

LÍNEA COMPACTA

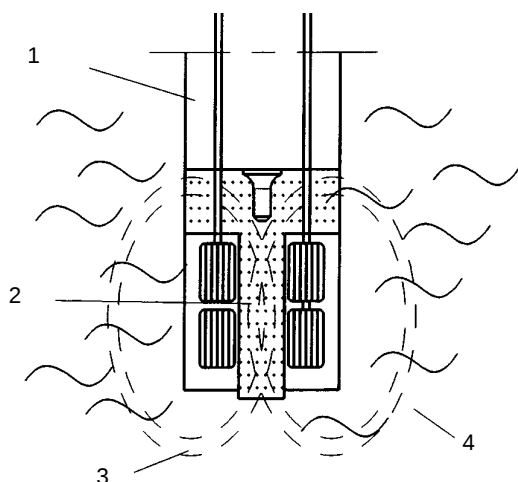


- Sistema inductivo compacto, de medición de conductividad
- Rango de medición: a 1000 mS/cm
- Medición de conductividad casi sin mantenimiento
- Sensor PVDF herméticamente sellado y aislado (para los medios más difíciles)
- Pt 100 Integrado para mediciones de temperatura y compensación
- Máxima temperatura de operación 120°C (pequeño lapso de tiempo: 140°C)
- Presión de operación max. 10 bar
- 2 salidas de corriente (para conductividad y temperatura)
- Unión de tubería segura y estable a largo plazo DN 50 (DIN 11851), Acero inoxidable V2A 1.4301
- Alta compatibilidad electromagnética



Descripción

El transmisor de conductividad inductivo modelo ACI-Z sirve para medir la conductividad específica en medios líquidos. Se recomienda especialmente para uso en medios con depósitos a gran escala de partículas de suciedad, aceites, grasas; o donde se esperan precipitaciones de yeso y calcio. La conductividad específica puede ser registrada casi sin mantenimiento por este método inductivo de medida, incluso en los medios más difíciles. En contraste con el método conductivo de medición, problemas como la descomposición del electrodo y la polarización no ocurren. El transmisor se ha diseñado para servicio en el campo. Una cubierta resistente de fibra de vidrio reforzada con protección de poliamidas protege las conexiones eléctricas y electrónicas contra condiciones ambientales adversas (protección IP 65). El dispositivo tiene un transmisor de tres hilos para la conductividad y uno de dos hilos para la temperatura (señal de salida 4-20 mA). El efecto de la temperatura debe ser compensado normalmente porque la conductividad depende en gran parte de la temperatura del medio. El instrumento de medición está equipado con el detector de temperatura (Pt 100) y el compensador. Se puede fijar un coeficiente de temperatura en el rango 0-3%/K por un potenciómetro escalado. La celda de medición comprende un cuerpo herméticamente sellado PVDF en el cual se instalan dos bobinas de medición. Los agujeros en la celda de medición permiten que el medio medido fluya. La celda de medición es en gran medida estable con respecto a la temperatura y presión. Debido al sistema de medición, el medio medido y la señal de salida son separados eléctricamente.



Construcción de una celda para medición de conductividad

- 1 Cuerpo PVDF
- 2 Canal de caudal en forma de T
- 3 Circulación del flujo
- 4 Medio de medición

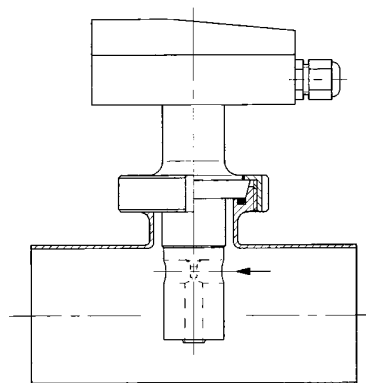
Ejemplos de aplicación para mediciones de conductividad inductiva

- Comidas, bebidas e industria farmacéutica
- Monitoreo de productos (Separación de fase de producto/mezcla de producto/agua)
- Control de procesos de lavado (ej. separación de fase de agente de limpieza/agua de deslavado)
- Regulación de la concentración de ácidos y alcalinos (ej. en plantas de electrodeposición o en industria química de procesos).
- Servicio en plantas CIP
- Tecnología de agua y alcantarillado
- Dosificación de químicos
- Indicación de fugas en circuitos aislados (ej. plantas de calefacción y enfriamiento)

Datos técnicos

Alimentación :	22...30 V DC; nominal 24 V DC
Conexiones eléctricas:	Terminales tipo tornillo enchufables
Temperatura ambiente:	-5...+70 °C
Protección :	IP 65
Cuerpo:	poliamida reforzada con fibra de vidrio 2 atornillamientos de rosca conduit (rosca conduit 9 y 11)
Peso:	aprox. 2 kg
Mat. de la celda de medición:	PVDF (Nota: la temperatura, presión y el medio medido influyen en el tiempo de vida de la celda)
Temp. sensor material:	Pt 100, Acero inoxidable 1.4571
Temp. media medida:	máx 120 °C por corto plazo 140 °C (Esterilización)
Presión:	máx 10 bar
Conexión de proceso:	atornillamiento de tubería DN 50

Instalación del sistema de medición



Idealmente el sistema de medición ACI-Z es instalado con una pieza T con ancho de unión de tubería nominal 50 en una línea de tubería DN 65 y mayor.



Datos característicos del transmisor de conductividad

● Rango de medición:	Están disponibles las tres categorías de rangos de medición medición con jumpers. Los jumpers se pueden usar internamente o se pueden usar contactos flotantes externamente para cambiar entre estos tres grupos 0...1/10/100 mS/cm 0...10/100/1000 mS/cm 0...2.5/25/250 mS/cm
● Corriente de salida:	3 hilos (4...20 mA)
● Consumo de corriente	max. 120 mA
● Curva característica:	Lineal
● Precisión:	≤ 2 %
● Máx. carga permitida:	$R_{Bmax} = \frac{(U_V - 20 \text{ V})}{0,02 \text{ A}}$ R_{Bmax} = máxima carga permitida (Ohm) U_V = Alimentación (volt) Ejemplo: $U_V = 24 \text{ V DC} \Rightarrow R_{Bmax} = 200 \Omega$

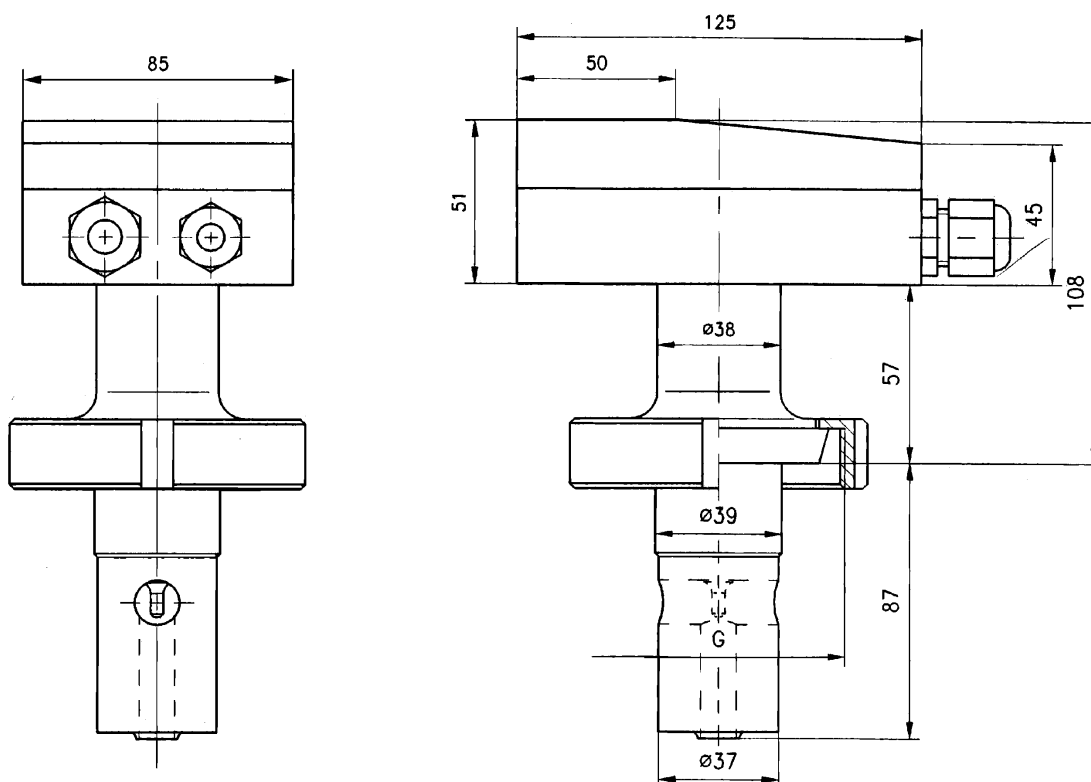
Datos característicos del transmisor de temperatura

● Rango de medición de temperatura:	0...150 °C
● Corriente de salida:	Dos hilos (4...20 mA)
● Consumo de corriente:	max. 40 mA
● Curva característica:	Lineal
● Precisión:	≤ 2 %
● Máx. carga permitida:	$R_{Bmax} = \frac{(U_V - 20 \text{ V})}{0,02 \text{ A}}$ R_{Bmax} = Máxima carga permitida (Ohm) U_V = Alimentación (volt) Ejemplo: $U_V = 24 \text{ V DC} \Rightarrow R_{Bmax} = 200 \Omega$

Temperature compensation

● Temperatura de referencia	25 °C
● Coeficiente de temperatura:	1 x 0...3%/K ajustable o 4 x 0...3%/K ajustable y puede ser asignada con voltaje no flotante
● Rango de compensación:	0...100 °C

Dimensiones



Codificación

A	Tecnología analítica
C	Conductividad
I	Medición de conductividad inductiva
Z	Versión del dispositivo
1	Compensación de temperatura simple
R	Tubo de unión DN 50
0	Apendice " Sin tipo "

A	C	I	-	Z	1	R	0
---	---	---	---	---	---	---	---



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Telf.: 913831390
comercial@iac-sl.es