

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



### Einsatzgebiete

- Wasser/Abwasser
- Meerwasserentsalzungsanlagen
- Schwimmbäder

### Merkmale

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

### Optionen

- Zulassungen/Zertifikate
  - Ex-Schutz: II 1 G EX ia IIC T6 Ga
- Temperaturmessung mit Pt100
- über PC parametrierbar (FSK- Bus)
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien

### Anwendungen

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

# Technische Daten

## Messbereiche

Nennbereich	Messspannen		Messbereiche <sup>1</sup>		Überlastbarkeit	Vakuumfestigkeit bei < 50 °C
	min. Spanne	max. Spanne	min.	max.		
2500 mbar	160 mbar	2500 mbar	0...160 mbar	0...2500 mbar	6 bar	40 mbar abs.

<sup>1</sup> Jeder Zwischenwert ist einstellbar, siehe Bestellaangaben.

## Konstruktiver Aufbau / Gehäuse

Ausführung:	Tauchgehäuse		
Material:	<u>Gehäuse:</u> Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L), beschichtet <u>Membran:</u> Titan		
Schutzart nach EN 60529:	IP 68, tauchbar		
El. Anschluss:	Steckverbinder aus Edelstahl		
Kabelverbindung:	Steckbar, halogenfreies geschirmtes Kabel, 5-adrig		
Gewicht:	Sonde:	ca. 0,7 kg	
	Zuleitung:	ca. 0,1 kg/m	

## Messsystem

Sensor:	Piezoresistive Messbrücke, durch innenliegende Edelstahlmembran geschützt
Systemfüllung:	Silikonfreies, synthetisches Öl

## Messgenauigkeit

<u>Allgemein:</u>	
Grenzpunkteinst.:	Nach DIN 16086
Referenzbed.:	Nach DIN EN 60770-1
Kalibrierlage:	Senkrechte Einbaulage

## Druckmessung:

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

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

## Temperaturmessung:

Messelement: Pt100 nach EN 60751, Klasse B

## Ausgang

### Druckmessung:

Ausgangssignal:	4...20 mA, 2-Leitertechnik
Strombereich:	3,8...20,8 mA
Strombegrenzung:	ca. 22 mA
Alarmzustand:	< 3,6 mA optional > 21 mA
Ansprechzeit:	160 ms
Dämpfung:	0...120 Sekunden Standard: 0,0 Sekunden
Bürde, R <sub>B</sub> :	R <sub>B</sub> ≤ (U <sub>V</sub> -12V)/20mA [kOhm] U <sub>V</sub> = Versorgungsspannung R ≥ 250 Ω bei Kommunikation mit LEVELcom

### Temperaturmessung:

Ausgangssignal:	Pt100 in 2-Leitertechnik
Anwendungsbereich:	-20 °C...85 °C
Einstellzeit T <sub>90</sub> :	ca. 10 min.

## Versorgung

Funktionsbereich:	12...30 V DC
-------------------	--------------

## Temperaturbereiche

Umgebung:	-20...85° C
Lagerung:	-25...85° C

Die sicherheitstechnischen Werte gemäß Baumusterprüfbescheinigung sind zu beachten.

## Prüfungen und Zertifikate

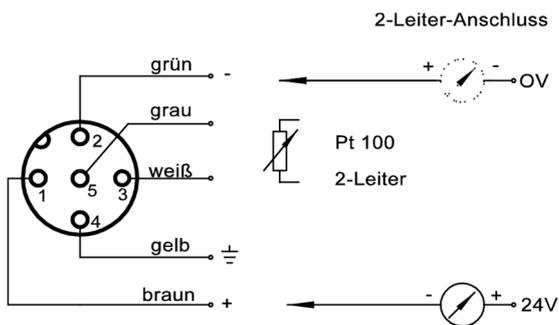
EMV-tested IACS E10  
 EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 96 ATEX 1122 X  
 Zündschutzart:  II 1G Ex ia IIC T6 Ga

Drucksignal:	Temperatursignal:
U <sub>i</sub> ≤ 30 V	U <sub>i</sub> ≤ 20 V
I <sub>i</sub> ≤ 150 mA	I <sub>i</sub> ≤ 32 mA
P <sub>i</sub> ≤ 0,7 W	P <sub>i</sub> ≤ 0,1 W
C <sub>i</sub> ≤ 20 nF	C <sub>i</sub> ≤ 6 nF
L <sub>i</sub> ≤ 50 µH	L <sub>i</sub> ≤ 50 µH

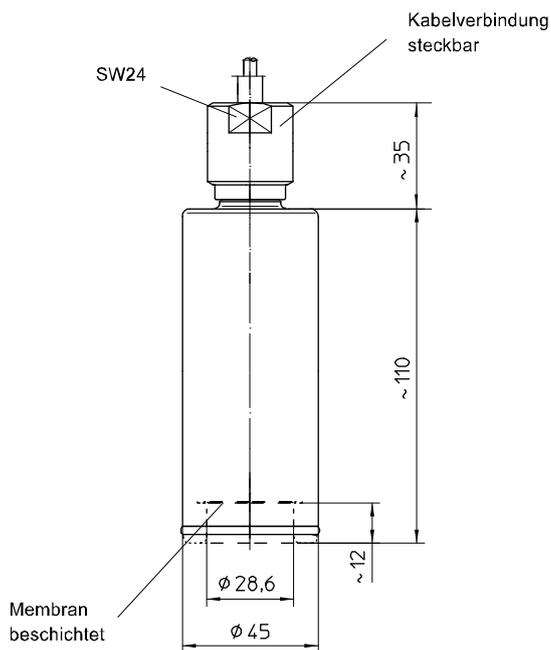
## Parametrierung

Parameter	Einstellbarkeit	Standard
Messbereichsanfang	Siehe Messbereichstabelle	Nennbereich
Messbereichsende	Siehe Messbereichstabelle	Nennbereich
Einheit	mbar, mmWs	mbar
Dämpfung	0,0...120,0 Sekunden	0,0 Sekunden
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	-

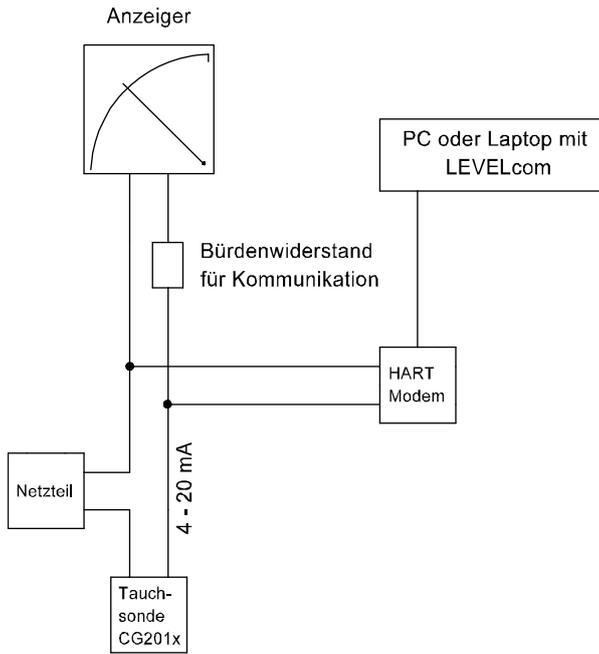
## Anschlussplan



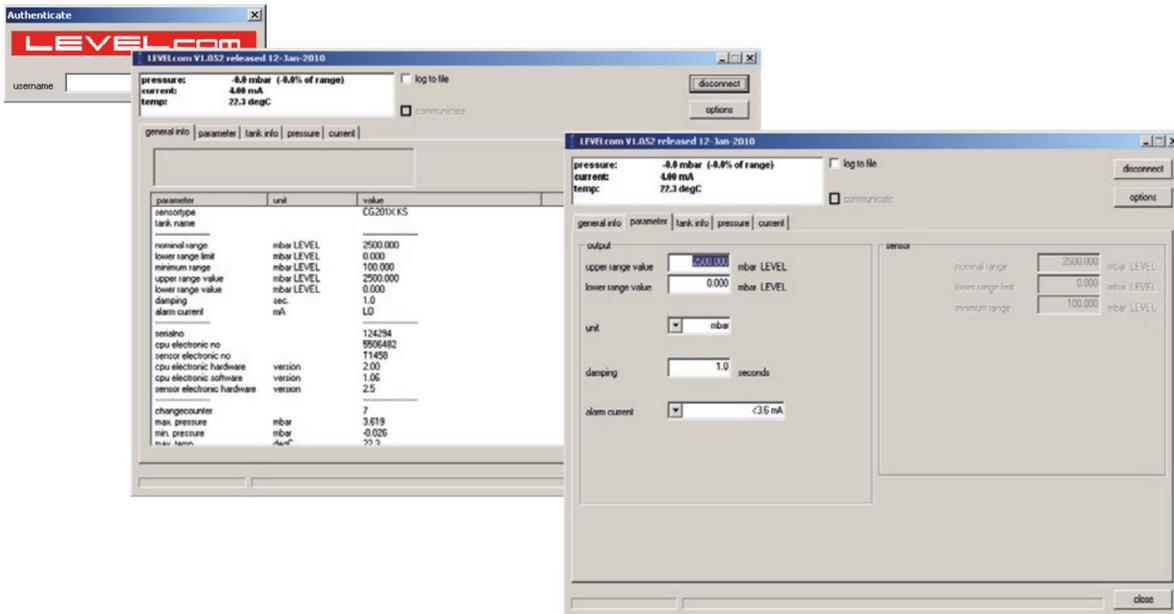
## Abmessungen



## Funktionsschaltbild



## Dialoge von LEVEL.com



## Bestellangaben

### Tauchsonde zur hydrostatischen Füllstandmessung Typenreihe CG201 .

#### Bestellangaben Tauchsonde CG201 .

<b>CG201 .</b>	Tauchsonde zur hydrostatischen Füllstandmessung		
<b>0</b>	Ex-Schutz	ohne	
<b>1</b>		Ex-Schutz, Zündschutzart siehe nachstehend	
<b>M04</b>	Ausgangssignal	Druckmessung 4...20 mA	
<b>P1</b>		Temperaturmessung Pt100	
<b>P0</b>		ohne Temperaturmessung	
<b>M1</b>	Gehäuseausführung	Edelstahl 1.4404 (316L), beschichtet	
<b>A1015</b>	Nennbereich	2500 mbar	
<b>F2</b>	Konfiguration	Einstellung gemäß Klartextangabe	
		Messbereich	Anfangswert:
			Endwert:
		Einheit: mbar (Standard), mmWS (optional)	
		Alarmzustand: < 3,6 mA (Standard), > 21 mA (optional)	
	Dämpfung: 0...120 Sek. (Standard: 0 Sek.)		
<b>K53</b>	Membranmaterial	Titan	

#### Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):

<b>S68</b>	Zündschutzart	 II 1G Ex ia IIC T6 Ga
<b>W2660</b>	In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien	

#### Zubehör <sup>1</sup>

<b>MC1030</b>	Kommunikation	Software LEVELcom	
<b>UG2011 . . . .</b>	steckbare Kabelverbindung, halogenfrei, Schraubadapter zylindrisch		
<b>G2402</b>	Ausführung	mit PA-Schutzschlauch	Kabellänge 2,5 m
<b>G2405</b>			Kabellänge 5 m
<b>G2410</b>			Kabellänge 10 m
<b>G2415</b>			Kabellänge 15 m
<b>G2420</b>			Kabellänge 20 m
<b>G2425</b>			Kabellänge 25 m
<b>G2430</b>			Kabellänge 30 m
<b>G2435</b>			Kabellänge 35 m
<b>G2499</b>			Kabellänge gem. Angabe (max. 35 m)
<b>MM3010</b>			Kabelaufhängung verzinkt

Bestellbeispiel: CG2010 - M04 - P1 - M1 - A1015 - F2 - K53

<sup>1</sup> weiteres Zubehör steht als Baukastensystem für die Adaption der Tauchsonde zur Verfügung