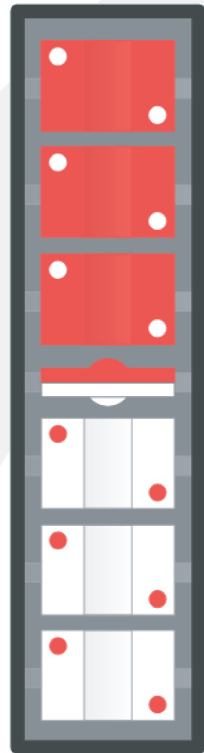


Indicatori Magnetici di Livello

**Magnetic
Level
Indicators**



Pro)cess
Fluid Measure & Control

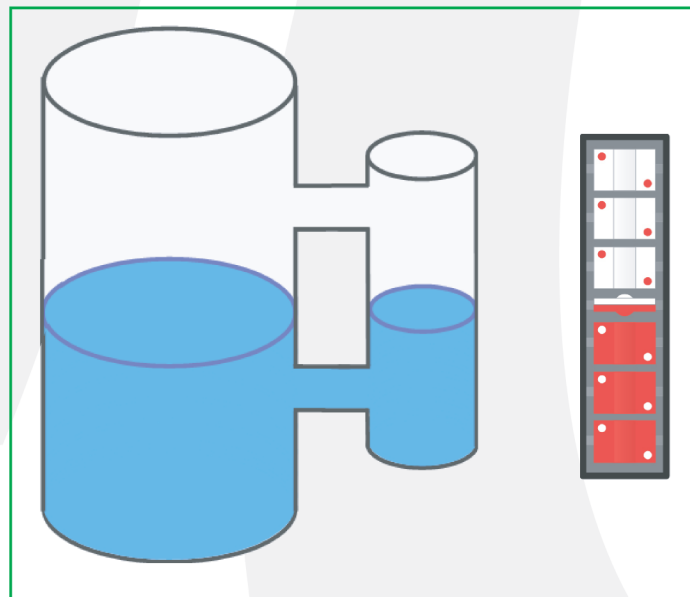
Funzionamento

L'indicatore magnetico ha la funzione di consentire la visualizzazione, il controllo e/o la misurazione del contenuto di liquido all'interno di un serbatoio, evitando il contatto dell'elemento di misura con il fluido di processo.

Lo strumento si basa semplicemente sulla teoria dei vasi comunicanti dove il livello fra due recipienti comunicanti è lo stesso a prescindere dalle loro dimensioni.

Uno dei due recipienti è il serbatoio, l'altro il corpo dell'indicatore, il quale contiene un galleggiante magnetico in idoneo materiale in grado di muoversi liberamente al suo interno

Il galleggiante scorre solidalmente con il livello dei due recipienti, trasmettendo il proprio spostamento ad una catena di bandierine magnetiche bicolori esterne, contenute in un involucro trasparente, che ruotando permettono di visualizzare il livello all'interno del serbatoio più grande.



Allo stesso modo, il galleggiante può azionare uno o più contatti Reed esterni che sono posizionati ai livelli che si intendono controllare, fornendo un contatto bistabile.

Anche un eventuale trasmettitore si avvale della corsa del galleggiante magnetico il quale aziona con il proprio campo una catena di contatti Reed esterna contenuta in un involucro a tenuta, la quale opportunamente alimentata e provvista di convertitore può fornire un'uscita analogica 4-20 mA consentendo così un monitoraggio remoto del livello di liquido nel serbatoio.

The magnetic level indicator allows the visualization, control and/or measurement a tank liquid content, avoiding any contact of the measurement element with the process media.

The instrument functionment is based on the principle of the communicating vessels, where the level inside two communicating vessels is the same regardless of their dimensions.

One of the vessels is the tank, the other is the indicator, containing a magnetic float made of proper material, free to move inside it.

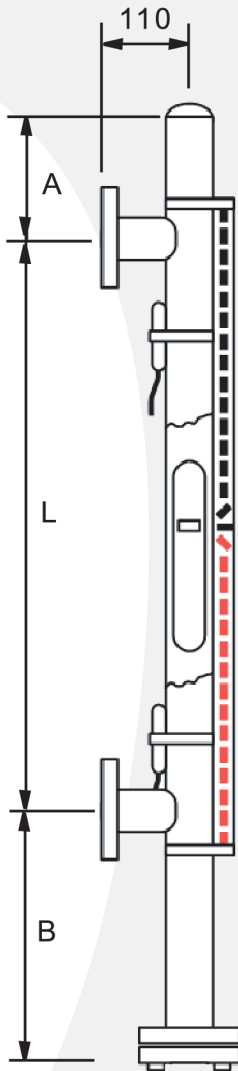
The float, slides up and down with the level change and transmits its movement to an external chain of two colours magnetic flags located inside a transparent casing. These flags, rotating and therefore changing color, allow to evaluate the liquid level inside the main tank.

In the same way, the float can action one or more external Reed contacts positioned at the desired levels, giving a bi-stable action.

If necessary also a transmitter can take advantage from the magnetic float movement in order to action an external Reed contacts chain positioned inside a sealed tube.

By means of a proper converter it can give a 4/20mA analog output to provide a complete remote monitoring of the the liquid level inside the tank.

MIR SS1



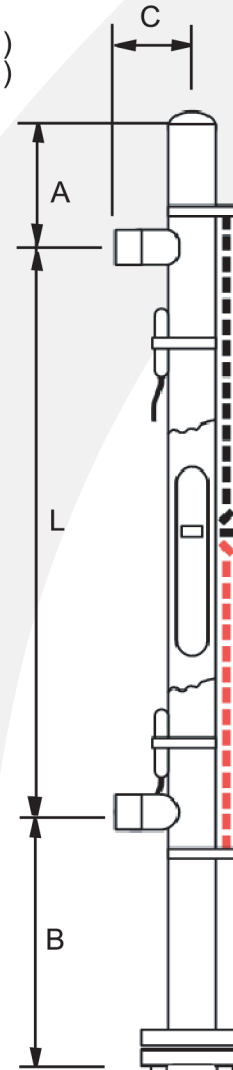
Diametro mantello/Shell: 2"
Materiali/Materials AISI 304/316/316L
Attacchi/Connections DN15/32 - PN16
 ANSI 1/2" - 2" 150 RF
Interasse/Dimension "L": da 150 a 5500 mm
Temp.: -20 .. 140 °C (Policarbon.)
 -20 .. 180 °C (Allum.)
Peso spec./Gravity: 0,6-1 Kg/dm³
Viscosità/Density 150 Centistokes max

Opzioni/Options:
 Tappo di Sfiato/*Vent plug* 1/2"
 Rubinetti di intercettazione/sfiato/drenaggio
Interception, vent and drain valves
 Scala graduata/*Indicating scale*
 Interruttore/*Switch*
 Trasmettitore/*Transmitter* 4/20 mA

A = 90 mm
 B = 195 mm (Peso Sp. *Gravity* = 1)
 B = 220 mm (Peso Sp. *Gravity* = 0,85)

MIRT SS1

C = 55 mm (1/2")
 C = 60 mm (3/4")
 C = 65 mm (1")

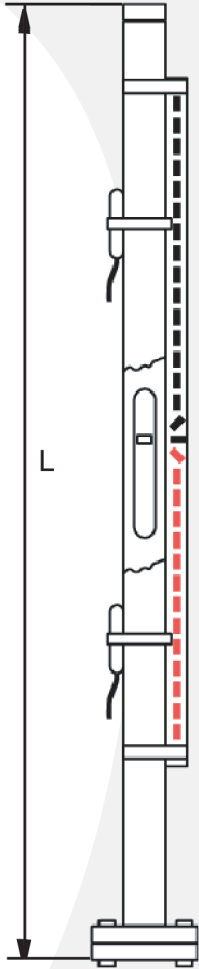


Diametro mantello/Shell: 2"
Materiali/Materials AISI 304/316/316L
Attacchi/Connections 1/2" - 1" NPT/GAS
Pressione nom/Nom. Press. 16 bar
Interasse/Dimension "L": da 150 a 5500 mm
Temp.: -20 .. 140 °C (policarbon.)
 -20 .. 180 °C (Allum.)
Peso spec./Gravity: da 0,6 a 1 Kg/dm³
Viscosità/Density: 150 Centistokes max

Opzioni/Options:
 Tappo di Sfiato/*Vent plug* 1/2"
 Rubinetti di intercettazione/sfiato/drenaggio
Interception, vent and drain valves
 Scala graduata/*Indicating scale*
 Interruttore/*Switch*
 Trasmettitore/*Transmitter* 4/20 mA

A = 90 mm
 B = 195 mm (Peso Sp. *Gravity* = 1)
 B = 220 mm (Peso Sp. *Gravity* = 0,85)

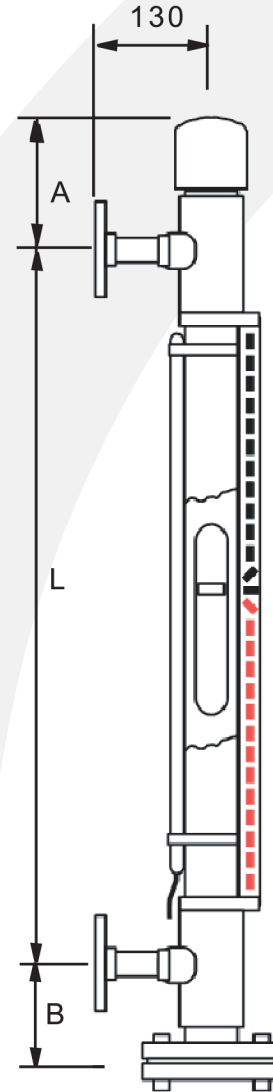
MIR MINI



Diametro mantello/Shell: 1"
Materiali/Materials AISI 304/316
Attacchi/Connections 1/2" - 3/4"
Interasse/Dimension "L": da 150 a 5500 mm
Temp.: -20 ..140 °C
Peso spec./Gravity: 0,8-1 Kg/dm³
Viscosità/Density 150 Centistokes max

Opzioni/Options:
 Interruttore/Switch
 Trasmettitore/Transmitter 4/20 mA

MIR PP/PVC/PVDF



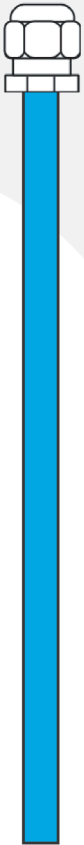
Diametro mantello/Shell: 63mm
Materiali/Materials PVC / PP / PVDF
Attacchi/Connections DN15/32 - PN10
Interasse/Dimension "L": da 150 a 5500 mm
Temp.: 60°C max PVC
 80°C max PP
 110°C max PVDF

Peso spec./Gravity: 1 Kg/dm³
Viscosità/Density: 150 Centistokes max

Opzioni/Options:
 Tappo di Sfiato/Vent plug 1/2"
 Rubinetti di intercettazione/sfiato/drenaggio
Interception, vent and drain valves
 Scala graduata/ Indicating scale
 Interruttore/Switch
 Trasmettitore/Transmitter 4/20 mA

A = 90 mm

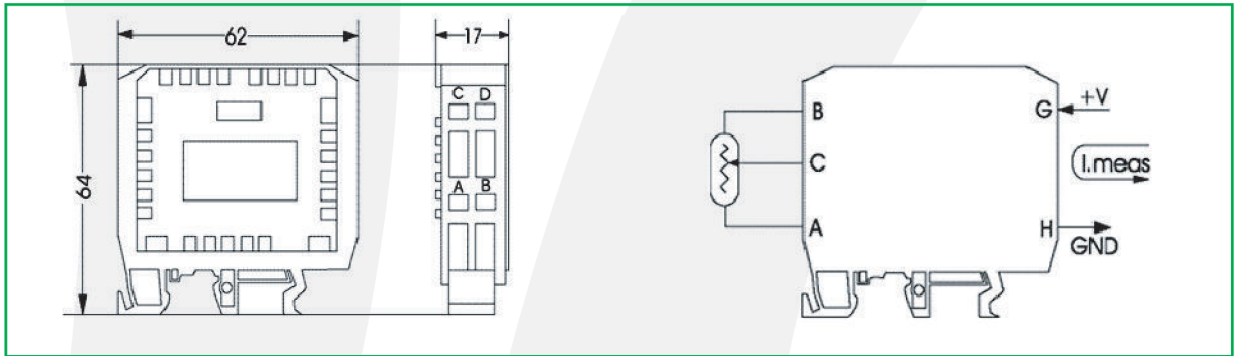
B = 195 mm (Peso Sp. Gravity = 1)



MRC (Trasmittitore)

Una catena di contatti reed inserita in un involucro inox a tenuta consente di monitorare da remoto le variazioni del livello.

Il sistema lavora come un partitore di tensione. Il galleggiante aziona la catena con il proprio passaggio. Un idoneo convertitore di segnale fornirà un segnale 4/20 mA variabile con il livello stesso e con una risoluzione pari alla distanza tra i contatti.



MRC (Transmitter)

The level change remote monitoring is possible by means of a reed contacts chain mounted inside a stainless steel enclosure.

The system works just like a voltage divider.

The float operates the reed chain during its transit. A suitable signal converter will give a 4/20 mA output changing along with the level itself, with a resolution corresponding to

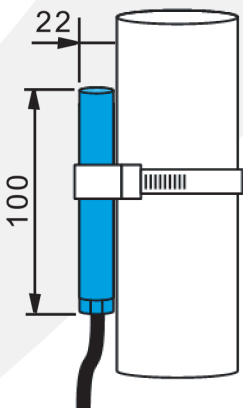
Alimentazione/**Power supply**: 10...32 Vdc
Ingresso/**Input**: 1...10 kOhm
Uscita/**Output**: 4...20 mA 2-fili / Two wires
Risoluzione/**Resolution**: 12 mm
Classificazione/**Protection**: IP65
Involucro/**Enclosure**: 316L st/steel
Cavo/**Cable**: m.3(STD)
Temperatura/**Temperature**: -30...100 °C

Opzioni/**Options**:

L cavo superiore/**Longer cable**
Temperatura/**Temperature**: -30...150 °C
Sicurezza Intrinseca/**Intrinsically safe**
II1G/2G Exia.

CMB (Interruttore)

Controllo di livello min./max ,comando di pompe, comando di elettrovalvole. Posizionamento per mezzo di fascette inox.



Contatto:SPST/SPDT Reed Bistabile
Contact: SPST/SPDT Reed Bistable
Tensione Max/**Max Voltage**: 250 Vdc/Vac
Carico Max/**Max load**: 120 VA res.
Differenziale/**Deadband**: 15 mm
Cavo/**Cable**: PVC
Conduttori/**Wires**: 2 x 0,5 mm²
Temp.Max Fluido/**Max Media temp**: -40/160 °C
Classificazione/**Protection**: IP65
Involucro/**Enclosure**: Polycarb.
Fascetta/**band clamp**: 316 st/st
Cavo/**Cable**:m.3(STD)
Connessione elettrica:PG7 o Mini DIN

CMB (Switch)

Max/Min level control, pumps or solenoid valves driving. Positioning by means of stainless steel band clamps.

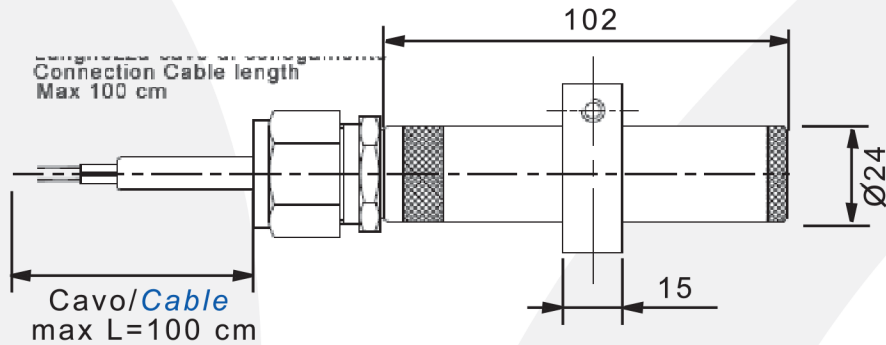
Posizionamento/**Positioning**

N.O. Chiude con livello in aumento
N.O. Closes when level increases

N.C. Apre con livello in aumento
N.C. Opens when level increases

IM/U (Switch Antideflagrante)

IM/U (Ex-proof Switch)



94/9/CE EN60079-0
EN60079-1 EN60079-31
II2G- EExd IIC T6-T5 Gb
II2D- EEtb IIIC T85°C-T100°C Db



94/9/CE EN60079-0 EN60079-1
EN60079-31
IECEX EPS13.0037X

Tipo/Type: SPDT
Carico Max/Max load: 40VA
Tensione Max/Max Voltage:
250Vdc/220Vac
Massimo spunto/Max peak: 1A
Classificazione/Protection: IP66
Differenziale/Deadband: 5 mm
Involucro/Enclosure: 316L st/steel
Pressacavo/Cable Gland: Nickel Pl. Brass

Come Ordinare / How to Order



MIR SS1
MIRT SS1
MIR MINI
MIR PP
MIR PVC
MIR PVDF

CMB (SPST)
CMBC (SPDT)
IM/U (EExd)

D (DIN)
C (cavo/cable)

SOV Valvole di Intercettazione
Shut Off valve

DV Valvola di scarico
Drain Valve

VV Valvola di drenaggio
Vent Valve

MRC Trasmittitore
Transmitter

MRCH Trasmittitore con custodia
Transmitter with housing

Dati da specificare / Data to specify

Fluido/Media
Peso Specifico/Specific Gravity
Pressione max/Max Pressure
Temperatura max Fluido/Max Media Temperature
Temperatura Ambiente/Ambient Temperature