

The Art of Measuring.

Knick >

Manual de instrucciones
Español

SE 630 Memosens

Sensor de conductividad de dos electrodos



MEMO SENS

www.knick.de

Manual de instrucciones



ADVERTENCIA

Peligro en caso de incumplimiento

El símbolo de advertencia en la placa de características significa:

Lea este manual de instrucciones, respete los datos técnicos y siga las advertencias de seguridad.

1. Advertencias de seguridad

1.1. Todos los ámbitos de uso, todas las versiones del sensor

En función del lugar de uso puede haber peligros provocados por la presión, la temperatura, medios agresivos o atmósferas explosivas. Por eso, de la instalación, del funcionamiento y del mantenimiento del sensor solo puede ocuparse personal autorizado y formado por el operador de la instalación.

1.2. Áreas con peligro de explosión: sensores con cabezal de conexión Memosens

Se deben respetar las disposiciones y normas vigentes en el lugar de instalación para la instalación de dispositivos eléctricos en zonas con peligro de explosión. Para orientarse consulte IEC 60079-14, las directivas de la UE 2014/34/UE y 1999/92/CE (ATEX), NFPA 70 (NEC), ANSI/ISA-RP12.06.01. Deben respetarse los parámetros térmicos y eléctricos de los sensores.

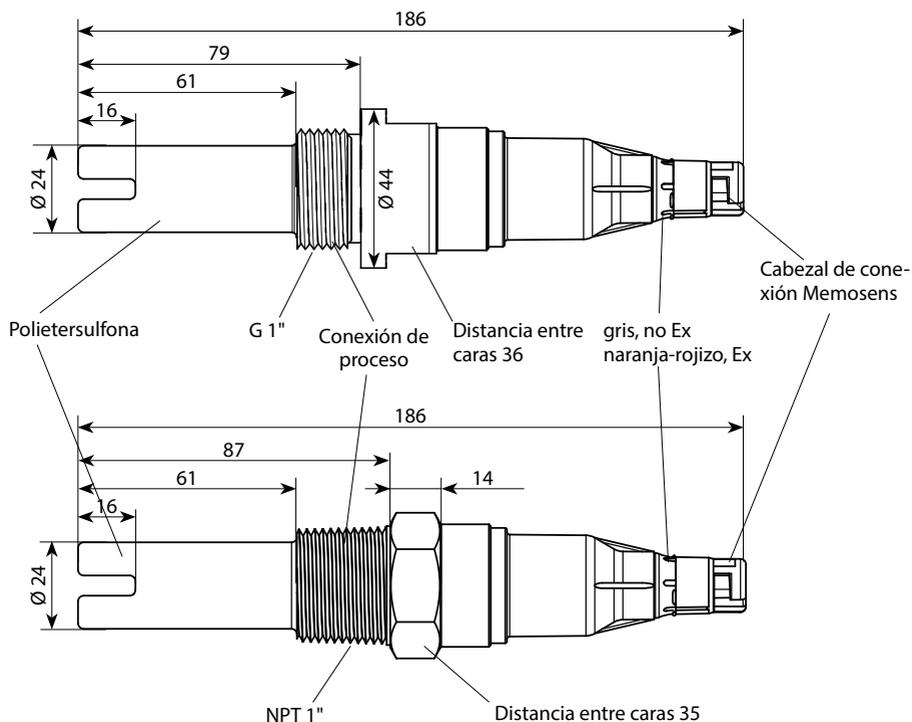
Los sensores para áreas con peligro de explosión Memosens están marcados con un anillo naranja rojizo. El sensor junto con el cable de medición modelo CA/MS-***X** o el modelo CA/MS-***X**-L o con otro cable de medición certificado e idéntico en hardware y función, se puede conectar a un aparato de medición adecuado como se describe en los certificados BVS 15 ATEX E141 X y IECEx BVS 15.0114X.

2. Uso conforme a lo prescrito

El sensor de conductividad SE 630 Memosens es un sensor de dos electrodos para llevar a cabo mediciones de conductividad baja y media incluso a grandes presiones y altas temperaturas. El sensor está hecho de materiales resistentes a la corrosión (electrodos de grafito y vástago de PES). El sensor lleva integrado un sensor de temperatura y sus principales ámbitos de aplicación son aguas, aguas residuales con un grado medio de suciedad y medios de proceso con conductividad media, así como medios corrosivos.

Nota: Montaje/desmontaje del sensor solo a través de las caras de la conexión de proceso. Use para ello una herramienta adecuada, por ejemplo, una llave fija con un ancho apropiado (consulte el plano acotado). Ejercer fuerza sobre el cabezal de conexión Memosens puede provocar un fallo total del sensor.

3. Planos acotados



4. Calibración/ajuste

Desmonte, limpie, enjuague y seque el sensor y luego introdúzcalo en la solución de calibración.

Soluciones de calibración adecuadas: CS-C12880K/500 (12,88 mS/cm),
CS-C1413K/500 (1413 µS/cm).

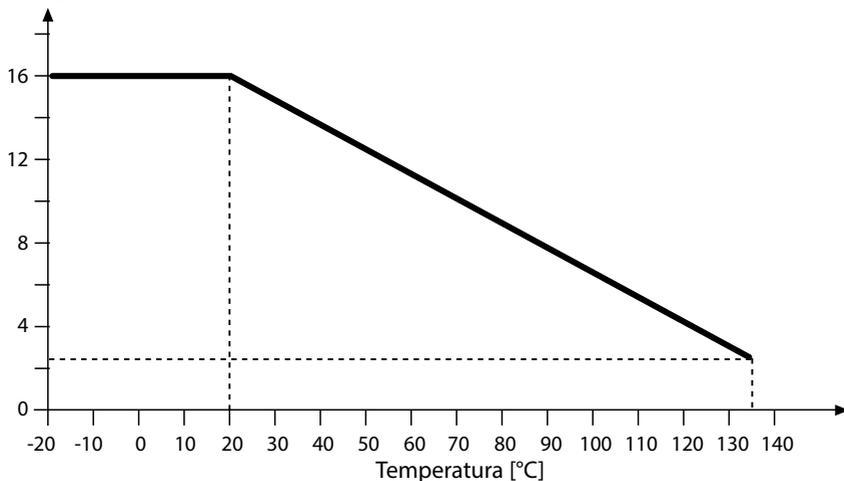
En aquellos casos en los que no pueda o no deba desmontar el sensor, lleve a cabo una calibración del producto. Preste atención a las instrucciones para el manejo del aparato de medición.

5. Datos técnicos

Constante de célula:	nominal 1 cm ⁻¹ , la constante de célula individual está guardada en el cabezal de conexión Memosens	
Rango de medición:	0 ... 20 mS/cm	
Resolución:	10 μS/cm	
Material:	• Vástago:	PES
	• Electrodo:	grafito especial
	• Tubo de protección:	titanio
Sensor de temperatura:	NTC 30 kOhm	
Temperatura:	máx. 135 °C	Ver esquema abajo: “Resistencia mecánica a la presión y la temperatura”
Presión, relativa:	máx. 16 bares (20 °C), máx. 2,5 bares (135 °C)	
Conexión proceso:	G 1"	SE630-MS, SE630X-MS
	NPT 1"	SE630N-N1MSYB0M
Conexión eléctrica:	cabezal de conexión Memosens	
Dimensiones:	ver plano acotado	
Peso:	aprox. 0,5 kg	

6. Resistencia mecánica a la presión y la temperatura

Presión [bar]



7. Eliminación

Se deben aplicar las prescripciones legales específicas de cada país para la eliminación de "Aparatos eléctricos/electrónicos".

8. Áreas con peligro de explosión: parámetros térmicos y eléctricos

Número de certificación:

BVS 15 ATEX E 141 X

Indicación:

 II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Parámetros térmicos:

Clase de temperatura	Rango de temperatura ambiente del cabezal de conexión Ta	Temperatura de proceso máxima permitida
T6	-20 °C < Ta < +65 °C	65 °C
T4	-20 °C < Ta < +115 °C	115 °C
T3	-20 °C < Ta < +135 °C	135 °C

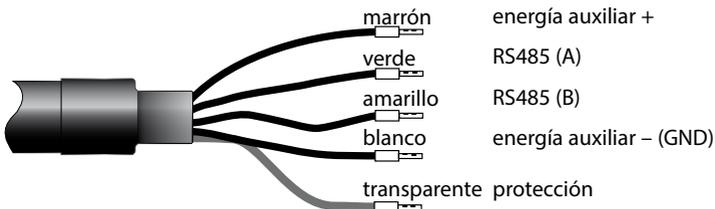
Condición especial

- El cable y el sensor solo se pueden usar en el rango de temperatura ambiente indicado para la clase de temperatura.
- El cable de medición debe protegerse frente a carga electrostática incluyendo el cabezal de conexión si se introduce a través de áreas de la zona 0 (categoría 1G).
- No utilice los sensores Memosens en condiciones de proceso electrostáticas críticas. Deben evitarse fuertes corrientes de vapor o polvo directamente sobre el sistema de conexión.
- Las piezas metálicas de conexión deben conectarse de forma conductiva (< 1 MΩ) y electrostática en el lugar de fijación.
- El sensor solo se puede utilizar para medir en líquidos con una conductividad mínima de 10 nS/cm.

9. Cable de conexión Memosens (accesorio)

Material del conector	PEEK
Material de revestimiento	TPE, máx.130 °C, permanente
Diámetro del cable	6,3 mm
Colocación de los conectores	ver figura abajo
Longitud	hasta 100 m
Tipo de protección	IP 68 (10 m columna de agua, 25 °C, 45 días, 1 mol/l KCl)

Cable con terminal tubular; ocupación de contactos:



Código de modelo

La rotulación de la etiqueta del cable o del conector Memosens contiene la siguiente información:

CA/MS - 003NAA-L

Denominación del modelo

Tipo del cable

- sin \varnothing 6,3 mm
- L \varnothing 4,4 mm (cable flexible)

Conexión del aparato

- A Terminales tubulares
- C Conector M12 (8 pines)
- F Conector M8 (4 pines), (cable flexible)

Certificación para áreas con peligro de explosión

- N no
- X sí

Longitud de cable

El número indicado se corresponde con la longitud en metros (003=3 m; 015=15 m, etc.).

Para cables flexibles varía:

001=1,5 m de longitud y 003=2,9 m de longitud.

Piezas suministradas

Tipo de cable	Longitud de cable	Número de pedido
Cable Memosens	3 m	CA/MS-003NAA
	5 m	CA/MS-005NAA
	10 m	CA/MS-010NAA
	20 m	CA/MS-020NAA
Cable Memosens Ex ^{*)} 	3 m	CA/MS-003XAA
	5 m	CA/MS-005XAA
	10 m	CA/MS-010XAA
	20 m	CA/MS-020XAA
	Hay disponibles otras longitudes de cable previa solicitud.	
Cable Memosens Ex ^{*)} (Laboratorio, flexible)	1,5 m	CA/MS-001XFA-L
	2,9 m	CA/MS-003XFA-L

*) Los cables están certificados para áreas con peligro de explosión. Consultar parámetros eléctricos y térmicos página 6.

Knick
Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Germany



093233

Phone: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
Web: www.knick.de
Email: info@knick.de