

Restmengensensor Typ 6729-23

- Überwachung des Füllstandes von brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrklassen AI, AII und B (VbF) in Zone 0.
- Einsatz in Tanks, Behältern oder Rohrleitungen an Tankfahrzeugen.
- Auch stationär einsetzbar.



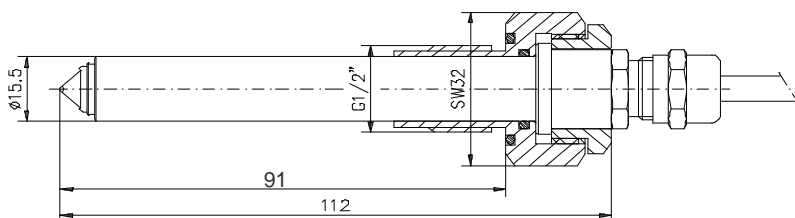
| Technische Daten | | | | |
|--|--|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Hilfsenergie | DC 5V ... 24 V | | | |
| Restwelligkeit | ≤ 0,5% | | | |
| Stromaufnahme | ≤ 7 mA | | | |
| Zündschutzart | Ex ia IIB T6...T3 Ga/Gb bzw. Ex ib IIB T6...T4 Gb | | | |
| Gerätegruppe/-Kategorie/ II 1/2 G resp. II 2 G | PTB 99 ATEX 2040 | | | |
| Anschlusskabel | 4 x 0,5 geschirmt, Länge: 5m | | | |
| Anschlussbelegung | Adern-Farbe | Funktion | Anschluss | |
| | rs | +UB | X1 | |
| | bn | GND | X2 | |
| | ge | OUT 1 | X3 | |
| | gn | OUT 2 | X4 | |
| Signalausgänge OUT1 und OUT2 | Open collector (minus schaltend gegen GND), Schaltstrom max. 15 mA | | | |
| | Signalzustände | OUT 2 (D1) | OUT 1 (D0) | Beschreibung |
| | | 0 | 0 | leer (keine Restmenge) |
| | | 0 | 1 | leer (fehlerhaft) |
| | | 1 | 1 | nicht leer (Restmenge!) |
| O: Signalausgang ist hochohmig 1: Signalausgang ist niederohmig (mit GND verbunden) D0: Datenbit D0 ≡ OUT 1, D1: Datenbit D1 ≡ OUT 2 | | | | |
| Ex-technische Daten | Eigensicherer Signal- und Versorgungsstromkreis | | | |
| | Kategorie Ex ia: Einsatz im Ex-Bereich Zone 0 | | | |
| | Kategorie Ex ib: Einsatz im Ex-Bereich Zone 1 | | | |
| | U _i = 30 V | | | |
| | I _i = | Ex ia IIB (leistungsbegrenzt) 175 mA | | |
| | I _i = | Ex ib IIB (leistungsbegrenzt) 350 mA | | |
| | P _i = | Ex ia IIB | P _i | |
| | | Temperaturklasse | Umgebungstemperatur | |
| | | | max. 40°C | max. 60°C |
| | | T3 | 533 mW | 444 mW |
| T4 | | 302 mW | 213 mW | |
| T5 | 177 mW | 88 mW | | |
| T6 | 124 mW | 35 mW | | |
| P _i = | Ex ib IIB | P _i | | |
| | Temperaturklasse | Umgebungstemperatur | | |
| | | max. 40°C | max. 60°C | |
| | T4 | 1300 mW | 1200 mW | |
| | T5 | 466 mW | 377 mW | |
| T6 | 177 mW | 88 mW | | |
| C _i = 130 nF; L _i = vernachlässigbar klein | | | | |
| Betriebstemperatur | -20 °C.....+ 60 °C | | | |
| Schutzart (nach EN 60529) | IP 67 | | | |
| Gehäusematerial | Edelstahl | | | |
| zul. Umgebungsdruck p _N | 0,8 bar 20 bar | | | |

Funktionsweise

Die Überwachung des Flüssigkeitsstandes basiert auf einem optischen Prinzip. Das von Infrarot-Luminiszenzdiolen ausgestrahlte Infrarotlicht wird durch einen Glaszylinder mit prismatischer Spitze geleitet. Befindet sich die Spitze in Luft, wird das Infrarotlicht so reflektiert, dass es auf Fototransistoren trifft. Befindet sich die Spitze in einer Flüssigkeit (=Restmenge vorhanden = nicht leer), so wird das Infrarotlicht nicht reflektiert.

Montage

Mit Hilfe eines an der Tank-, Behälter- oder Rohrleitungswandung vorbereitem Gewindeanschlusses G1/2" wird der Restmengensensor montiert.

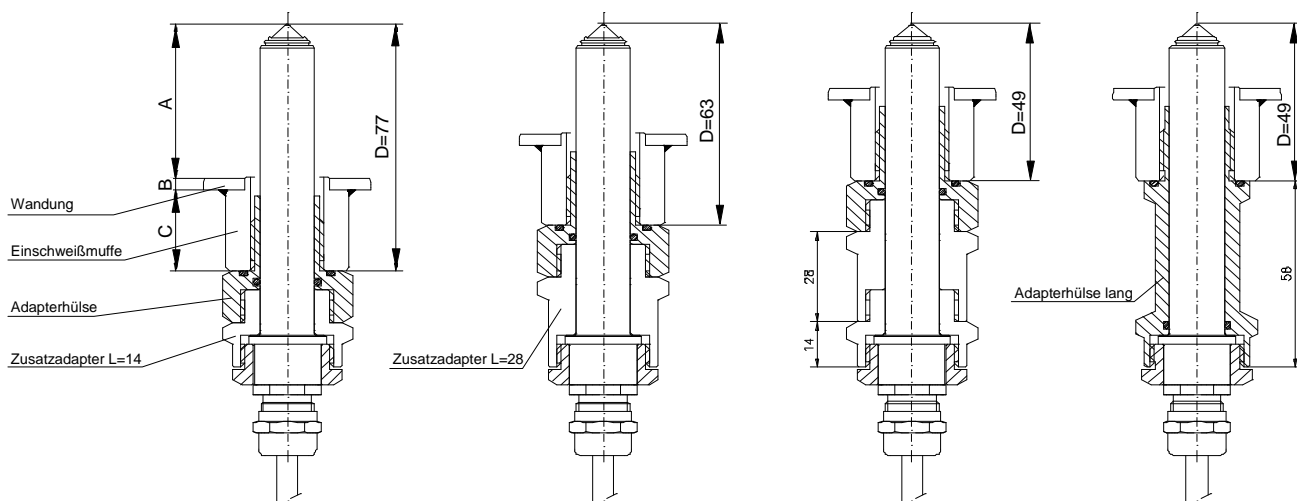


Um verschiedene Einbautiefen zu erreichen stehen Zusatzadapter zur Verfügung.

Zunächst wird die Adapterhülse (6729-00-047) oder wahlweise die Adapterhülse lang (6729-00-052) in den vorbereiteten Gewindeanschluss eingeschraubt. Wahlweise können mit der Adapterhülse (6729-00-047) der Zusatzadapter L=14 (6729-00-050) oder der Zusatzadapter L=28 (6729-00-051) kombiniert werden. Anschließend wird der Restmengensensor in die Adapterhülse eingeschoben. Es ist darauf zu achten, dass der O-Ring in der Adapterhülse dabei nicht beschädigt wird. Mit einer Überwurfmutter wird der Restmengensensor schließlich in der Adapterhülse festgeschraubt

Bestellangaben:

| Bezeichnung | Bestellnummer | Bemerkungen |
|----------------------------------|-----------------|---|
| Restmengensensor Typ 6729-23 | U 891 1 672 923 | |
| Zubehör | | |
| Adapterhülse lang (6729-00-052) | U 050 0 8158 | als Ersatz für Adapterhülse 6729-00-047 (Lieferumfang) |
| Zusatzadapter L=14 (6729-00-050) | U 050 0 8156 | Eintauchtiefe A = D - B - C |
| Zusatzadapter L=28 (6729-00-051) | U 050 0 8157 | |
| Einschweißmuffe (6729-00-008) | U 050 0 069 28 | |
| O-Ring 15,5x2,0 | U 220 7 82 | Dichtfläche: Adapterhülse – Gehäuse Restmengensensor |
| O-Ring 22,0x2,0 | U 220 7 53 | Dichtfläche: Adapterhülse – Gewindeanschluss (Behälter) |
| Schutzkappe | U 050 0 674 8 | zum Schutz vor Beschädigungen und Streulicht |



Installationshinweise:

Im Ex-Bereich sind die Normen EN 60079-0, EN 60079-14, EN 60079-11, EN 60079-26 zu beachten. Für die Anwendung in Zone 1 kann der Restmengensensor an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis der Kategorie ib angeschlossen werden. Für alle anderen Anwendungen muss ein bescheinigter eigensicherer Stromkreis der Kategorie ia verwendet werden. Der Restmengensensor ist in die Druckprüfung des Tanks, des Behälters oder der Rohrleitung einzubeziehen.