The Art of Measuring.

Knick

Istruzioni per l'uso
Italiano

SE 630 Memosens

Sensore di conduttività a 2 elettrodi

MEMOSENS

www.knick.de

AVVERTENZA
Pericolo in caso di mancata osservanza
Il simbolo di avvertenza sulla targhetta di identificazione significa:
Leggere queste istruzioni per l'uso, osservare i Dati Tecnici e seguire le avvertenze sulla sicurezza.

1. Avvertenze sulla sicurezza

1.1. Tutti i campi di applicazione – tutte le varianti di sensore

A seconda del luogo di impiego sono possibili pericoli dovuti a pressione, temperatura, mezzi aggressivi o atmosfere esplosive. Pertanto l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del sensore devono essere eseguiti unicamente da personale tecnico specializzato, autorizzato dell'esercente dell'impianto.

1.2. Ambienti a rischio di esplosione – sensori con connettore Memosens

Occorre osservare le disposizioni e le norme vigenti nel luogo di installazione per l'installazione degli impianti elettrici in ambienti a rischio di esplosione. Come orientamento vedere IEC 60079-14, direttive UE 2014/34/UE e 1999/92/CE (ATEX), NFPA 70 (NEC), ANSI/ISA-RP12.06.01. I parametri elettrici e termici dei sensori devono essere rispettati.

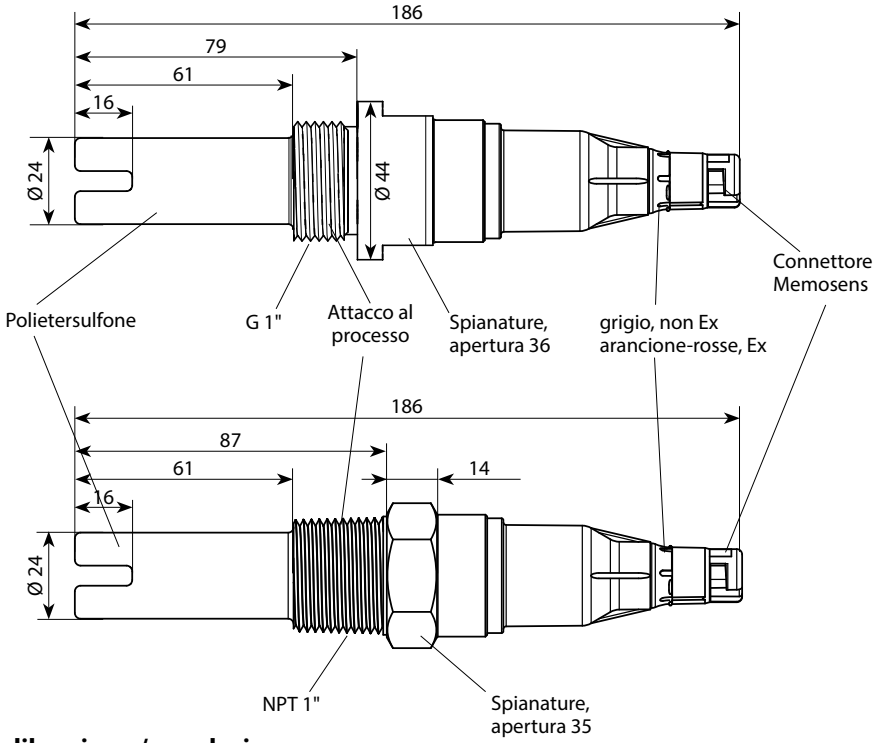
I sensori per ambienti a rischio di esplosione Memosens sono contrassegnati da un anello rosso-arancione. Il sensore in combinazione con il cavo di misura tipo CA/MS-***X** o tipo CA/MS-***X**-L oppure un cavo di misura identico per hardware e funzionamento e certificato può essere collegato a un apparecchio di misurazione adatto, come descritto nei certificati BVS 15 ATEX E141 X e IECEx BVS 15.0114X.

2. Utilizzo secondo destinazione

Il sensore di conduttività SE 630 Memosens è un sensore a 2 elettrodi per la misurazione di conduttività da piccole a medie anche in presenza di alta pressione e maggiori temperature. Il sensore è composto da materiali resistenti alla corrosione (elettrodi in grafite e stelo in PES). Una sonda termometrica è integrata nel sensore. I campi di applicazione da privilegiare sono acqua, acque reflue moderatamente sporche, mezzi di processo di media conduttività, anche mezzi corrosivi.

Nota: montaggio / smontaggio del sensore solo tramite le spianature dell'attacco al processo (vedere disegno in scala). Utilizzare un utensile adeguato, ad es. una chiave inglese con un'apertura di chiave adatta. Fare forza sul connettore Memosens può portare al guasto completo del sensore.

3. Disegni in scala



4. Calibrazione / regolazione

Smontare, pulire, sciacquare e asciugare il sensore, immergerlo quindi nella soluzione di calibrazione.

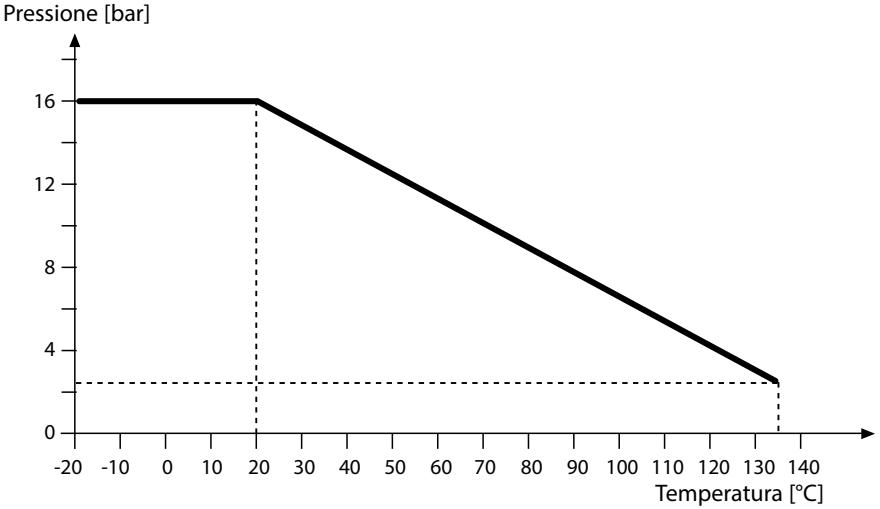
Soluzioni di calibrazione adatte: CS-C12880K/500 (12,88 mS/cm),
CS-C1413K/500 (1413 µS/cm).

Se il sensore non dovesse o non potesse essere smontato, eseguire la calibrazione del prodotto. Osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di misurazione.

5. Dati tecnici

Costante di cella:	nominale 1 cm^{-1}, la costante di cella individuale viene salvata sul connettore Memosens	
Campo di misura:	0 ... 20 mS/cm	
Risoluzione:	10 µS/cm	
Materiale:	• Stelo:	PES
	• Elettrodi:	grafite speciale
	• Tubo di protezione:	titanio
Sonda termometrica:	NTC 30 kOhm	
Temperatura:	max. 135 °C	Vedi diagramma a seguire: **"Resistenza meccanica a pressione e temperatura"**
Pressione, relativa:	max. 16 bar (20 °C), max. 2,5 bar (135 °C)	
Collegamento al processo:	G 1" SE630-MS, SE630X-MS NPT 1" SE630N-N1MSYB0M	
Collegamento elettrico:	connettore Memosens	
Dimensioni:	vedere disegno in scala	
Peso:	ca. 0,5 kg	

6. Resistenza meccanica a pressione e temperatura



7. Smaltimento

Per lo smaltimento di "apparecchiature elettriche ed elettroniche usate" si devono osservare scrupolosamente le norme vigenti in materia nei rispettivi paesi di utilizzo.

8. Ambienti a rischio di esplosione: parametri elettrici e termici

Numero di certificato:	Identificazione:
BVS 15 ATEX E 141 X	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Parametri termici:

Classe di temperatura	Campo di temperature ambiente della testa di collegamento Ta	Temperatura di processo massima consentita
T6	-20 °C < Ta < +65 °C	65 °C
T4	-20 °C < Ta < +115 °C	115 °C
T3	-20 °C < Ta < +135 °C	135 °C

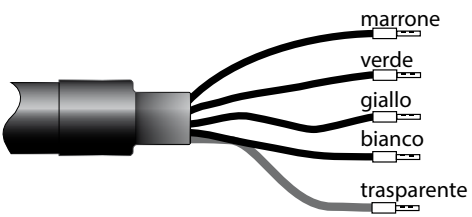
Condizioni speciali

- Il cavo e il sensore devono essere utilizzati solo nel campo di temperature ambiente indicato per la classe di temperatura.
- Il cavo di misura, inclusa testa di collegamento, deve essere protetto da carica elettrostatica, se viene posato in ambienti della zona 0 (categoria 1G).
- I sensori Memosens non possono essere impiegati in condizioni di processo critiche in termini elettrostatici. Evitare forti flussi di vapore o di polvere che agiscono direttamente sul sistema di collegamento.
- Le parti di collegamento al processo metalliche devono essere collegate nel luogo di montaggio in modo elettrostaticamente conduttivo (< 1 MΩ).
- Il sensore deve essere utilizzato solo per la misurazione di liquidi con una conduttività minima di 10 nS/cm.

9. Cavo di collegamento Memosens (accessorio)

Materiale presa	PEEK
Materiale avvolgimento	TPE, max.130 °C, permanente
Diametro cavo	6,3 mm
Assegnazione dei conduttori	vedere figura in basso
Lunghezza	fino a 100 m
Tipo di protezione	IP 68 (colonna d'acqua di 10 m, 25 °C, 45 giorni, 1 mol/l KCl)

Cavi con capicorda – disposizione dei morsetti:



marrone	Alimentazione ausiliaria +
verde	RS485 (A)
giallo	RS485 (B)
bianco	Alimentazione ausiliaria – (GND)
trasparente	Schermo

Chiave tipo

Le scritte sull'etichetta del cavo o sul connettore Memosens forniscono le seguenti informazioni:

CA/MS - 003NAA-L **Indicazione del modello**

Tipo di cavo
senza ø 6,3 mm
-L ø 4,4 mm (cavo flessibile)

Collegamento dell'apparecchio
A capicorda
C connettore M12 (8 pin)
F connettore M8 (4 pin), (cavo flessibile)

Omologazione Ex
N no
X sì

Lunghezza cavo
Il numero indicato corrisponde alla lunghezza in metri (003=3 m; 015=15 m etc.).
Diversamente vale per il cavo flessibile:
001=1,5 m lunghezza e 003=2,9 m lunghezza.

Programma di fornitura

Tipo cavo	Lunghezza cavo	N. ordine
Cavo Memosens	3 m	CA/MS-003NAA
	5 m	CA/MS-005NAA
	10 m	CA/MS-010NAA
	20 m	CA/MS-020NAA
Cavo Memosens Ex*)	3 m	CA/MS-003XAA
	5 m	CA/MS-005XAA
	10 m	CA/MS-010XAA
	20 m	CA/MS-020XAA
	Altre lunghezze cavi disponibili su richiesta.	
Cavo Memosens Ex*) (laboratorio, flessibile)	1,5 m	CA/MS-001XFA-L
	2,9 m	CA/MS-003XFA-L

*) I cavi sono certificati contro le esplosioni. Vedi parametri elettrici e termici a pag. 6.

Knick
Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Germany

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

TA-SE630MS-KNI05 20170720