Tauchsonde parametrierbar
zur hydrostatischen Füllstandmessung, Typenreihe CG201 . M04 . .



Merkmale

- Digitaler Aufbau der Elektronikeinheit
- Messbereiche 0...160 bis 0...2500 mbar, jeder Zwischenwert einstellbar
- Messgenauigkeit 0,15 %
- Tauchgehäuse: Edelstahl beschichtet
- Titanmembran
- Kabelverbindung steckbar
- Schutzart IP 68
- Ausgangssignal: 4...20 mA

Optionen

- Temperaturmessung mit Pt 100
- Ex-Schutz: II 1G Ex ia IIC T6 Ga
- über PC parametrierbar (FSK-Bus)

Einsatzgebiete

· Wasser-/Abwasseranlagen
· Meerwasserentsalzungsanlagen
· Schwimmbäder

Anwendungen

Die Tauchsonde ist geeignet zur Füllstandmessung in Brunnen, Tankanlagen oder offenen Gewässern. Die hydrostatische Niveaumessung wird in ein eingeprägtes Stromsignal umgewandelt.

Technische Daten

Messbereichstabelle

Nennbereich	Messspannen		Messbereiche *		Überlastbarkeit	Vakuumfestigkeit
	min. Spanne	max. Spanne	min.	max.		bei < 50 °C
2500 mbar	160 mbar	2500 mbar	0...160 mbar	0...2500 mbar	6 bar	40 mbar abs

* jeder Zwischenwert einstellbar, siehe Bestellcode → Konfiguration

Gehäuseausführung

Gehäusematerial:	Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L) beschichtet
Membranwerkstoff:	Titan
Schutzart:	IP 68, tauchbar
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder aus Edelstahl, Schutzart IP 68
Kabelverbindung	steckbar, geschirmtes Kabel 5-adrig siehe Zubehör, Montagehinweise sind zu beachten.

Gewichte

Sonde:	ca. 0,7 kg
längenabhängige Zuleitung/m:	ca. 0,1 kg

Messsystem

Sensor:	piezoresistive Messbrücke, durch innenliegende Edelstahlmembran geschützt
Systemfüllung:	silikonfreies, synthetisches Öl

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur:	-20...+85 °C
Lagertemperatur:	-25...+85 °C

Die sicherheitstechnischen Werte gemäß Baumusterprüfbescheinigung sind zu beachten.

Versorgung

Funktionsbereich: 12...30 V DC

Ausgang

Druckmessung

Ausgangssignal:	4...20 mA, 2-Leitertechnik
Strombereich:	3,8...20,8 mA
Strombegrenzung:	22 mA

Ausgang (Forts.)

Alarmzustand:	< 3,6 mA, Standard > 21 mA optional
Ansprechzeit:	160 ms
Dämpfung:	0...120 Sek., Standard: 0,0 Sek.
Bürde:	$R \leq \frac{U_B - 12\ V}{20\ mA}$ (kOhm)

$R \geq 250\ \Omega$ bei Kommunikation mit LEVELcom

Temperaturmessung

Ausgangssignal:	Pt 100 in 2-Leitertechnik
Anwendungsbereich:	-20...+85 °C
Einstellzeit T_{90}:	ca. 10 Min.

Genauigkeit

Allgemein

Grenzpunkteinstellung:	nach DIN 16086
Referenzbedingungen:	nach DIN EN 60770-1
Kalibrierlage:	senkrechte Einbaulage

Druckmessung

Messbereich 0... mbar	2500...1000	600...250	160
Lin./Hys./Rep. (% v.MB)	0,15	0,3	0,4
Temperatur- 0...50 °C	0,2	0,4	0,6
einfluss (%) -20...85 °C	0,4	0,8	1,2

Langzeitdrift

DIN EN 60770-1:	0,1 % v.E.

Temperatur

Messelement:	Pt 100 Klasse B, DIN EN 60751

Zulassungen/Prüfungen

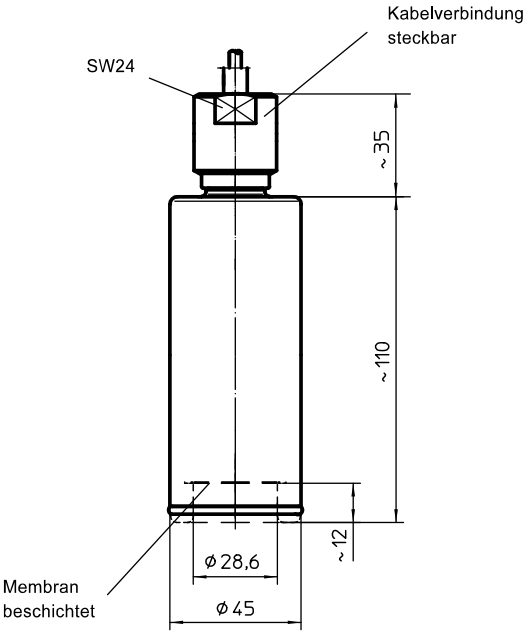
EMV-tested IACS E10
EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 96 ATEX 1122 X
Zündschutzart: II 1G Ex ia IIC T6 Ga

Drucksignal	Temperatursignal
$U_i \leq 30$ V	$U_i \leq 20$ V
$I_i \leq 150$ mA	$I_i \leq 32$ mA
$P_i \leq 0{,}7$ W	$P_i \leq 0{,}1$ W
$C_i \leq 20$ nF	$C_i \leq 6$ nF
$L_i \leq 50$ µH	$L_i \leq 50$ µH

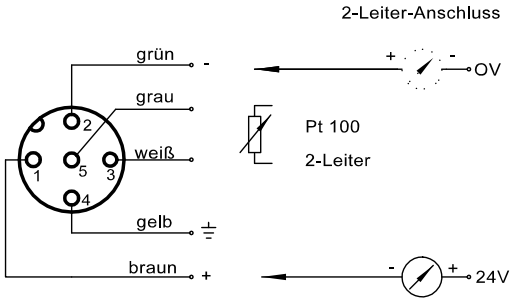
Parametrierung mit LEVELcom

Parameter	Einstellbarkeit	Standard
Messbereichsanfang	siehe Messbereichstabelle	Nennbereich
Messbereichsende	siehe Messbereichstabelle	Nennbereich
Einheit	mbar, mmWs	mbar
Dämpfung	0.0 - 120.0 sek.	0.0 sek.
Alarmverhalten	<3,6 mA, >21,0 mA	<3.6 mA
Tankname		<leer>
Auftragsnummer		<leer>
Druck-Justierung	Nullpunkt -50...+50 % v. Nennbereich	-
	Spanne -10...+10 % v. Nennbereich	
Strom-Justierung	-2 % ... + 5 %	-
Messkreistest	3,55 ... 21,5 mA	-
Schleppzeiger	Druck und Temperatur rückstellbar	-

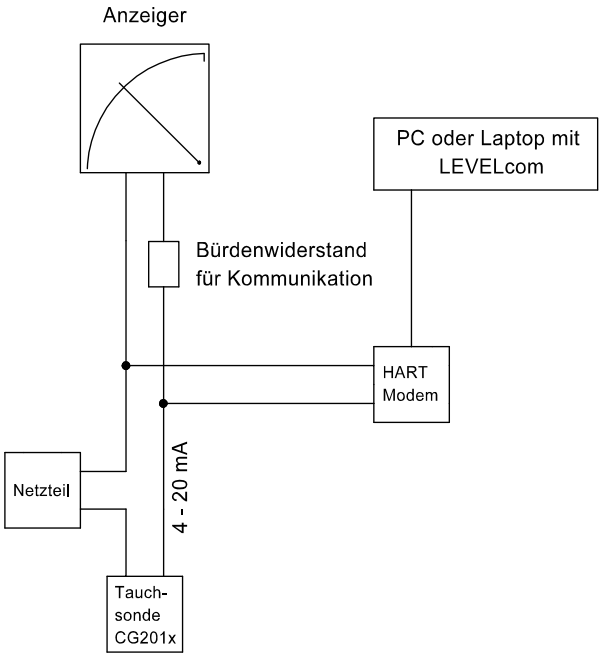
Abmessungen



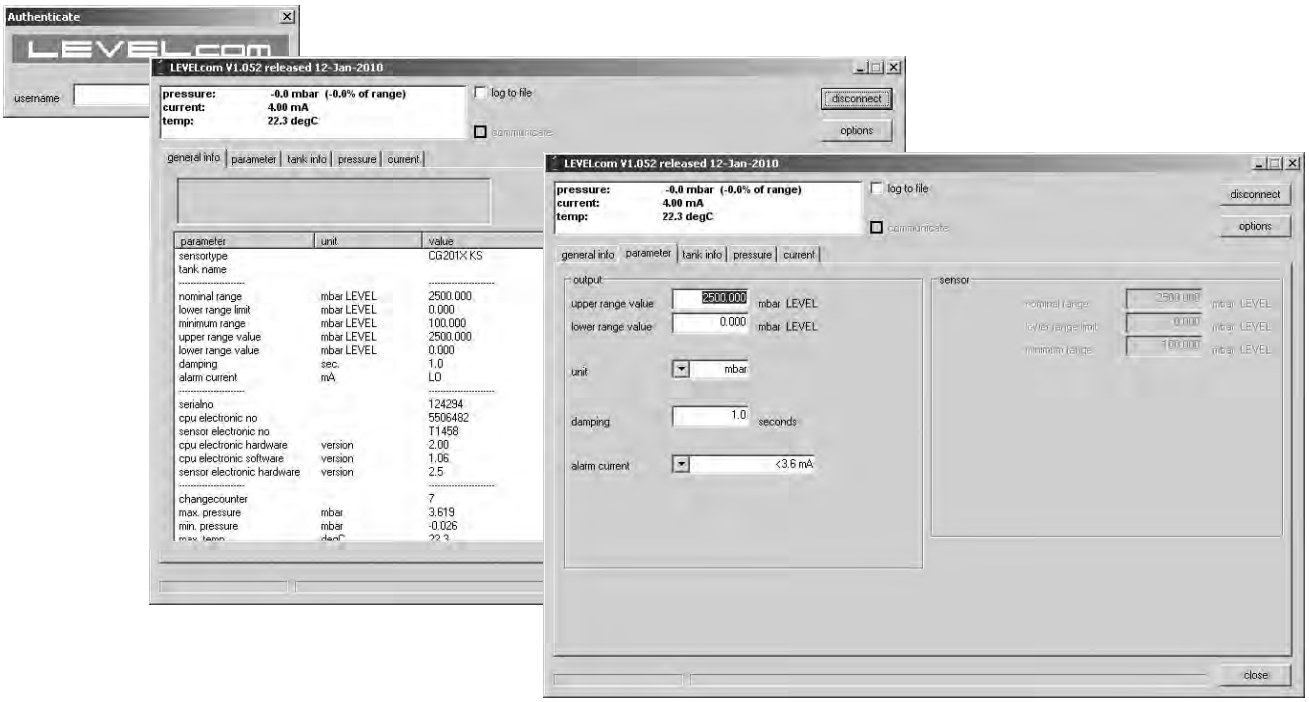
Anschlussplan



Funktionsschaltbild



Dialoge von LEVELcom



Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren -

Tauchsonde zur hydrostatischen Füllstandmessung			**CG201 .**
Ex-Schutz	· ohne		**0**
	· Ex-Schutz, Zündschutzart siehe nachstehend		**1**
Ausgangssignal	· Druckmessung 4...20 mA		**M04**
	· Temperaturmessung Pt 100		**P1**
	· ohne Temperaturmessung		**P0**
Gehäuseausführung	· Edelstahl 1.4404 (316L), beschichtet		**M1**
Nennbereich	· 2500 mbar		**A1015**
Konfiguration	· Einstellung gemäß Klartextangabe		**F2**
	Messbereich	· Anfangswert:	
		· Endwert:	
	Einheit: mbar (Standard), mmWS (optional)		
	Alarmzustand: < 3,6 mA (Standard), > 21 mA, optional		
	Dämpfung: 0...120 Sek. (Standard: 0 Sek.)		
Membran	· Titan		**K53**
Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):			
Zündschutzart	· Ⓔx II 1G Ex ia IIC T6 Ga		**S68**
Bestellbeispiel:			**CG2010 M04 P1 M1 A1015 F2 K53**

Zubehör [1]

Kommunikation	· Software LEVELcom auf CD-ROM	**MC1030**
	· HART-Modem mit USB-Schittstelle	**MC1040**
	· HART-Modem mit USB-Schnittstelle, Ex	**MC1041**
steckbare Kabelverbindung, Schraubadapter zylindrisch		**UG2011**

Ausführung	mit PA-Schutz-schlauch	· Kabellänge 2,5 m	**G2402**
		· Kabellänge 5 m	**G2405**
		· Kabellänge 10 m	**G2410**
		· Kabellänge 15 m	**G2415**
		· Kabellänge 20 m	**G2420**
		· Kabellänge 25 m	**G2425**
		· Kabellänge 30 m	**G2430**
		· Kabellänge 35 m	**G2435**
		· Kabellänge gem. Angabe (max. 35 m)	**G2499**
Kabelaufhängung verzinkt			**MM3010**

[1] weiteres Zubehör steht als Baukastensystem für die Adaption der Tauchsonde zur Verfügung