



Magnetklappen- anzeiger, Typ MKL

Der Niveaustandsanzeiger MKL wird mit seinen beiden Anschlüssen (siehe Anschlussbeispiel) an dem zu überwachen- den Behälter angeschlossen. Nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren entspricht der Niveaustand im Standrohr genau dem Niveaustand im Behälter.

Der Schwimmer besitzt einen Spezial- rundmagnet, dieser wendet beim Vorbei- fahren die Aluminiumplättchen 180° um die eigene Achse. Durch die rote Leucht- farbe auf der Rückseite ist der Niveaustand leicht abzulesen.

Die Einsatzgebiete sind überall dort, wo der Niveaustand flüssiger Medien genau überwacht, angezeigt und gesteuert werden soll. Das gilt besonders bei korrosi- ven, giftigen und leicht brennbaren Flüssigkeiten.

Der Niveaustandsanzeiger überzeugt durch sein einfaches Prinzip, das keine Energieversorgung benötigt und eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet. Der Niveaustandsanzeiger besteht aus Edels- tahl, PVC, PP oder PVDF. Die Anzeige- schiene und Plättchen bestehen aus Alu- minium und sind daher keiner Korro- sionsgefahr ausgesetzt. Jedes Plättchen besitzt einen Permanentmagneten, da- her ist die Anzeige unempfindlich gegen Erschütterungen.

Elektrische Schaltkontakte können wäh- rend des Betriebs am Standrohr in jede Position gebracht werden. Dies ermög- licht die Min-Max-Werte optimal zu defi- nieren.

Eine kontinuierliche Auswertung ist mit der TK-307 möglich.

- Direktanzeige des Flüssigkeitsstandes bei Trennung zwischen Mess- und An- zeigeraum
- Magnetische Kupplung zwischen den einzelnen Anzeigelamellen
- Keine Korrosion des Anzeigesystems
- Erschütterungsunempfindlich durch magnetisches Kupplungssystem
- Anzeigevorrichtung in jeder Position auf dem Rohrfumfang möglich
- Einsetzbar für Niveaumessungen in offenen oder geschlossenen Behäl- tern
- Eindeutige Niveaustandsablesung durch kontinuierliche Drehung der An- zeigelamellen
- Einfache, bruchsichere und wartungs- freie Konstruktion
- Ohne Hilfsenergie funktionsfähig
- Druckbereich bis 40 bar

Systemaufbau

Mit dem Anbau monostabiler oder bista- biler Schaltkontakte, kann auf einfacher Weise eine Füllstandsregelung aufge- baut werden. Die bistabilen Kontakte (BK- 380...) finden Sie unter Rubrik 3. Der Niveaustandsanzeiger MKL kann in Verbindung mit dem kontinuierlichen Ni- veaumesswertgeber TK-307 (siehe Ru- brik 11) für eine Füllstandsfernanzeige verwendet werden.

Magnetic Flap Indicator, Type MKL

The MKL level indicator is connected by its two connections to the container to be monitored (see connection example). According to the law of interconnected containers the level in the float chamber corresponds exactly to the level in the container.

The float has a special round magnet, which rotates 180° about its own axis when the aluminium wafers pass by. The level is easy to read off through the illumi- nated red colour on the reverse side.

The device can be used everywhere whe- re the level of liquid medium has to be ex- actly monitored, indicated and control- led. This applies particularly to corrosive, toxic and highly combustible liquids.

The level indicator is convincing through its simple principle, requiring no power supply and guaranteeing high operating reliability. The level indicator is made of stainless steel, PVC, PP or PVDF. The indi- cating strips and wafers consist of alumi- num and are therefore not susceptible to corrosion. Each wafer has a permanent magnet therefore the indicator is insen- sitive to vibration.

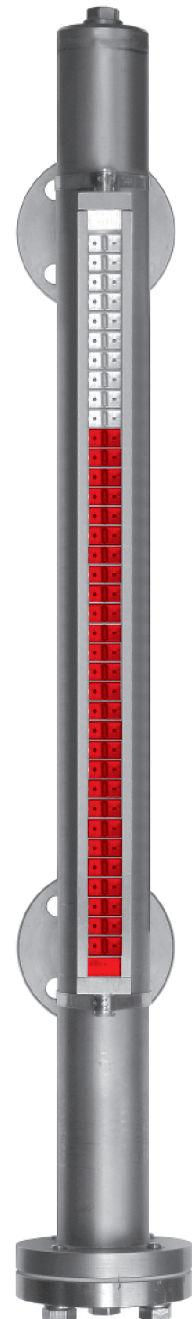
Electrical switching contacts can be fitted to the float chamber in any position du- ring operation. This facilitates optimum definition of the min-max values.

Continuous evaluation is possible with the TK-307.

- Continuous evaluation of the liquid level with separation of the measuring and indicating space
- Magnetic coupling between the indivi- dual indicating lamellae
- No corrosion of the indicator system
- Insensitive to vibration through the magnetic coupling system
- The indicating device can be fitted at any position on the pipe diameter
- Can be used for level measurements in open or closed containers
- Clear reading of the level through con- tinuous rotation of the indicating la- mellae
- Simple, break-proof, maintenance- free construction
- Functions without auxiliary power
- Pressure range up to 40 bar

System Details

Mounting of monostable or bistable swit- ching contacts permits easy liquid level control. The bistable contacts (BK-380...) are given under section 3. In combination with the TK-307 level me- asuring transducer (see section 11) the MKL level indicator can be used as a re- mote level indicator.



MKL



Technische Daten

Anschluss	Flansch ab DN 15
Material	rostfreier Edelstahl, PVC, PPH, PVDF
Material Flansch	Edelstahl 1.4571, C22.8
Material Schwimmer	Edelstahl, Titan, PVC, PPH, PVDF
Betriebs-temperatur	Edelstahl: max. 200 °C PVC: max. 60 °C PPH: max. 90 °C PVDF: max. 130 °C
Betriebsdruck	Kunststoff: max. 4 bar Edelstahl: max. 40 bar
Mediendichte	Schwimmer Edelstahl: $\rho \geq 0,75 \text{ g/cm}^3$ Schwimmer Titan: $\rho \geq 0,50 \text{ g/cm}^3$ Schwimmer PVC: $\rho \geq 0,77 \text{ g/cm}^3$ Schwimmer PPH: $\rho \geq 0,66 \text{ g/cm}^3$ Schwimmer PVDF: $\rho \geq 0,83 \text{ g/cm}^3$
Anzahl Kontakte	beliebig
Kontaktbelastung	max. 10 VA, max. 230 V AC
Anzeigelänge	max. 6 m

Typenschlüssel

Grundbezeichnung

Material

- 3 = Edelstahl 1.4571 (PN 16)
Flansche seitlich
5 = Edelstahl 1.4571 (PN 16)
Flansche oben/unten
6 = Edelstahl 1.4571 (PN 40)
Flansche seitlich
7 = PVC (PN 6)
8 = PPH (PN 6)
9 = PVDF (PN 6)

Anschlussflansche

ohne Angabe = Flanschmaterial wie „Material“

V4A = Anschlussflansch Edelstahl 1.4571
C22 = Anschlussflansch aus C 22.8
(nur bei 3, 5, 6)

Prozessanschluss

- DN 15
DN 20
DN 25
DN 32
DN 40
DN 50

Sonderausführungen nach Kundenwunsch

Schwimmer

- 1 = Edelstahl
2 = Titan
7 = PVC
8 = PPH
9 = PVDF

Ablassschraube

A = 1/2" (Standard)

Anzeige

- 0 = ohne Anzeigeschiene
1 = Aluminiumschiene mit Makrolonsichtfenster

Mittentfernung

L = __ mm (L_{min.} = 500 mm)

MKL

Technical Data

Connector	Flange starting from DN 15
Material	Stainless steel, PVC, PPH, PVDF
Material flange	Stainless steel 1.4571, C 22.8
Material float	Stainless steel, Titan, PVC, PPH, PVDF
Operating temperature	Stainless steel: max. 200 °C PVC: max. 60 °C PPH: max. 90 °C PVDF: max. 130 °C
Operating pressure	Plastic: max. 4 bar Stainless steel: max. 40 bar
Media density	Float of Stainless steel: $\rho \geq 0,75 \text{ g/cm}^3$ Float of Titan: $\rho \geq 0,50 \text{ g/cm}^3$ Float of PVC: $\rho \geq 0,77 \text{ g/cm}^3$ Float of PPH: $\rho \geq 0,66 \text{ g/cm}^3$ Float of PVDF: $\rho \geq 0,83 \text{ g/cm}^3$
Number of contacts	arbitrary
Contact load	max. 10 VA, max. 230 V AC
Indicator length	max. 6 m

Type Key

Basic designation

Material

- 3 = Stainless steel 1.4571 (PN 16)
flanges laterally
5 = Stainless steel 1.4571 (PN 16)
flanges at the top / below
6 = Stainless steel 1.4571 (PN 40)
flanges laterally
7 = PVC (PN 6)
8 = PPH (PN 6)
9 = PVDF (PN 6)

Connection flange

without indication = flange material like „Material“

V4A = Connection flange Stainless steel 1.4571
C22 = Connection flange made of C 22.8
(only at 3, 5, 6)

Process connection

- DN 15
DN 20
DN 25
DN 32
DN 40
DN 50

Special design on request

Float

- 1 = Stainless steel
2 = Titanium
7 = PVC
8 = PPH
9 = PVDF

Drain screw

A = 1/2" (Standard)

Display

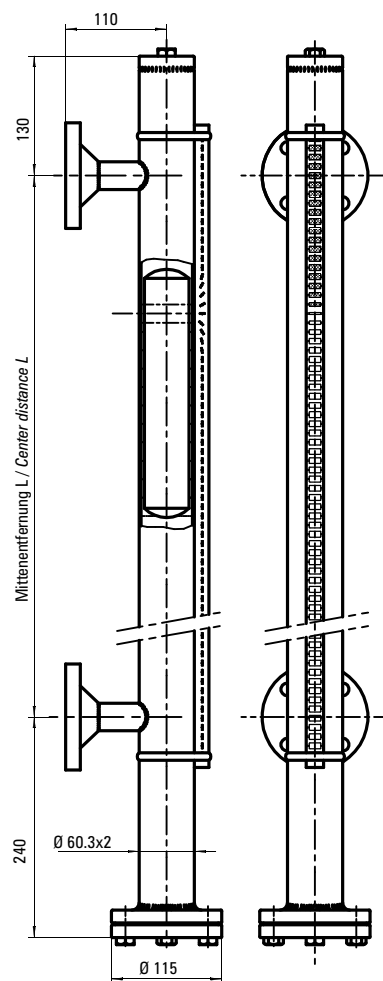
- 0 = without display rail
1 = Aluminum rail with window made of Makrolon

Midst distance

L = __ mm (L_{min.} = 500 mm)

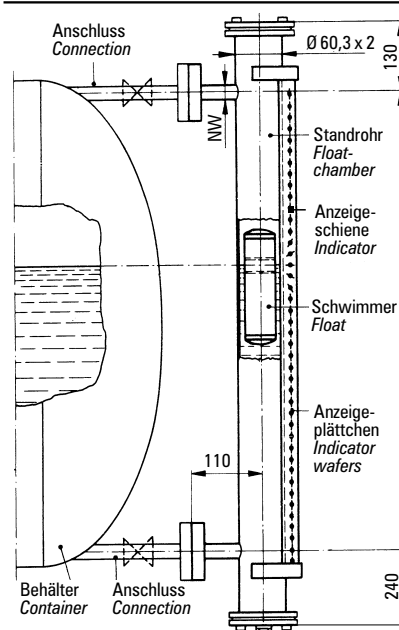
MKL

Maßbild Dimensional Drawing



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

Anschlussbeispiel Connection Example



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Subject to change without prior notice, errors excepted.