



LA1S

Flüssigkeitsalarmsensor

Serie LA® für leitfähige Medien

Versionen LA1S, LA25S und Durchflusskammer LS, LS25 sowie LA1 und LA25 für den Einsatz im Ex-Bereich

Besonderheiten

- Sichere Detektion auch kleinster Flüssigkeitsmengen
- Leitungsbruchüberwachung für LA1S und LA 25S
- In M&C-Universalfilter und Durchflusskammern integrierbar
- Versionen auch für höhere Drücke und Temperaturen
- Keine elektrolytischen Effekte an der Sensoroberfläche
- Hohe chemische Beständigkeit
- Leitungslänge bis 100 Meter

Anwendung

Flüssigkeitsalarmsensoren werden in Gas-aufbereitungssystemen zur Überwachung von Gaskühl- und Kondensatableiteinrichtungen zum Schutz von nachgeschalteten Analysengeräten eingesetzt. Diese einfache Überwachungseinrichtung signalisiert zuverlässig einen Kondensateinbruch bei eventuellem Defekt von Kühlgeräten oder Kondensatableitern und vermeidet teure Ausfallzeiten sowie hohe Instandsetzungskosten von Analysengeräten.

Im Alarmfall ist im Aufbereitungssystem die Messgaspumpe oder ein Absperr-Magnetventil spannungslos zu schalten.

Der Sensor LA1S wird mit seinem 12-mm-Ø-Glaskörper in den GL-Anschluss eines Universalfilters F...-D oder in die Durchflusskammer LS montiert.

Der Sensor LA25S hat eine 1/4"-Spezial-Einschraubverschraubung für die Montage in die Universalfilter FSS...-D oder zur Montage in 8-mm-Ø-Rohrleitungen mittels einer speziellen T-Verschraubung LS25.

Bei den Universalfiltern und der Durchflusskammer können bei der Montage der Gaseingang und Gasausgang um 180° gedreht werden.

Beschreibung

Die M&C-Flüssigkeitsalarmsensoren LA...S arbeiten nach dem Prinzip der elektrischen Leitfähigkeit ab einem Leitwert von 50 µS/cm. Um elektrolytische Effekte an der Sensorfläche zu verhindern, werden die Sensoren mit Wechselspannung betrieben.

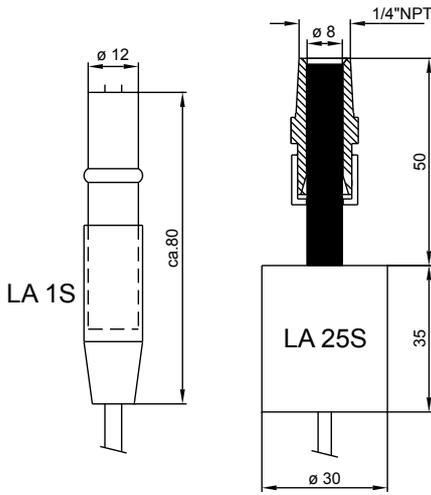
Die erforderliche Auswertelektronik LA-1.1 bzw. LA-1.4 ist in verschiedenen Bauarten lieferbar und wird im separaten Datenblatt „Auswertelektronik Serie LA®“ beschrieben. Für die M&C- Flüssigkeitssensoren LA...S können nur die in diesem Datenblatt beschriebenen Auswertelektroniken ab Baujahr 04/2006 verwendet werden.

Die M&C-Flüssigkeitsalarmsensoren LA...S sind so aufgebaut, dass eventuell im Messgasfluss befindliche Flüssigkeitströpfchen schwerkraftbedingt direkt auf die Sensorfläche gelangen und selbst geringste Flüssigkeitströpfchen einen sicheren und schnellen Alarm auslösen.

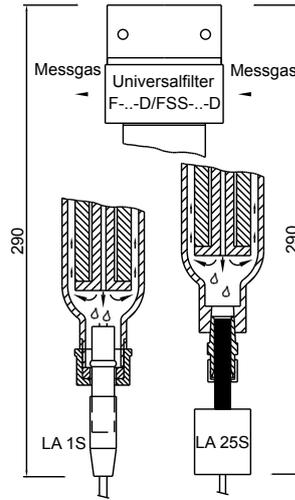
Der Sensor LA1S ist für Betriebsdrücke bis 4 bar und der Sensor LA25S bis 25 bar konzipiert. Sie entsprechen Schutzart IP65 EN 60529.

Für den Ex-Bereich können die Sensoren LA1 und LA25 der alten Serie ohne Leitungsbruchüberwachung eingesetzt werden, da es sich hier um einfache Bauteile handelt. Diese dürfen dann jedoch nur mit zugelassenen Auswertelektroniken, z.B. ER142 Ex (Artikel-Nr. 03E2009 für 230 V oder 03E2009a für 115 V) zur eigensicheren Speisung des Sensors verwendet werden.

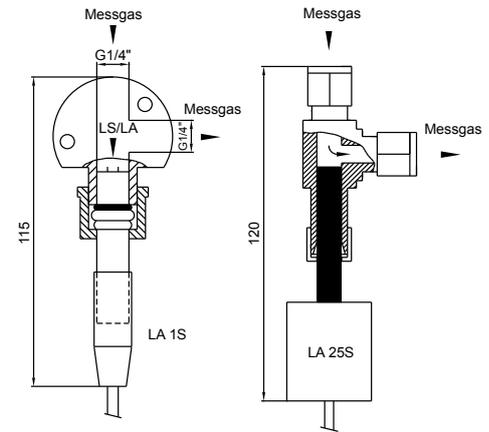
Flüssigkeitsalarmsensor LA1S, LA25S, LA1 und LA25S



Flüssigkeitsalarmsensor LA1S und LA25S in Universalfilter F...-D/FSS...-D



Flüssigkeitsalarmsensor LA1S und LA25S mit Durchflusskammer LS und LS25



Abmessungen in mm

Technische Daten Flüssigkeitsalarmsensor

Sensor Serie LA*	LA1S mit Leitungsbruchüberwachung	LA1 (alte Serie)	LA25S mit Leitungsbruchüberwachung	LA25 (alte Serie)
Artikel-Nr.	03E1001	03E1000	03E1111	03E1110
Anschlusskabel	Länge: 4 m, Durchmesser: ø 4,2 mm, 2-adrig, je weiterer Meter: Artikel-Nr.: 03E9001, gesamt max. 100 m	Länge: 4 m, Durchmesser: ø 2 mm, 2-adrig, je weiterer Meter: Artikel-Nr.: 03E9000, gesamt max. 100 m		
Druck	Max. 2 bar im Universalfilter, 0 bis 4 bar in der LS Durchflusskammer		0 bis 25 bar (bis 100 bar auf Anfrage*) im FSS ...-D Universalfilter und in der LS25 Durchflusskammer	
Betriebstemperatur max.	+80 °C ***			
Einbauanschlüsse	ø 12 mm für GL 25 Überwurfmutter, GL 25-12 mm Klemmring		1/4" NPT a	1/4" NPT a
Werkstoff der gasführenden Teile***	Glas, Platin	Glas, Platin	1.4571, PVDF	1.4571, PVDF
Montageart	Klemmverbindung	Klemmverbindung	Einschrauben	Einschrauben
Einbaulage	Vertikal			
Elektrische Leitfähigkeit	> 50 µS/cm			
Gewicht	50 g	50 g	140 g	140 g
Leitungsbruchüberwachung	Ja	Nein	Ja	Nein
Verwendung im Ex-Bereich	Nein	Ja	Nein	Ja

* Andere Druckbereiche -,** Andere Dimensionen -,** Andere Werkstoffe und Temperaturen auf Anfrage

Technische Daten Durchflusskammer

Durchflusskammer Serie LS	LS für LA1S und LA1 (alte Serie)	LS25 für LA25S und LA25 (alte Serie)
Artikel-Nr.	03E3100	03E1120
Druck	0 bis 4 bar	0 bis 25 bar (bis 100 bar auf Anfrage*)
Durchfluss	0 bis 1000 l/h	
Betriebstemperatur max.	+80 °C ***	
Gasanschlüsse	G 1/4" i	ø 8 mm **
Totvolumen	Ca. 3 ml	
Werkstoff der gasführenden Teile***	PVDF, FKM	Rostfreier Stahl 1.4571
Montageart	Wand	Rohrleitung
Einbaulage	Vertikal, die Einbaulage des Flüssigkeitssensors ist vertikal	
Gewicht	60 g	100 g
Verwendung im Ex-Bereich	Ja	Ja

* Andere Druckbereiche -,** Andere Dimensionen -,** Andere Werkstoffe und Temperaturen auf Anfrage

Artikelnummern für kombinierte Filter oder Durchflusskammersets inkl. Sensor und Auswertelektronik entnehmen Sie bitte den gültigen Artikellisten.