



Abfüllsicherung-Flüssigkeitsfühler

AF1IR R 500 AKK R1" Var



- Unempfindlich auf Dampf, Tropfen, Schaum
- Unabhängig von Viskosität, el. Leitfähigkeit, Brechungsindex und Farbe
- Keine bewegten Teile
- Kein Abgleich
- Elektro optischer Messfühler

Einsatz

Mit dem Fühler AF1IR R werden Flüssigkeiten wie z.B. AdBlue, Lösungsmittel, Mineralöle, Heizöl, Diesel, Benzine und Kerosin überwacht. Speziell für den Ex-Bereich und bei gewässerverschmutzenden Flüssigkeiten einsetzbar.

Das Abfüllsicherungssystem nach Verordnung zum Schutz der Gewässer von wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF).

Anwendung

Der Fühler, gefertigt in der Standardversion Stahl rostfrei, wird in Lagertanks als Abfüllsicherung eingesetzt.

Der Flüssigkeitsfühler AF1IR R ist nur für den Betrieb mit Steuergeräten für Tankfahrzeuge bestimmt. Es besteht eine Anschluss- und Funktionskompatibilität zu bestehenden Abfüllsicherungen sämtlicher Fabrikate.



Typenschlüssel: AF1 IR R Lx AKK R1" Var

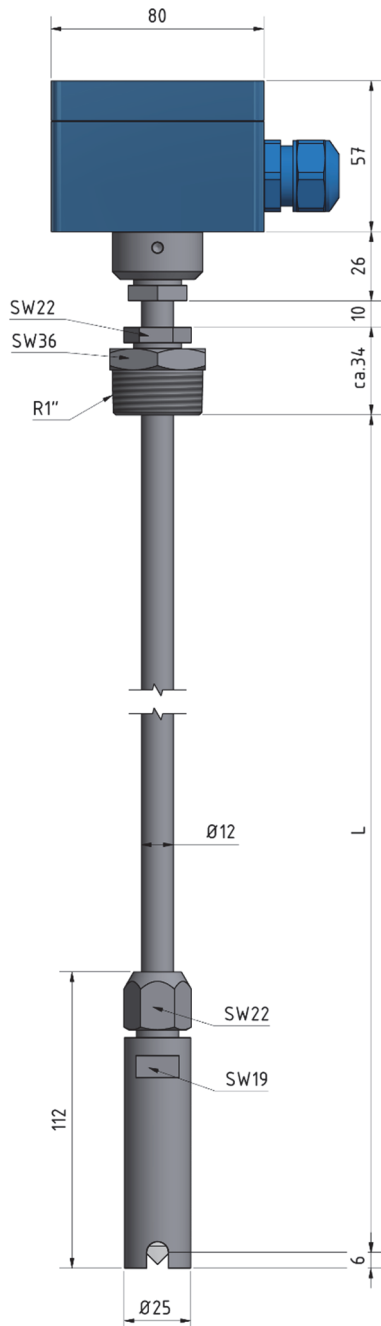
AF	Aquasant Fühler
1	Elektrooptischer Flüssigkeitsfühler mit Kopplerelektronik in Fühlerhülse
IR	Infrarot Abfüllsicherung (4D)
R	Sensormaterial mediuemberührend: Stahl rostfrei 316L
L	Länge ab Unterkante Gewinde xxx mm Schaltpunkt
AK	Anschlusskopf Aluminium, blau pulverbeschichtet Viton Dichtung, IP 65 nach EN 60529
K	Kabelverschraubung PM M20 x 1.5 blau Kabelklemmbereich ø 8-11 mm
R1	Gewinde R1" / G1 ¼" / G2"
Var	R1" Gewinde mit Klemmringverschraubung einmalig einstellbar

SVTI-Zulassung (BUVAL) KVV-Nr.:

Abfüllsicherung 301.001.15

ATEX Ex-Schutz:

SEV 16 ATEX 0151 X; Ex II 1/2G Ex ia op is IIC T4 Ga/Gb, CE 0063



Technische Daten

Bauart Fühler mit Präzisionsoptik, in Stahl rostfrei mit Aluguss-Anschlussgehäuse

Schutzart IP65

Dichtung Klemmring ø 12 mm Verschraubung PTFE-Paste

Fühlerspitzdichtung Grafit

Sensor Material Stahl rostfrei 316L/ Fühlerspitze-Quarz-Glas

Temperaturbereich

-30 .. +70 °C Medium

Reinigungstemperatur 210 °C max. 10 min drucklos sterilisiert

Druck -1 bar bis max. 20 bar

Messprinzip Elektrooptisch

Anschluss an 3-Pol Steckerblock nach VWF für LKW-Steuergerät

Einsatz Ort Outdoor / Indoor

Einbaulage Waagrecht bis Senkrecht

Ex-Schutz Fühler Nenndaten $U_i = 7.2 \text{ V}$, $I_i = 90 \text{ mA}$, $L_i = 0$, $C_i = 0$

Maximale Leitungslänge 1000 m / 3 x 0,75 mm² Li YY PVC blau
A-ø = 7 mm +/- 0.2 mm, Adernfarben: blau/grün/schwarz

Artikel-Nr. 01.10.10.00*

Funktion

Das Prinzip nach dem Brechungsgesetz wird der IR-Lichtstrahl optisch im 90° Glaskegel totalreflektiert (Einfallswinkel α grösser als Grenzwinkel α_G) bei gasförmigem Medium am Glaskegel. Durch zweifache Totalreflexion gelangt der IR-Lichtstrahl zum Empfänger zurück. Somit wird das Signal als Leermeldung ausgewertet.

Taucht die Fühlerspitze in Flüssigkeit, wird der IR-Lichtstrahl an der Grenzfläche gebrochen und strahlt in die Flüssigkeit. Folglich unterbricht der IR-Lichtstrahl; somit wird eine Vollmeldung angezeigt.

Einbauhinweise

- Bei der Installation muss der Umgang mit dem Flüssigkeitsfühler entsprechend vorsichtig sein
- Gewindeverschraubung mit Teflonband oder Hanf mit Paste umwickeln und in Muffe einschrauben
- Bestimmung von Mass X (Max. Füllgrenzstrecke) auf Grund des Tankdurchmessers oder der Tankhöhe. siehe Montageanleitung
- Die Flüssigkeitsfühler der Typen AF*BK*, AKK oder AKS mit Aluminiumkopf so installieren, dass sie vor Schlag oder Abrieb geschützt sind.
- Es sind die firmeninternen Montagerichtlinien anzuwenden
- Interne sowie SUVA-Sicherheitsvorschriften für geöffnete Schächte beachten
- Umgebungstemperatur: Max. zulässige Temperatur im Anschlusskopf darf +80 °C nicht überschreiten
- Die Test Funktionsprüfung ist mit ausgebaute Sonde durchzuführen

Ausbauhinweise

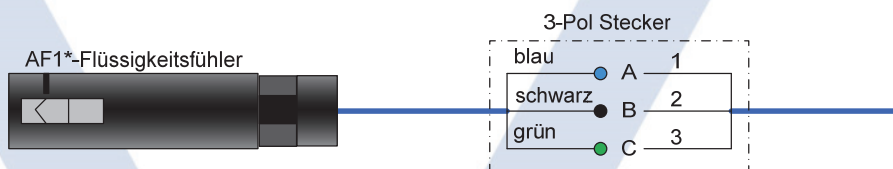
- Schacht öffnen gem. Betriebsvorschrift (interne Sicherheitsvorschrift beachten)
- Elektrische Anschlüsse lösen, Sonde ausbauen
- Bei Rücksendungen von Reparaturen müssen die Sicherheitsdatenblätter zum Personenschutz beigelegt werden

Elektrische Hinweise

- Verdrahtung nach Prinzipschema und Erdungsschema
- Das Anschlusskabel muss die Anforderungen am Einsatzort erfüllen
- Gehäusedeckel unter [Ex ia] darf in der Ex-Zone unter Spannung geöffnet werden
- Ausgangssignal vom Steuergerät impulsmoduliertes Signal $U \leq 7.2 \text{ V}$

Prinzipschema

Sondenanschluss AF1 an aquasant® BS Kabelsatz 3-Pol Stecker Aufputz-Gehäuse



Zertifikate

Explosionsschutz (ATEX)

EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 16 ATEX 0151 X

- Ex-Zertifizierung gemäss Richtlinie 2014/34 EU

- Prüfbericht Nr.: 16-Ex-082.01

CE-Zeichen

Die Sonde erfüllt die gesetzlichen Anforderungen nach den EG-Richtlinien. CE 0063



