



Messwertgeber

Typ MRK110-S und 110-W

Anwendung und Funktion

Der Messwertgeber dient zur Füllstandmessung bei Igema Magnetklappenanzeigern. In allen Igema Magnetklappenanzeigern ist ein Schwimmer mit integriertem Magnetsystem eingesetzt. Dieser überträgt den Flüssigkeitspegel berührungslos auf den außen am Standrohr angebrachten Messwertgeber.

Das Magnetsystem des Schwimmers betätigt im Sensorrohr eine Widerstandsmesskette, die einer 3-Leiter-Potentiometerschaltung entspricht. Die erzeugte Messspannung ist proportional zur Füllstandshöhe und bedingt durch die feinstufige Auflösung der Messkette quasi-kontinuierlich.

Technische Vorteile:

Das einfach wirkende Funktionsprinzip ermöglicht ein sehr großes Anwendungsspektrum.

- Konstante Erfassung der Füllstandhöhen, unabhängig von physikalisch – chemischen Zustandsänderungen der Medien wie: Schaumbildung, Leitfähigkeit, Dielektrikum, Druck, Temperatur, Kondensationsniederschlag.
- Signalübertragung über große Distanzen.
- Einfache Montage und Inbetriebnahme, einmaliger Abgleich, kein Nachkalibrieren erforderlich

Anwendungsbeispiele:

1. Kontinuierliche Flüssigkeitsstandregelung in Verbindung mit einem Igema Magnetklappenanzeiger und einem Einheitsregler.
2. Flüssigkeitsstand-Fernanzeige in Verbindung mit einem Igema Magnetklappenanzeiger und einem Leuchtbandanzeiger.
3. Schalten von frei wählbaren Grenzwerten in Verbindung mit einem Grenzwertschalter
4. Kombination aus den Anwendungsfällen 1 – 3

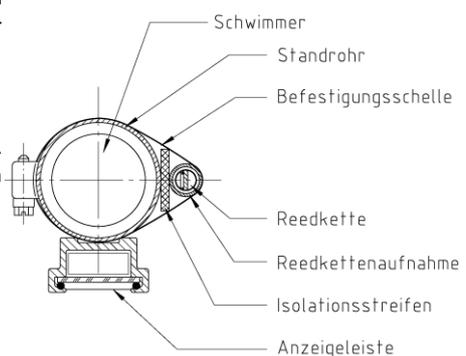
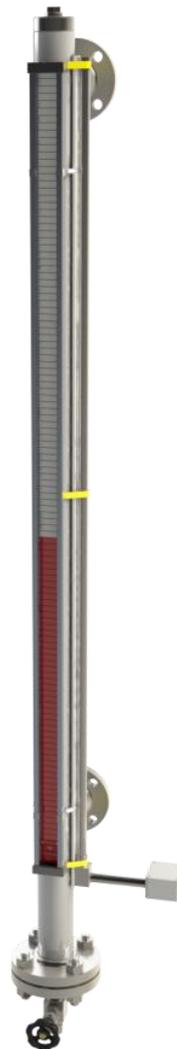
Ausführungen

TYP MRK110-W

Bei Messwertgebern vom Typ MRK 110-W wird das Widerstandssignal ausgegeben und kann von einer nachgeschalteten Steuerung z.B. einer SPS in ein Füllstandssignal gewandelt werden.

TYP MRK110-S

Bei Messwertgebern vom Typ MRK 110-S ist ein Kopfmessumformer integriert. Der Messumformer wandelt das Widerstandssignal der Reedkette in ein kontinuierliches 4 – 20mA Stromsignal um.

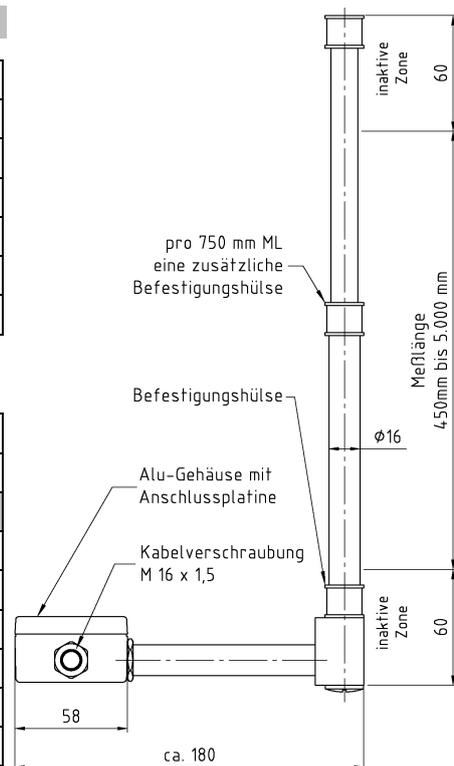


Technische Daten

Auflösung	10 mm
Messlänge	450mm bis 5.000 mm
Befestigung	mit Gewindeschellen
Anschlussgehäuse	Aluminium 64 x 58 x 37 mm
Sensorrohr	∅ 16 mm
Umgebungstemperatur T	-40°C bis +75°C
Mediumtemperatur	< 400°C *)

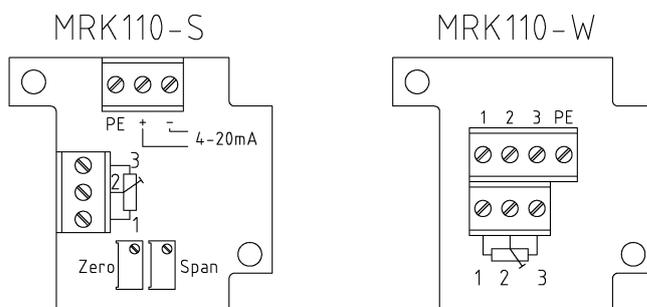
*) Isolation zwischen Messwertgeber und Magnetklappenanzeiger ab + 150°C Mediumtemperatur.

Kabelverschraubung	M16x1,5	
Schutzart	IP66 nach EN 60529	
Elektrische Daten (TYP MRK110-S)		
Versorgungsspannung	10 bis 36V DC	
Versorgungsstrom	4 bis 20 mA	
Elektr. Anschluss	2 x 0,5mm ² geschirmt	
Max. Bürde bei 24V	680Ω	
Einstellbereich	0%	2,0 bis 4,5 mA
	100%	15,5 bis 25,0 mA



Version	Eigenschaften	Art.-Nr.
MRK 110-S Medium <150°	Stromsignal, ohne Isolierung	15-06231
MRK 110-S Medium >150°	Stromsignal, mit Isolierung	15-06233
MRK 110-W Medium <150°	Widerstandssignal, ohne Isolierung	15-06232
MRK 110-W Medium >150°	Widerstandssignal, mit Isolierung	15-06234

Elektrischer Anschluss



Digitale Dokumentation

