

Medidor de caudal metálico para la medida de líquidos y gases

- Funcionamiento horizontal o vertical
- DN-80 a DN-500
- Caudales:
 - Agua: 1,5 m³/h up to 1600 m³/h.
 - Aire: 45 Nm³/h up to 48000 Nm³/h.
- Pequeña pérdida de carga.
- Tramos rectos de tubería 3 x DN antes y después del medidor
- Indicación por transmisión magnética, caja IP-65
- Ejecución estándar:
 - Indicador
 - 1 ó 2 automáticos regulables
 - Transmisor eléctrico 0...4-20 mA
conexión por 3 ó 4 hilos
- Versión de seguridad intrínseca EEx ib II T5/T6 CENELEC
- Conexiones de montaje:
 - DN-80 a DN-300 ENTRE BRIDAS
 - DN-250 a DN-500 con bridas normas DIN

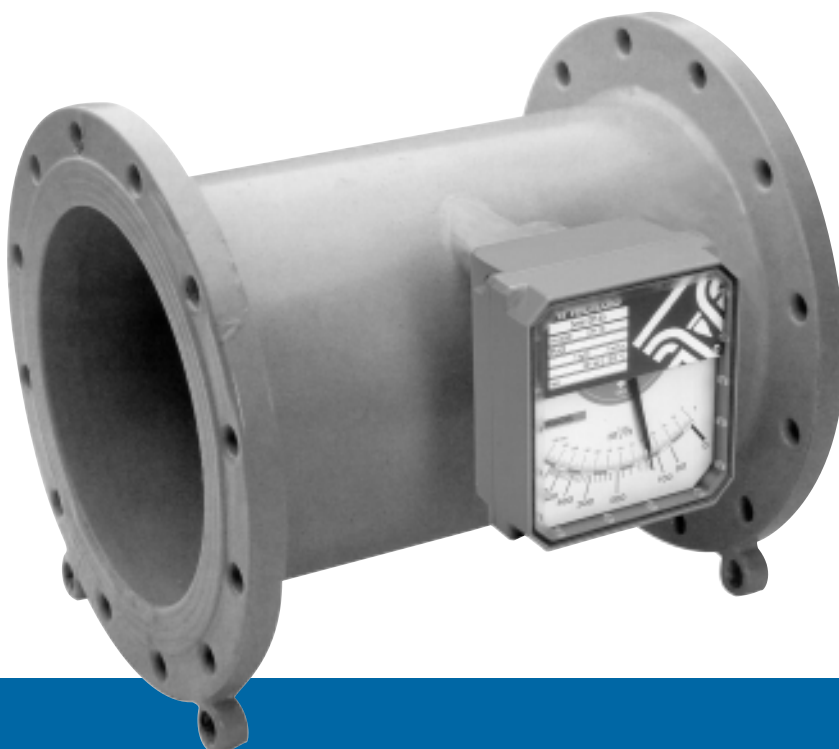
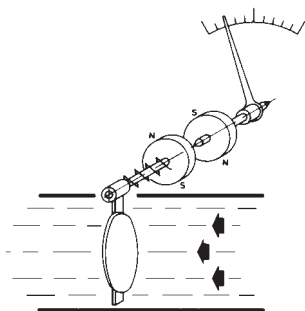


Funcionamiento

La circulación de un fluido a través de la cámara de medida, desplaza al disco medidor con una fuerza F proporcional a la velocidad (caudal).

La posición de lectura o equilibrio, viene determinada por la fuerza que ejerce el caudal sobre el disco y la resistencia del muelle de torsión montado en el eje de giro del disco.

La lectura del caudal correspondiente se efectúa por acoplamiento magnético sobre la aguja indicadora.



Aplicaciones

Medidor de caudal de construcción simple y muy robusta, construido para la medida de caudal de fluidos en general, con materias en suspensión y gases.

Su utilización es muy apreciada en todo tipo de industrias y en particular las de:

- Tratamiento y distribución de aguas
- Aguas de piscinas
- Industria farmacéutica
- Instalaciones de calefacción y climatización
- Instalaciones de refrigeración
- Industrias papeleras
- Instalaciones contra-incendio y de bombeo.
- Industria química en general.

Datos técnicos

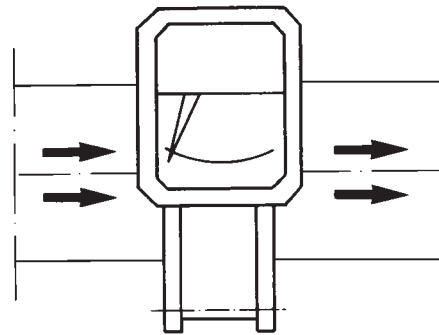
- DP-65 para DN-80 ... DN-500
- DP-500 para DN-250 ... DN-500.
- Longitud de montaje:

DP-65	DN-80..DN-300, longitud 65 mm, montaje entre bridas DIN 2501, (Bridas NO suministradas)
DP-500	DN-250...DN-300 longitud: 500mm DN-350...DN-400 longitud: 600mm DN-500 longitud: 700mm montaje por bridas DIN 2501.
- Precisión:
 - ± 2,5% valor fin de escala.
 - ± 1,5% valor fin de escala (bajo demanda).
- Escalas:
 - Directas según el fluido a medir o en %.
- Temperatura del fluido:
 - 20° C a +130° C en Acero revestido de Poliamida 11
 - 20° C a +180° C en Acero
 - 20° C a +180° C en AISI-316
- Sobre demanda:
 - 20° C a +250° C en AISI-316
 - 20° C a +120° C en PTFE
 - 0° C a + 50° C en PVC
- Temperatura ambiente:
 - 20° C a + 80° C
- Precisión de trabajo:

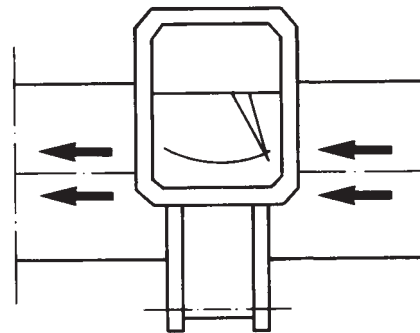
PN-40	DN-80
PN-16	DN-100...DN-200
PN-10	DN-250...DN-500

Circulación del fluido

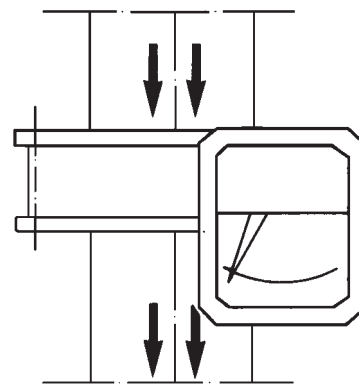
ED



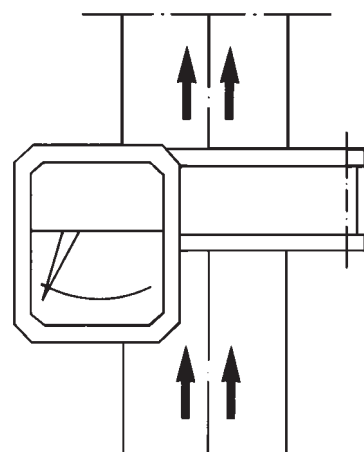
DES



DAB



BD



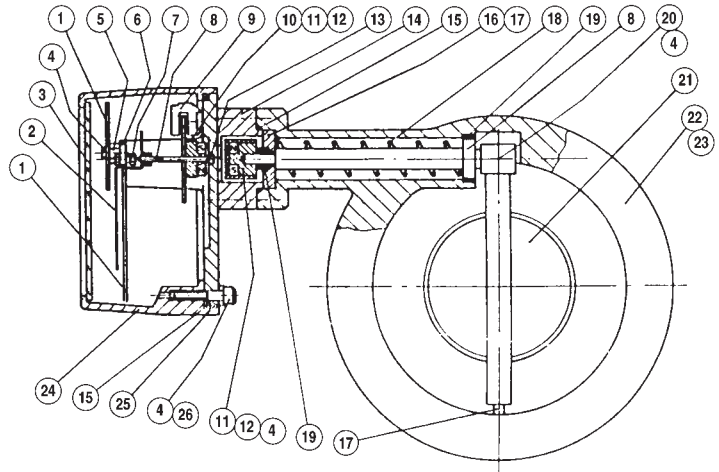
Funcionamiento

- Vertical Ascendente o descendente.
- Horizontal Derecha - izquierda o izquierda - derecha
- Caja de lectura: IP-65 en aluminio revestido de Poliamida 11

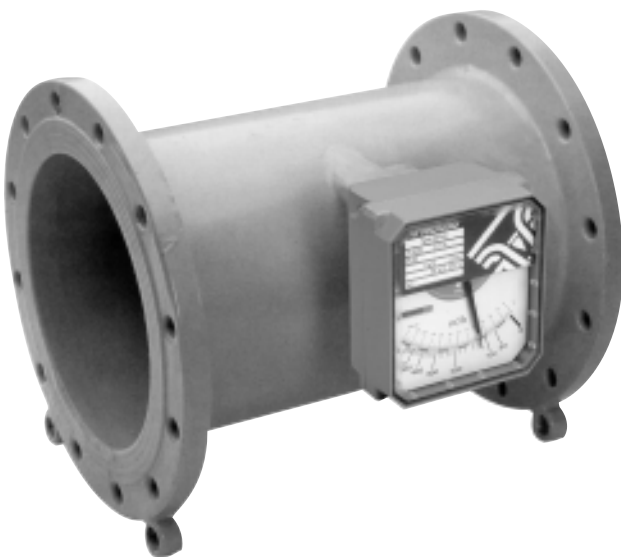
Modelos

- DP-65 y DP-500:
Construcción del cuerpo en Acero revestido de Poliamida 11
Disco eje y muelle en AISI-316.
- DP-65 / INOX y DP-500 / INOX:
Construcción en AISI-316.
- DP-65 / PVC y DP-500 / PVC:
Construcción del cuerpo en PVC; disco, eje y resorte en Hastelloy.
- DP-65 / PTFE y DP-500 / PTFE:
Construcción del cuerpo en PTFE; disco, eje y resorte en Hastelloy.
- DP-65 /.../AMM 1 y 2 Con 1 ó 2 automáticos a
DP-500/.../AMM 1 y 2 micro-ruptor regulables
- DP-65 /.../AMM 1 y 2 Con 1 ó 2 automáticos
DP-500/.../AMM 1 y 2 regulables. (+Relé WE77)
- DP-65 /.../ TK Con transmisor eléctrico
DP-500/.../ TK 0...4-20 mA
- DP-65 /.../ TKEx Con transmisor eléctrico
DP-500/.../ TKEx en seguridad intrínseca a 2 ó 4
 hilos de 0...4-20 mA.
- DP-65 /.../ TP1200 Con transmisor neumático
DP-500/.../ TP1200 3-15 psi ó 0,2-1 Bar.

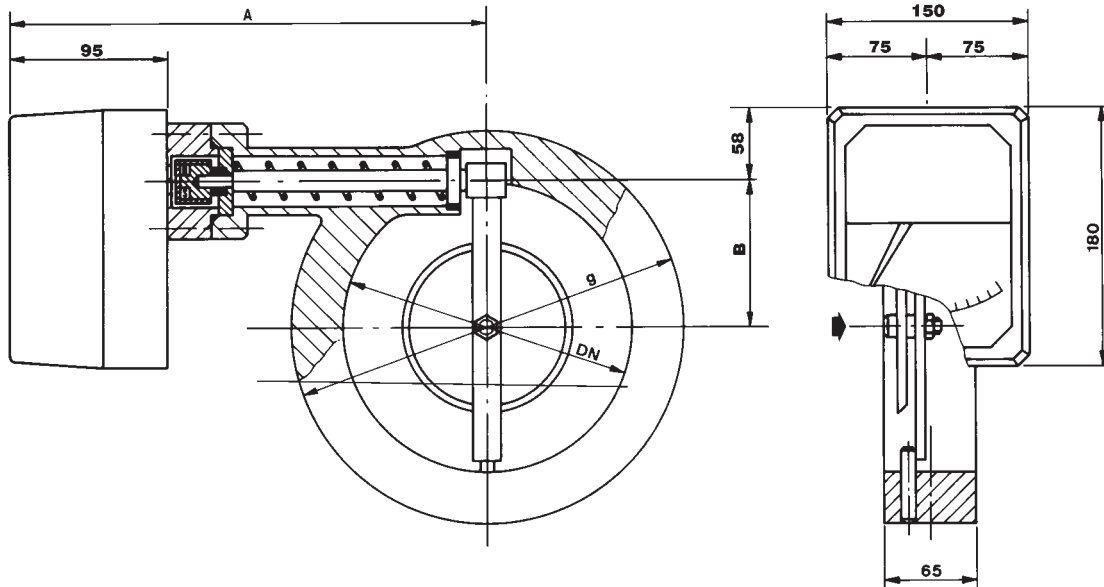
Medidor de caudal metálico, por disco de choque. Serie DP-65/DP-500



Nº	Pieza	Materiales	
		DP-65	DP-65 / INOX
1	Carátula escalas	Aluminio	Aluminio
2	Aguja	Aluminio	Aluminio
3	Ventana	Metacrilato	Metacrilato
4	Tornillo	AISI-316	AISI-316
5	Distanciador	Latón cromado	Latón cromado
6	Puente	Aluminio	Aluminio
7	Porta-cojinete	Latón cromado	Latón cromado
8	Eje aguja	AISI-316	AISI-316
9	freno magnético	Aluminio	Aluminio
10	Disco-freno	Aluminio	Aluminio
11	Porta disco-ímán	Aluminio	Aluminio
12	Imán	Supernialco G	Supernialco G
13	Cojinete	AISI-316	AISI-316
14	Pieza cierre	AISI-316	AISI-316
15	Junta tórica	Acrilo-Nitrilo	Acrilo-Nitrilo
16	Disco resorte	AISI-316	AISI-316
17	Chaveta	AISI-316	AISI-316
18	Muelle	AISI-316	AISI-316
19	Casquillo	PTFE	PTFE
20	Eje	AISI-316	AISI-316
21	Disco	AISI-316	AISI-316
22	Cuerpo	Acero	AISI-316
23	Protección	Poliamida 11	—
24	Tapa	Aluminio	Aluminio
25	Caja	Aluminio	Aluminio
26	Arandela	Akulon	Akulon

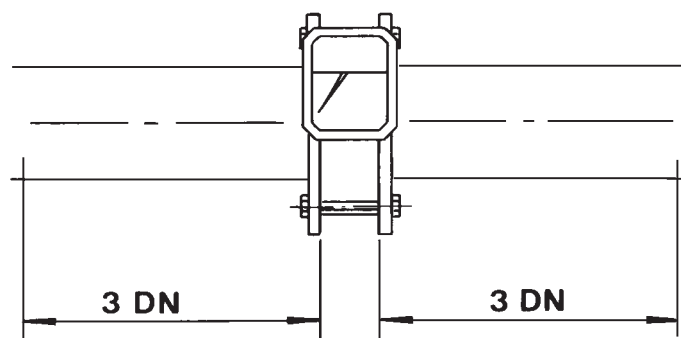


Serie DP-65 / DN-80 a DN-300

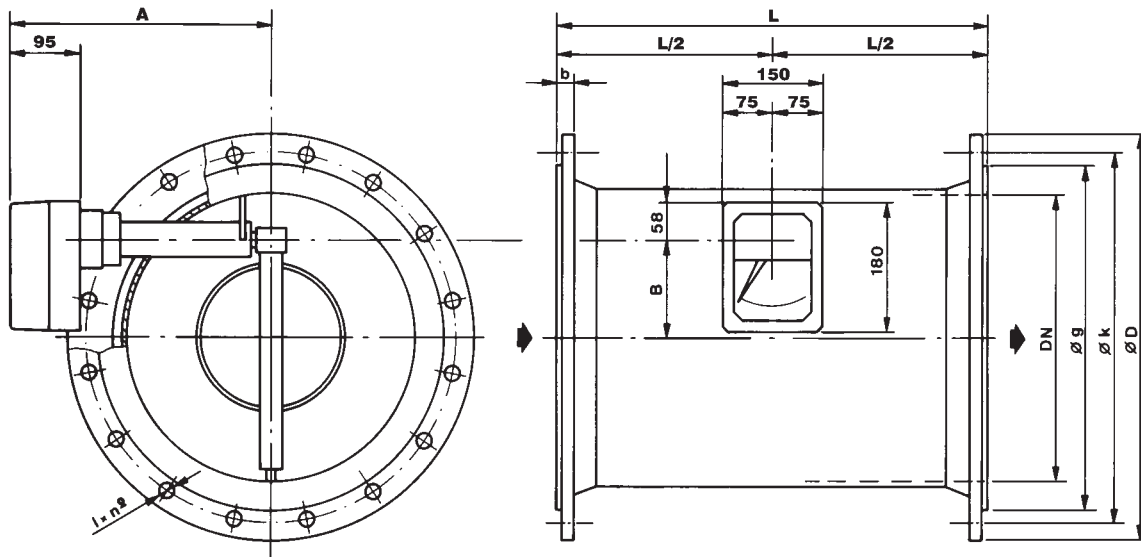


DN	Caudales normalizados m ³ /h Agua 20°C			Medidas y pesos			
				g	B	A	Kg
80	2-16	3-25	5-40	138	50	245	8
100	5-40	8-60	10-80	158	60	245	10
125	8-60	15-100	15-120	188	70	275	12
150	15-100	20-160	25-200	212	78	275	14
200	20-160	30-250	40-350	268	90	315	20
250	25-200	50-400	60-500	320	102	345	29
300	30-250	50-400	80-600	370	115	363	35

Las escalas equivalentes en Nm³/h Aire 20°C 1.013 mBar ABS. = AGUA m³/h x Factor 30.

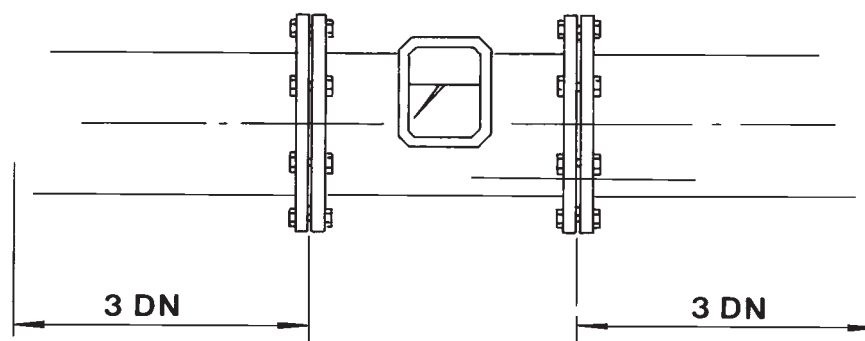


Series DP-500 / DN-250 to DN-500



DN	Caudales normalizados m ³ /h Agua 20°C				Medidas y pesos							
					L	A	B	D	K	g	B	1xn°
250	25-200	50-400	60-500	500	325	90	395	350	320	26	23x12	70
300	30-250	50-400	80-600	500	325	115	445	400	370	26	23x12	78
350	40-300	60-500	100-800	600	345	124	505	460	430	26	23x16	86
400	50-400	80-600	120-1000	600	345	142	565	515	482	26	27x16	97
500	80-600	120-1000	200-1600	700	425	160	670	620	585	28	27x20	115

Las escalas equivalentes en Nm³/h Aire 20°C & 1.013 mBar ABS = Agua m³/h x Factor 30.

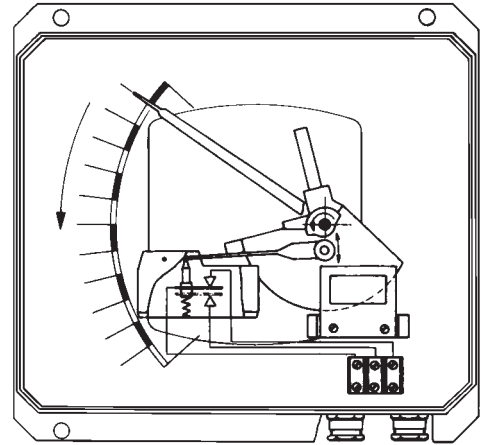


Automatismos

Automáticos regulables SC-AMM

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

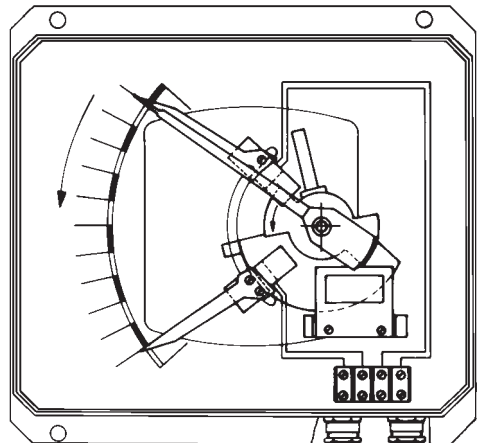
- SC-AMM1: 1 automático regulable
- SC-AMM2: 2 automáticos regulables
- Capacidad de ruptura: 6A / 220 V ac / 50 Hz
- Histéresis: $\pm 10\%$ valor final de escala
- Temperatura ambiente: -25°C a $+80^{\circ}\text{C}$.
- Velocidad de conmutación: 0,01 a 1 ms
- Vida mecánica: 20×10^6 maniobras.
- Alimentación: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



Automáticos regulables SC-AMD

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

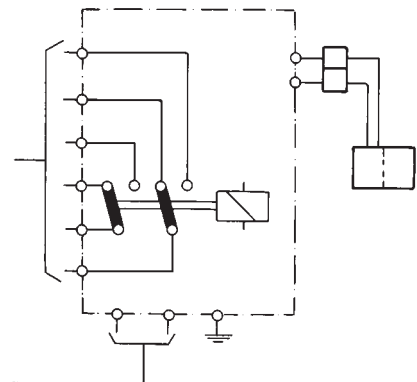
- SC-AMD1: 1 automático regulable,
(+ relé de conmutación)
- SC-AMD2: 2 automáticos regulables,
(+ relé de conmutación
WE77 / Ex1 ó Ex2)
- Alimentación: 8 V dc.
- Temperatura: -25°C a $+70^{\circ}\text{C}$.



Relé de mando

Modelo WE77 / EX 1: Para 1 contacto inductivo
Modelo WE77 / EX 2: Para 2 contactos inductivos

- Alimentación: 220V ac $\pm 15\%$, 50-60Hz.
(Existen también otras conexiones ac o dc)
- Circuito de mando en seguridad intrínseca EEx ia II C (Zona 0)
- Salida para: 1 ó 2 contactos inversores
- Poder de ruptura: 4 A / 220 V ac / 250 VA
- Temperatura: -25° a $+70^{\circ}\text{C}$.

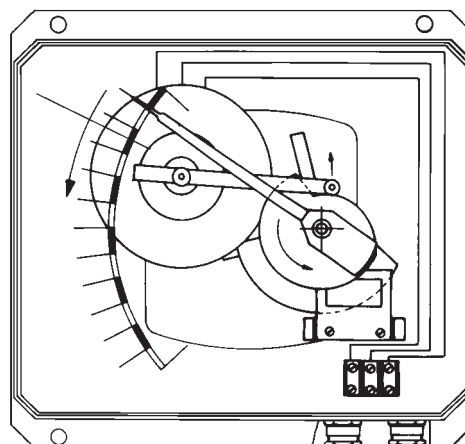


Transmisores

Transmisor eléctrico SC-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 al caudal medido. Está homologado por CENELEC en versión de seguridad intrínseca EEx ib IIc T5 / T6.

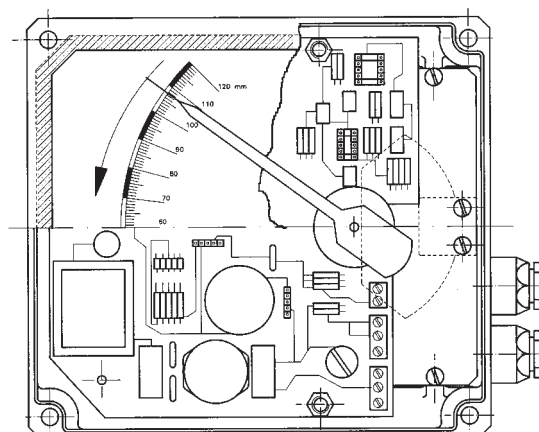
- Alimentación: 12,7 a 36 V dc
- Consumo: 5 mA + corriente de salida
- Señal de salida: 0...4-20 mA
- Conexión eléctrica: 2 hilos
- Corriente de corto circuito: < 100 mA
- Inductividad interna: $L_i < 2$ mH
- Capacidad interna: $C_i < 15$ F
- Temperatura ambiente: EEx ib II CT4 70°C máx.
CT5 65°C máx.
CT6 50°C máx.
- Conexión eléctrica en la caja del indicador de caudal por regleta desenchufable, PE11.



Transmisor eléctrico SC-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 al caudal medido.

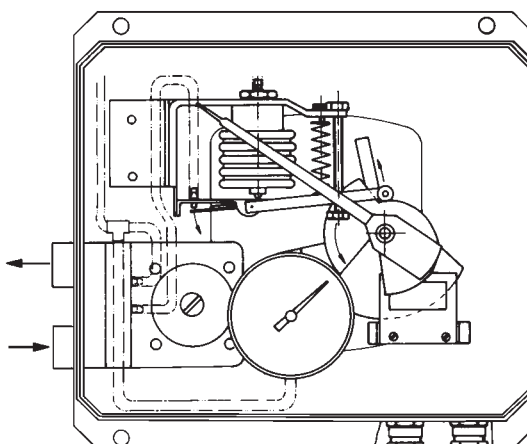
- Alimentación: 220 V 50-60 Hz
110 V 50-60 Hz
24 V 50-60 Hz
24 V dc
- Señal de salida: 0...4-20 mA
- Conexión eléctrica: 4 hilos
- Conexión eléctrica en la caja del indicador de caudal por regleta desenchufable, PE11.



Transmisor neumático SC-TP1200

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

- Alimentación: Aire 1,4 Bar \pm 0,1 Bar
- Consumo: 460 NI/h Aire
- Señal de salida: 3-15 psi (0,2-1Bar bajo demanda)
- Linealidad: \pm 0.4%
- Histéresis: \pm 0.25%
- Temperatura ambiente: -10°C to +70°C





Transmisores

Contador SC-TZ51 / SC-TZM80

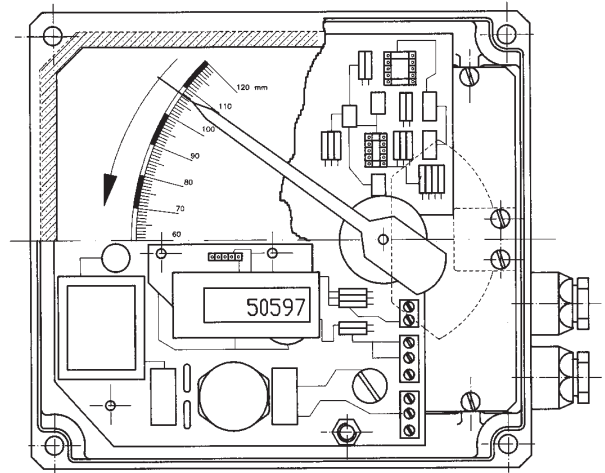
La señal de salida 4-20 mA (ó 0-20 mA) de los transmisores eléctricos, puede ser conectada a un contador eléctrico, incorporado en la caja del indicador de caudal, o montado a distancia.

SC-TZ51

- Contador electrónico de 8 cifras, con puesta a cero.
- Altura de las cifras: 12 mm.
- Precisión: 1,5% de la lectura.
- Alimentación: 220 V ac/ 50-60 Hz, 110V ac.
24 V ac.
24 V dc.

SC-TZM80

- Contador programable a Microprocesador.
- Indicación alfa-numérica por 2 líneas de 16 caracteres, con puesta a cero.
- Altura de las cifras: 6,8 mm.
- Precisión: 1,5% de la lectura.
- Alimentación: 220 V ac / 50-60 Hz, 110 V ac.
24 V ac.
24-30 V dc.
- Señal de salida: 4-20 mA o frecuencia en opción.



MEDIDORES DE CAUDAL

- De flotador con tubo de vidrio Borosilicato.
- De flotador totalmente metálicos, con indicación por transmisión magnética.
- De disco de choque con indicación por transmisión magnética.
- Diafragmas (caudal derivado).
- Medidores Electromagnéticos.

En preparación:

- Medidores Másicos (de Coriolis).
- TECBAR (sondas de presión diferencial)
- VORTEC (sistema de remolinos)

CONTADORES

- COVOL (a pistón rotativo).
- TM-44 (TURBINAS).

NIVELES

- Automáticos.
- Indicadores.
- Transmisores.

ELECTRÓNICA

- Convertidores.
- Contadores y preselectores.
- Indicadores.
- Reguladores PID.