



La serie LP-80 son Indicadores, Automáticos y Transmisores de nivel, para líquidos

La transmisión de las lecturas es por campo magnético entre el flotador y la caja indicadora. Este sistema resiste condiciones extremas de trabajo (presión temperatura), siendo los materiales empleados, resistentes a medios químicos agresivos.

La construcción normalizada es en Aisi-316, con caja indicadora de función de aluminio plastificado.

Diseño robusto y simple, con elementos normalizados de:

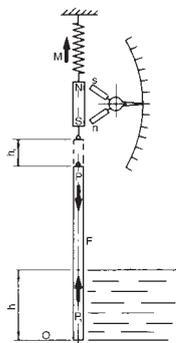
- Automáticos de máximo-mínimo nivel.
- Transmisor eléctrico o neumático.

Gran versatilidad, aplicación en industrias de:

- Químicas, Petroquímicas, de Proceso.
- Calderas a presión.
- Almacenaje de productos tóxicos.
- Regulación y control de nivel en procesos.
- Productos alimenticios.

Principio de medida

Según el principio de Arquímedes de los cuerpos sumergidos en un líquido.

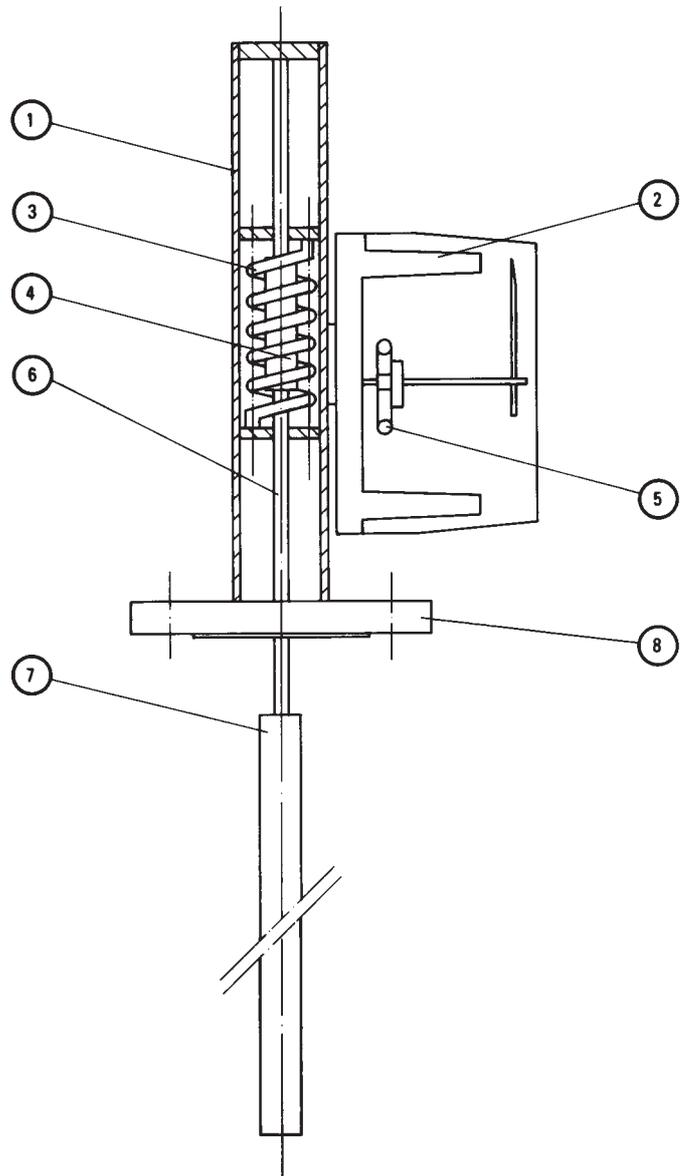


Funcionamiento

Un "flotador" de densidad mayor que el líquido a medir, está suspendido por un muelle que mantiene en equilibrio su peso. Las variaciones de nivel, producen una pérdida de peso del "flotador" (parte sumergida), que es detectada por el muelle de suspensión, modificando su elongación o longitud. La variación de longitud del muelle, es transmitida a la aguja indicadora por medio del campo magnético, indicando directamente sobre el cuadrante el valor del nivel.

Características técnicas

- **Montaje:**
Vertical sobre depósito
(Lateral con depósito auxiliar)
- **Conexiones:**
Brida DN-40 PN-40 DIN 2502
Racord roscado 1 1/2" G
(otras bajo demanda)
- **Precisión:**
± 1,5% del valor medido
- **Escala:**
% (bajo demanda en altura y volumen)
- **Presión de trabajo:**
PN-40 (bajo demanda hasta PN-400)
- **Temperatura líquido:**
-60°C + 150°C normalizada
-120°C + 400°C (bajo demanda)
- **Temperatura ambiente:**
-10°C + 80°C según automatismos
- **Longitud:**
de 300 a 6000 mm
- **Automáticos:**
AMM micro-contacto inversor 6A 220 V
AMD Automático inductivo con relé amplificador
WE 77 / Ex1 ó 2 contactos de 3A a 220 V
- **Transmisores:**
T-MUR señal de 0...4-20 mA (4 hilos)
alimentación 220 V, 125 V, 24 V
TK señal de 0...4-20 mA (2 hilos)
alimentación 12,7 a 36 V dc
TKEX señal de 0...4-20 mA (2 hilos)
seguridad intrínseca
alimentación 12,7 a 36 V dc
TP-1200 señal de 3-15 psi 0,2-1 Bar

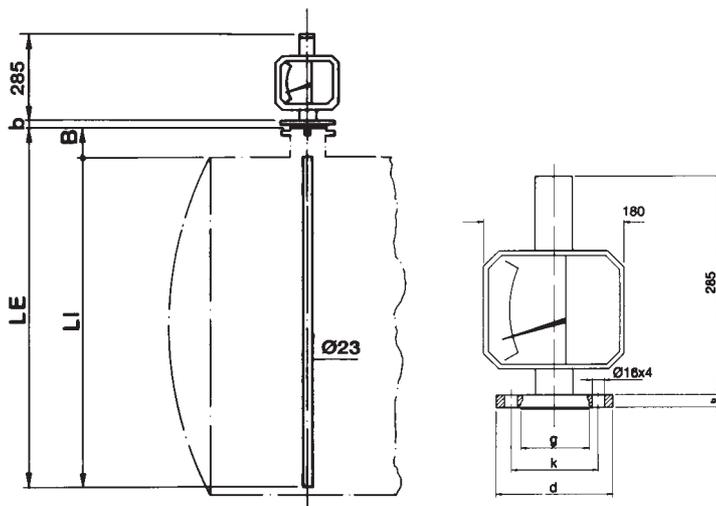


Construcción

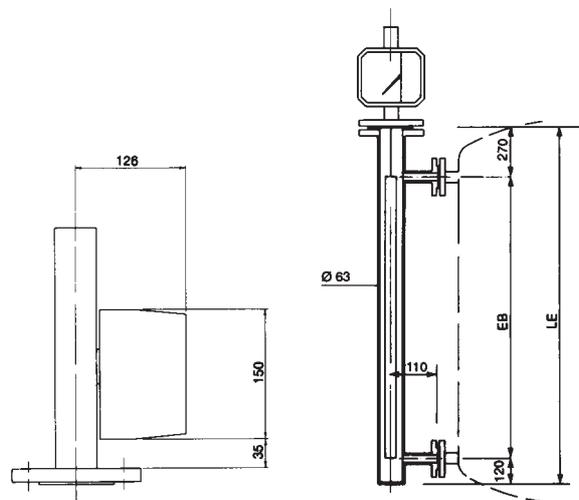
Nº	Pieza	Materiales		
		LP-.../ INOX	LP-.../ PVC	LP-.../ PTFE
1	Cuerpo	AISI-316	PVC	PTFE
2	Caja de lectura	Aluminio	Aluminio	Aluminium
3	Muelle	AISI-316	AISI-316	AISI-316
4	Imán flotador	-	protegido	protegido
5	Imán indicador	Supernialco	Supernialco	Supernialco
6	Guia flotador	Supernialco	Supernialco	Supernialco
7	Flotador	AISI-316	PVC	PTFE
8	Union	AISI-316	PVC	PTFE

Medidas serie:

LP-80



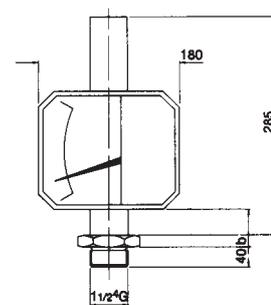
LP-80ME



Serie LP-80 y 80ME

DN	PN	D	k	g	lxn°	b	B	EB	LE	LI
40	40	150	110	88	18X4	18		a indicar		

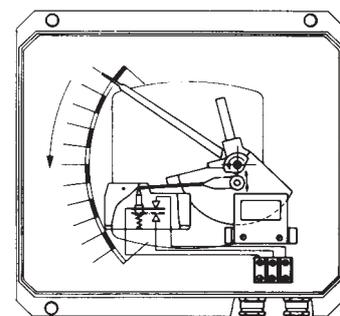
LP-81



Automáticos regulables LP-AMM

Micro-ruptor eléctrico inversor montando en la caja indicadora del medidor.

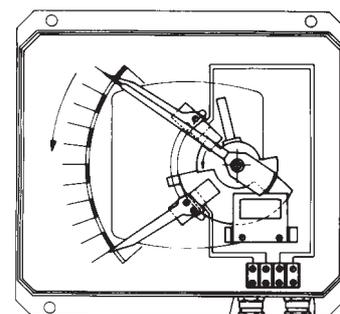
- SC-AMM1: 1 automático regulable.
- SC-AMM2: 2 automáticos regulables.
- Capacidad de ruptura: 6A / 220 V ac / 50Hz.
- Hystérisis: $\pm 10\%$ valor final de escala.
- Temperatura ambiente: $-25^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$.
- Velocidad de conmutación: 0,01 a 1ms.
- Vida mecánica: 20×10^6 maniobras.
- Alimentación:
 - 220V ac, capacidad de carga 6A.
 - 24V cd, capacidad de carga 0,5A.



Automáticos regulables LP-AMD

Automático por lámina inductiva tipo ranura de 3,5 mm, según norma NAMUR y DIN 19234, montado en la caja indicadora del medidor.

- SC-AMD1: 1 automático regulable, (+ relé de conmutación).
- SC-AMD2: 2 automáticos regulables, (+ relé de conmutación WE77 / Ex1 ó Ex2).
- Alimentación: 8 V dc.
- Temperatura ambiente: -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$.



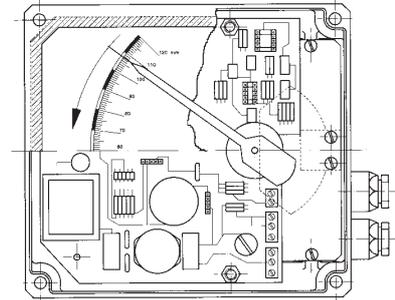


Transmisores

Transmisor eléctrico LP-TK-Ex

El transmisor eléctrico TK-Ex es un convertidor angular de posición, utilizando la técnica de 2 hilos, que acoplado al sistema de indicación del medidor de caudal, da una señal de salida lineal 0...4-20 mA y proporcional del nivel medido. Está homologado por GENELEC en versión de seguridad intrínseca EEx ib IIc T5/T6.

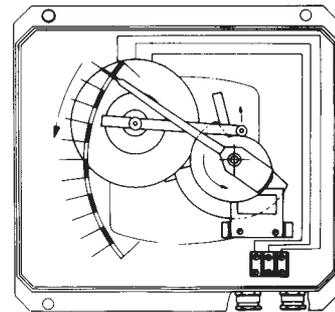
- Alimentación: 12,7 a 63 V dc.
 - Consumo: 5 mA + corriente de salida.
 - Señal de salida: 0...4-20 mA.
 - Conexión eléctrica: 2 hilos.
 - Corriente de corto circuito: < 100 mA.
 - Inductividad interna: $L_i < 2$ mH.
 - Capacidad interna: $C_i < 15$ F.
 - Temperatura ambiente: EEx ib II CT4 70°C máx.
CT5 65°C máx.
CT6 50°C máx.
- Conexión eléctrica en la caja del indicador de caudal por regleta desenchufable, PE 11.



Transmisor eléctrico LP-TMUR

El transmisor eléctrico TMUR, es un convertidor angular de posición, en técnica de 4 hilos, que se acopla al sistema de indicación del medidor de caudal, dando una señal de salida lineal de 0...4-20 mA y proporcional del nivel medido.

- Alimentación: 220 V 50-60Hz.
110 V 50-60Hz.
24 V 50-60Hz.
24 V dc.
- Señal de salida: 0...4-20 mA.
- Conexión eléctrica: 4 hilos.
- Conexión eléctrica en la caja del indicador de caudal por regleta desenchufable, PE 11.



Transmisor neumático LP-TP1200

El transmisor neumático SC-TP1200 da una señal de 3-15 psi ó 0,2-1 Bar proporcional del nivel medido.

- Alimentación: Aire 1,4 Bar \pm 0,1 Bar.
- Consumo: 460 NI/h aire.
- Señal de salida: 3-15 psi
(0,2-1 Bar, bajo demanda).
- Linealidad: \pm 0,4%.
- Hystérisis: \pm 0,25%.
- Temperatura ambiente: -10°C a +70°C.

