

Restmengensensor

Serie: VSE-0020



Leistungsmerkmale:

- Überfüllsicherung
- Sichere und störungsfreie Signalübertragung
- Robuste Bauweise
- Schutzklasse: IP 67

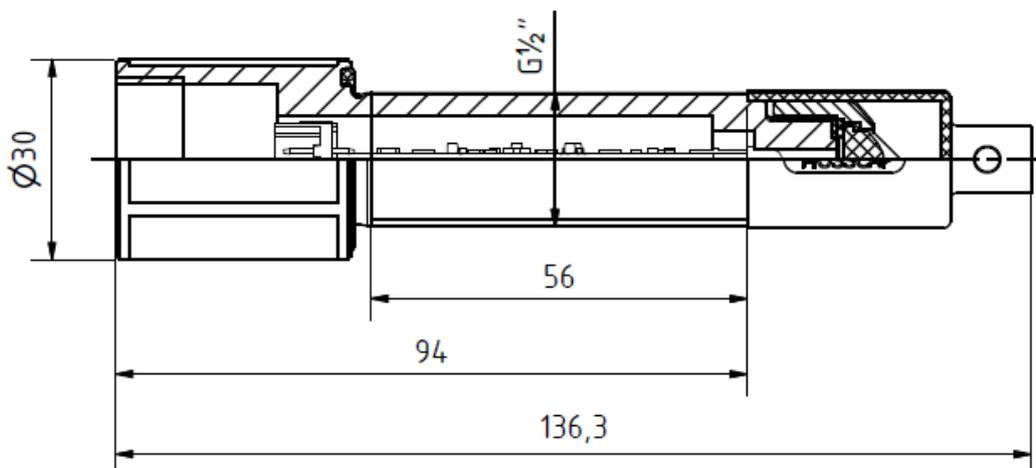
Einsatzbereiche:

- Optische Füllstandserkennung
- Überwachung und Sicherstellung des Kraftstoffverbrauchs sowie Diebstahlerkennung
- Zur Messung des Füllstandes für ortsbewegliche (Tankfahrzeuge) und stationäre Behälter
- Verwendung vorzugsweise in Rohrleitungen
- Überwachung und Kontrolle von Testprozessen

Die Restmengensensoren werden zur Füllstandsmessung im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt. Sowohl der Standaufnehmer als auch der Messumformer sind in einem Edelstahlgehäuse integriert. Am unteren Ende des Standaufnehmers befindet sich ein Prisma.

Die Funktionsweise: Ein elektrisches Signal im Messumformer löst mittels einer Infrarot-LED einen Lichtimpuls aus. Im trockenen Zustand (wenn das Prisma nicht in Flüssigkeit eingetaucht ist) wird das Licht im Prisma reflektiert und zurück auf eine Fotodiode gelenkt. Die Fotodiode wandelt den Lichtimpuls in ein elektrisches Signal um, das als Rücksignal ausgegeben wird.

Wenn das Prisma jedoch von Flüssigkeit benetzt wird, erfolgt keine Reflexion auf die Fotodiode. Der Lichtstrahl wird durch den veränderten Brechungsindex im Medium abgelenkt, und das Rücksignal bleibt aus, was bedeutet, dass keine Freigabe erfolgt.



Technische Daten

Betriebstemperatur:

-40 °C ... +85 °C

Anschlussgewinde:

G 1/2"

**Signal- und
Versorgungsstromkreis:**

in Zündschutzart Eigensicherheit EEX ia IIB nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

U_i = 13 V

I_i = 250 mA

P_i = 0,7 W

C_i = 700 nF

L_i = vernachlässigbar klein

ATEX – Kennzeichnung:



II 1 G Ex ia op is IIB T3 Ga

Kabel:

Kabeltyp
Kabellänge
Kabelende

Bezeichnung:

PUR Messleitung geschirmt 2 × 0,25 mm²
6 m
Aderendhülsen

Leitungsfarbe:

Braun
Weiß

Bezeichnung:

Masse GND (-)
Spannungsversorgung UB (+)

Sonstige Hinweise

Elektrische Installationshinweise:

- Die elektrische Installation ist gemäß DIN EN 60079-14 „*Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen*“ auszuführen.
- Die Kabelenden sind mit Aderendhülsen zu versehen.
- Die Verdrahtung hat entsprechend dem mitgelieferten Schaltplan zu erfolgen.
- Die Verlegung der Kabel muss so erfolgen, dass ein Knicken oder Beschädigen ausgeschlossen ist.
- Kabelverschraubungen müssen soweit angezogen werden bis sie merkbar einrasten.

Einstellhinweise:

- Die Höheneinstellung des Schaltpunktes am Restmengensensor wird durch das Kürzen des Distanzringes erreicht.

Prüfung nach Erstinstallation:

- Nach dem Einbau des Sensors muss die Funktionsfähigkeit des Restmengensensors überprüft werden.