mit gängigen Programmen wie Excel, Lotus usw. einlesen

SYSTEMANFORDERUNGEN

PC	Prozessor: Min. 1 GHz, Speicher: min. 500 MB, RAM: min. 512 MB
Betriebssystem	Windows XP, Vista, 7, 8.1, 10

PRÜFUNGEN

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
EN 61000-4-2	Elektrostatische Entladung	4 kV Kontakt / 8 kV Luft	
EN 61000-4-4	Transienten (Burst)	2 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-5	Stossspannungen (Surge)	Line-Line: 0.5 kV/42 Ω Line-Earth: 1 kV/42 Ω	Blitz

Technische Spezifikationen PTM/N/SDI-12

DRUCKMESSBEREICH (MH2O)

	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Überlast	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Berstdruck	> 200 bar	> 200 bar
Kennlinie, (1), (2) (\pm % FS)	≤ 0.1	≤ 0.1
Thermischer Fehler (\pm % FS/°C)		
-5 ... 50°C kompensiert	0.045	0.03
Temperaturfehler (\pm % FS/ °C)		
Nullpunkt -5 ... 50°C	≤ 0.03	≤ 0.015
Spanne -5 ... 50°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Langzeitstabilität, (typ./max. pro Jahr)	< 1 mbar / < 2 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) Genauigkeit nach Grenzpunkteinstellung EN-61298, inklusive Hysterese und Wiederholbarkeit bei Raumtemperatur

(2) Genauigkeit 0.05% FS auf Anfrage

TEMPERATURMESSBEREICH

Standard	-25 ... 85 °C
Messgenauigkeit, (1)	$\leq \pm 0.3 / \leq \pm 0.5$ °C

(1) -5 ... 50°C, typ. / max.

TEMPERATURBEREICH

Betriebstemperatur	-5 ... 80°C (1)
Mediumtemperatur	-5 ... 80°C (1)
Lagertemperatur	-10 ... 80°C

(1) Bei Betriebstemperatur > 50°C muss PE- oder FEP-Kabel verwendet werden

PRÜFUNGEN

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
EN 60068-2-6	Vibration	4 G (4 ... 100Hz / ± 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Schock	100 G (Impulsdauer 6 ms)	
EN 55022	Störaussendung, Klasse B	< 30 dB μ V/m (0.03 ... 1 GHz)	
EN 61000-4-2	Elektrostatische Entladung	4 kV Kontakt / 8 kV Luft	
EN 61000-4-3	Eingestrahlte HF	10V/m (0.08 ... 1 GHz)	Funkgeräte, drahtlose Telefone
EN 61000-4-4	Transienten (Burst)	4 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-5	Stossspannungen (Surge)	Line-Line: 0.5 kV/2 Ω , Line-Earth: 1 kV/12 Ω	Blitz
EN 61000-4-6	Leitungsgebundene HF	10 V (0.15 ... 230 MHz, 3 s)	Frequenzumformer

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Transducer	Edelstahl (316L / 1.4435), Titan (Gr. 2), (1)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404), Titan (Gr. 2)

Zusätzliche Dokumente

HANDBUCH

10.00.0486

Bedienungsanleitung

Bestellinformationen

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Typ					
	DL.WMS/GPRS/R/SDI-12	XX			
	DL.WMS/3G/R/SDI-12	XX			
Druckart					
	Relativdruck	1			
	Absolutdruck	2			
Druckmessbereich					
	Beliebige Messbereiche zwischen 0 ... 5 mH2O und 0 ... 250 mH2O erhältlich	XX			
Druckanschluss					
	Geschlossen (Fig. 1)		55		
	Offen (Fig. 2)		56		
Elektrischer Anschluss					
	PE-Kabel, schwarz, IP 68 (1), (2)		13		
	PUR-Kabel, schwarz, IP 68 (1), (3)		15		
	FEP-Kabel, schwarz, IP 68 (1)		21		
Ausgangssignal					
	Stummelantenne 900/2100 MHz		00		
	Anschluss für externe Antenne		01		
	Planarantenne 900/2100 MHz, lose angeschlossen		02		
	Planarantenne 900/2100 MHz, eingebaut in 2"-Schutzkappe		03		
	Planarantenne 900/2100 MHz, eingebaut in 4"-Schutzkappe		04		
Genauigkeit					
	$\leq \pm 0.1$ % FS			2	
Temperaturbereich					
	-5 ... 50°C kompensiert			4	
	-5 ... 80°C kompensiert (3)			5	
Option 1					
	Gewichtsverlängerung 1.4435				B
	Titanausführung (ohne Gewichtsverlängerung) (4)				K
	Dichtungen: FKM (Standard)				U
	Dichtungen: EPDM				S
	Dichtungen: Kalrez				T
	Lithium Batterie (Standard)				L
	Leitfähigkeit auf Anfrage				D
Option 2					
Option 3					

(1) Bitte bei Bestellung gewünschte Kabellänge und Medium angeben

(2) Lebensmittelrecht

(3) Bei Betriebstemperatur > 50°C muss PE- oder FEP-Kabel verwendet werden

(4) Nur Tauchsonde

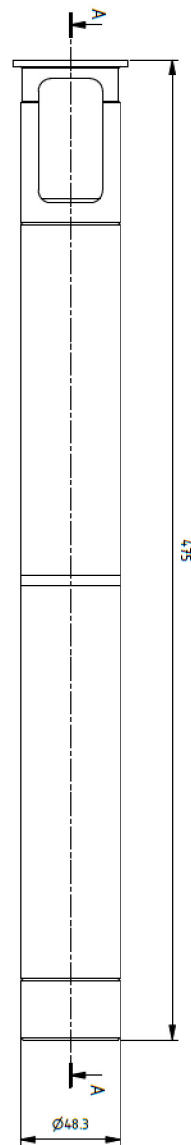
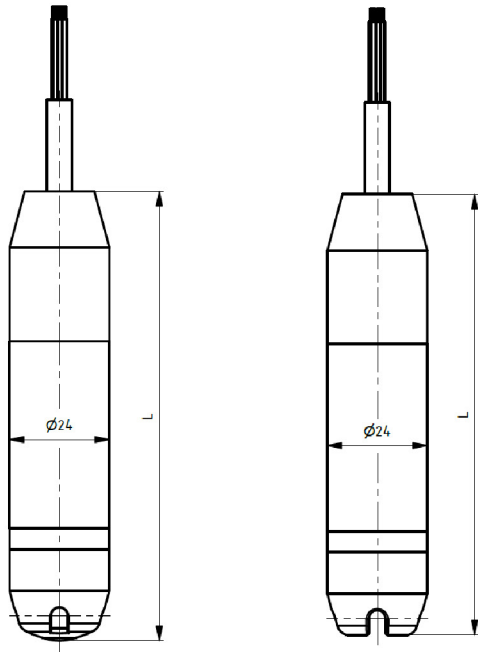
Abmessungen

Tauchsonde

Datalogger

Fig. 1 - geschlossene Ausführung

Fig. 2 - offene Ausführung



	L	Gewicht [g]
Fig. 1	157 mm	ca. 200
Fig. 2	153 mm	ca. 200

Technische Änderungen vorbehalten

© 2019 - STS Sensor Technik Sirnach AG, Rütihofstrasse 8, CH - 8370 Sirnach, Switzerland, www.stssensors.com