



- Adecuado para medios viscosos, pastosos, muy pegajosos
- Longitud de la varilla: 40-2000 mm
- Precisión:
±1 % de la longitud de la varilla
- p_{max}: 10 bar
t_{max}: 120°C (150°C, por corto tiempo)
- Conexión al proceso: G 1/2, G 1, montaje higiénico(EHEDG) con sistema de instalación LZE
- Compatible con materiales alimenticios, Ac. Inox. y PEEK
- Salida analógica: 4-20 mA





Descripción

Las sondas de nivel LNP de KOBOLD sirven para mediciones de nivel continuo de líquidos con insignificante conductividad. Los niveles en depósitos que contienen medios viscosos, pastosos y muy pegajosos pueden ser medidos con este nuevo método potenciométrico de medición. Es muy conveniente para uso en pequeños depósitos y para alturas de llenado más grandes que 40 mm.

La sonda consiste en un transmisor montado en el cabezal, esto significa que una señal analógica de 4-20 mA que está eléctricamente aislada del fuente de voltaje esta disponible.

La sonda puede ser montada desde lo alto o desde abajo. La señal de salida es automáticamente posicionada con precisión. Una simple varilla de prueba puede ser usada en depósitos metálicos donde la pared del tanque está paralela a la varilla. Cuando este no es el caso, la versión de doble varilla puede ser usada.

Cuando es usada con el indicador de contenido del tanque LPA (vea p. 67), el cual linealiza todas formas estándar del tanque, el contenido del tanque puede ser producido directamente.

Los dispositivos con manga soldada LZE o LZE-NR de KOBOLD forman un punto de medición higiénico el cual está libre de volúmenes de despeje y es idealmente adecuado para limpieza CIP/SIP.

La técnica de medida

Un potenciómetro definido en la forma de una varilla esta sumergido en el medio. Así un puente de medida es creado al lado del taque o a la varilla de tierra. La resistencia del puente de medida cambia en proporción al nivel.

En oposición con el potenciómetro clásico, el contacto con el líquido no es puntiforme, pero si a lo largo de la longitud entera del tubo sumergido

Vea el diagrama del circuito equivalente para la técnica de medida (p. 63).

En el diagrama del circuito equivalente eléctrico el líquido es representado por dos resistores equivalentes R_{F1} y R_{F2} de igual tamaño. Ellos dividen la señal de medida exactamente por dos - un efecto el cual lo hace matemáticamente fácil de corregir.

Ejemplos de aplicación

Medición continua de nivel en:

- medios viscosos
- medios pastosos
- medios muy pegajosos
- medios con baja conductividad

Detalles técnicos

Método de medida:	potenciométrico (índice de medida)
Precisión:	1% de la longitud de la varilla
Linealidad:	1% (2 varillas o tanque de pared paralelo)
Repetibilidad:	0.1%
Temperatura del medio:	10 a +120°C, por corto tiempo a 150°C
Temperatura ambiente:	0-70°C
Máx. presión:	10 bar
Material:	
cabezal,	
cuello roscado:	acero inoxidable 1.4305 (V2A)
cuerpo aislador:	PEEK
cuello roscado:	acero inoxidable 1.4305
varillas:	acero inoxidable 1.4571 (V4A)
Longitudes de la varilla:	40, 200, 300, 400, 500 mm, (longitudes especiales máx. 2000 mm)
Conexión al proceso:	G 1/2", higiénico con mangas soldadas LZE, LZE-NR G 1", higiénico con mangas soldadas LZE, LZE-NR
Conexión:	2 x cuello de cable Pg 9 Terminal resorte-cargado: 4-polos Función: montaje superior/inferior, posición de adquisición automática, posición automática de cambio opcional conector de enchufe M12
Salida:	4-20 mA
Carga:	máx. 500
Señal de reposición:	2.4 mA
Fuente de voltaje:	18-36 V _{CD} , máx. 120 mA
Conductividad mínima:	1 μS/cm
Protección:	IP 67
Inmunidad al ruido:	según EN 50082-2 (industrial)
Peso:	> 1.6 kg

Dimensiones

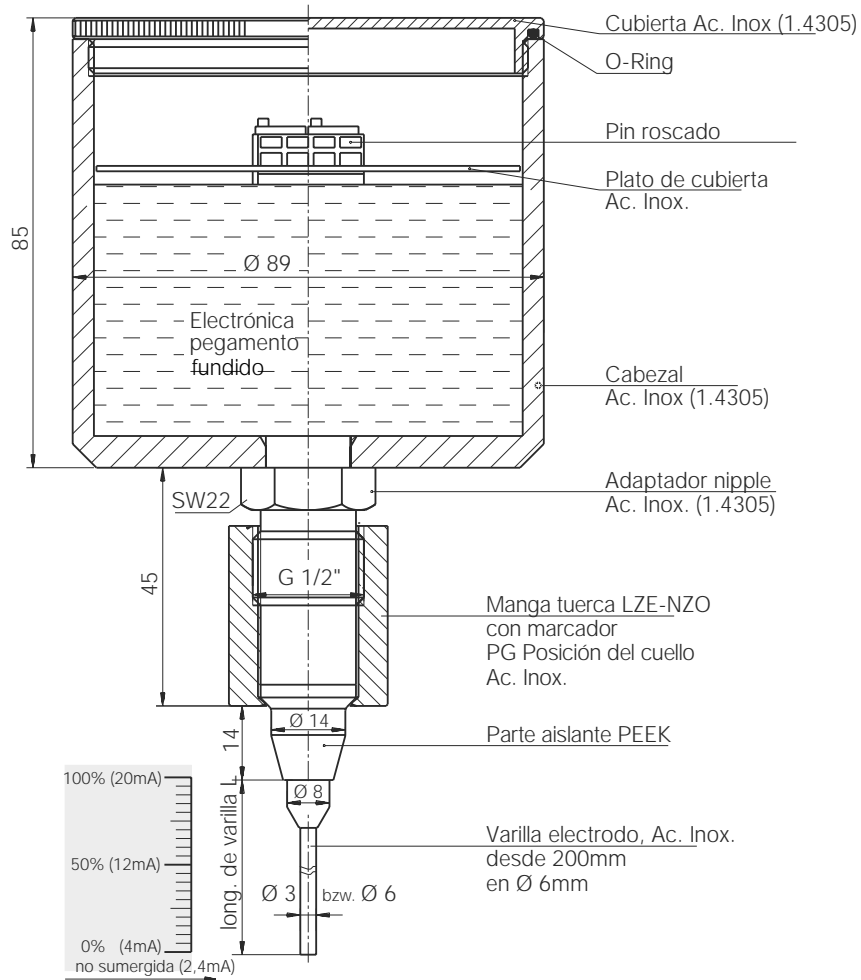
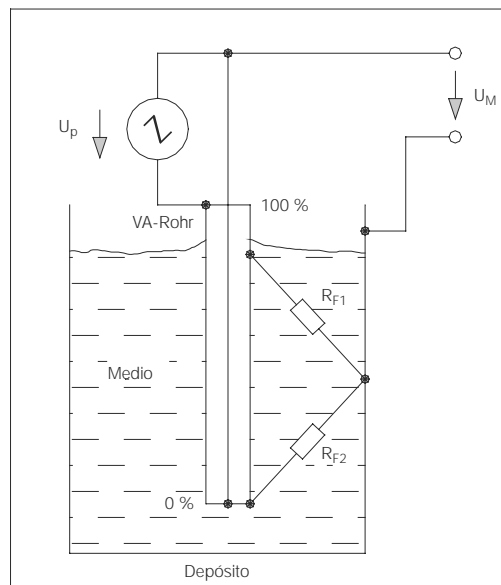
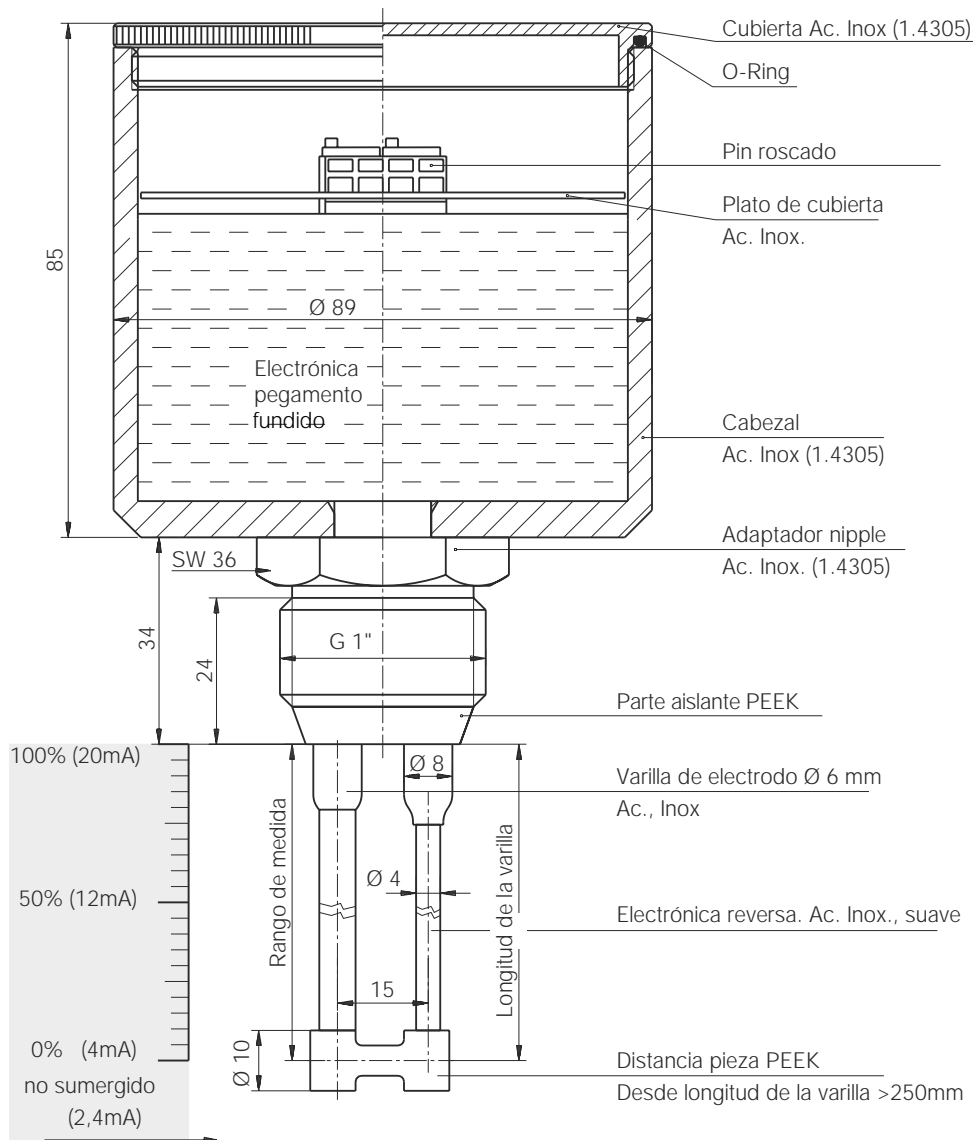


Diagrama del circuito equivalente para la técnica de medición





Dimensiones



Detalles del pedido (Ejemplo: LNP-N P E15 004)

Modelo	Descripción	Conexión Eléctrica	Número de varillas conexión al proceso	Longitud de la varilla
LNP-N	Médida de nivel potenciométrico	<p>P = Roscado Pg</p> <p>M = conector de enchufe M12</p>	<p>E15= simple varilla 1/2" tornillo (máx. hasta 500 mm)</p> <p>E25= simple varilla 1"</p> <p>D25= doble varilla 1" (máx. hasta 800 mm)</p>	<p>004 = 40 mm (Ø 3 mm)</p> <p>020 = 200 mm (Ø 6 mm)</p> <p>030 = 300 mm (Ø 6 mm)</p> <p>040 = 400 mm (Ø 6 mm)</p> <p>050 = 500 mm (Ø 6 mm)</p> <p>060 = 600 mm (Ø 10 mm)</p> <p>070 = 700 mm (Ø 10 mm)</p> <p>080 = 800 mm (Ø 10 mm)</p> <p>100 = 1000 mm (Ø 10 mm)</p> <p>150 = 1500 mm (Ø 10 mm)</p> <p>200 = 2000 mm (Ø 10 mm)</p> <p>longitudes especiales bajo pedido</p>