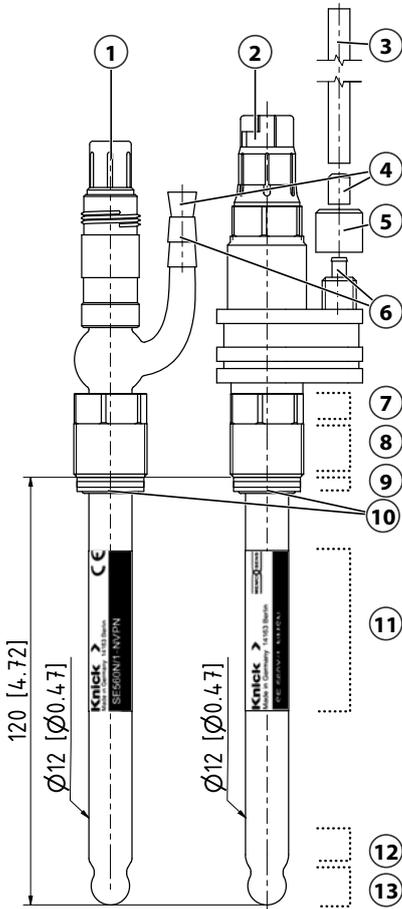


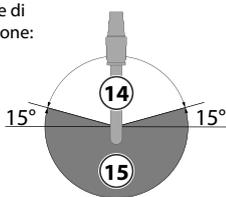
Istruzioni per l'uso

SE560 Sensore pH



Tutte le dimensioni in millimetri [pollici]

Posizione di installazione:



1	Connettore Memosens
2	Connettore VarioPin
3	Tubo flessibile DN 6
4	Tappo
5	Dado a risvolto
6	Connessione per rabbocco elettrolita
7	Chiave da 19 mm con numero di serie stampigliato
8	Filettatura PG 13,5
9	Anello di spinta in PVDF
10	O-ring 11,9 x 2,6 mm EPDM FDA
11	Targhetta di identificazione
12	Diaframma
13	Punta del sensore
14	Posizione di installazione ammessa
15	Posizione di installazione non ammessa

Sicurezza

Il presente documento contiene importanti istruzioni per l'utilizzo del prodotto. Seguire sempre con attenzione e utilizzare il prodotto con cura. Per eventuali domande contattare Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (di seguito definita anche "Knick") ai dati di contatto forniti sul retro di questo documento.

Uso previsto

Il sensore SE560 (di seguito denominato anche prodotto) viene utilizzato per la misurazione continua del pH in fluidi di processo acquosi.

SE560X/*-NMSN-**	misurazione digitale del pH
SE560N/*-NVPN	misurazione analogica del pH

A seconda del luogo di installazione, si possono presentare pericoli derivanti da pressione, temperatura, fluidi aggressivi o atmosfere esplosive.

Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente nel rispetto delle condizioni operative specificate nei dati tecnici.

Requisiti del personale

La società di gestione deve garantire che i collaboratori che utilizzano o altrimenti maneggiano il prodotto siano adeguatamente formati e istruiti.

La società di gestione deve rispettare tutte le leggi, i regolamenti, le ordinanze e gli standard di qualificazione industriale relativi al prodotto e assicurarsi che anche i suoi collaboratori si comportino allo stesso modo. La mancata osservanza delle suddette disposizioni costituirà un'inadempienza da parte della società di gestione rispetto al prodotto. Questo uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto non è consentito.

Sostanze pericolose

In caso di contatto con sostanze pericolose o altre lesioni legate al prodotto, consultare immediatamente un medico o seguire le procedure applicabili per garantire la sicurezza e la salute dei collaboratori. La mancata richiesta di assistenza medica tempestiva potrebbe causare gravi lesioni personali o morte.

In determinate situazioni, ad esempio in caso di sostituzione o pulizia del sensore, il personale specializzato può entrare in contatto con le seguenti sostanze pericolose:

- Fluido di processo
- Mezzo di pulizia

La società di gestione è responsabile dell'esecuzione di una valutazione dei rischi.

Le istruzioni di pericolo e di sicurezza per la manipolazione delle sostanze pericolose sono disponibili nelle relative schede di sicurezza dei produttori.

Funzionamento in aree Ex

Il sensore SE560X/*-NMSN-** è certificato per il funzionamento in aree Ex.

I sensori Ex sono identificati da un anello rosso-arancione presente sul connettore Memosens.

Occorre osservare le disposizioni e le norme vigenti nel luogo di installazione per l'installazione degli impianti in ambienti a rischio di esplosione. Si veda a titolo orientativo:

- IEC 60079-14
- Direttive europee 2014/34/UE e 1999/92/CE (ATEX)
- NFPA 70 (NEC)
- ANSI/ISA-RP12.06.01

Numero di certificato Contrassegno

BVS 16 ATEX E 037 X	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
IECEx BVS 16.0030X	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Parametri termici

Classe di temperatura	Intervallo temperatura ambiente Ta	Temperatura di processo max. ammessa
T6	-20 °C < Ta < 70 °C (-4 °F < Ta < 158 °F)	70 °C (158 °F)
T4	-20 °C < Ta < 100 °C (-4 °F < Ta < 212 °F)	100 °C (212 °F)
T3	-20 °C < Ta < 100 °C (-4 °F < Ta < 212 °F)	100 °C (212 °F)

Condizioni speciali

- Il cavo e il sensore possono essere utilizzati solo nel campo temperatura ambiente specificato per la classe di temperatura.
- I sensori Memosens non possono essere impiegati in condizioni di processo critiche in termini elettrostatici. Devono essere evitati forti flussi di vapore o di polvere che agiscono direttamente sul sistema di connessione.

Prodotto

Dotazione

- SE560
- Istruzioni per l'uso
- Certificato di qualità
- Dichiarazione di conformità UE

Identificazione del prodotto

SE560X/1 - NMSN - B1	Indicazione del modello
	Codifica interna
	Materiale in vetro N: vetro Alfa
	Connettore MS: connettore Memosens VP: connettore VarioPin
	Elettrodo Pt N: senza
	Lunghezza 1: 120 mm (4,72")
	Certificazione Ex X: sì N: no

Caratteristiche del prodotto

- Punta del sensore in vetro Alfa, media impedenza, resistente ai fluoruri
- Diaframma in platino
- Soluzione di KCl 3 mol/l con glicerolo
- Sonda di temperatura integrata

Nota: La sonda di temperatura misura la temperatura come parametro secondario. Tale misura è destinata principalmente alla compensazione automatica del valore misurato e non alla regolazione e al controllo della temperatura di processo.

I dati di identificazione e calibrazione del sensore sono memorizzati nel connettore Memosens. I sensori Memosens comunicano i dati esclusivamente mediante un dispositivo di misurazione compatibile.

Targhetta di identificazione

Il sensore SE560 è identificato da una targhetta di identificazione applicata sul corpo. Ulteriori informazioni sulle certificazioni e sullo smaltimento sono riportate sull'imballaggio del sensore SE560. Esempio di rappresentazione:



1	Dettagli sulle certificazioni	5	Logo Memosens
2	Campo di misura	6	Marcatura CE con numero di prova
3	Denominazione del prodotto	7	Intervallo di pressione e temperatura amm.
4	Produttore e indirizzo	8	Condizioni speciali e punti di pericolo



Simboli e contrassegni

-  Condizioni speciali e punti di pericolo! Seguire le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso sicuro contenute nella documentazione del prodotto.
-  Contrassegno ATEX dell'Unione Europea per il funzionamento del prodotto in aree Ex.
-  Contrassegno CE con numero di riferimento dell'ufficio notificato responsabile del controllo di fabbricazione.
-  Il simbolo sui prodotti Knick indica che le apparecchiature dismesse devono essere smaltite separatamente dai rifiuti residenziali non differenziati.

Installazione

ATTENZIONE! Pericolo di lesioni da taglio in caso di vetro del sensore rotto. Maneggiare il sensore con cura.

01. Controllare se il sensore SE560 è danneggiato.
Nota: Non utilizzare sensori danneggiati.
02. Rimuovere il cappuccio di imbibizione.
03. Lavare per breve tempo il sensore SE560 con acqua pulita e tamponare per asciugarlo.
Nota: Un forte sfregamento a secco del vetro sensibile al pH aumenta il tempo di risposta del sensore.
04. Eliminare verso l'alto le bolle d'aria nella punta del sensore facendo ruotare il sensore SE560.
Nota: La presenza di bolle d'aria nella punta del sensore compromette il risultato della misurazione.
05. Installare il sensore nel luogo di installazione.
Nota: Non installare il sensore SE560 capovolto. Per la posizione di installazione ammessa vedere la figura.
06. Allineare il diaframma nella direzione del flusso di processo.
07. Collegare il sensore al relativo cavo e il cavo del sensore a un dispositivo di misurazione¹⁾.

Funzionamento

Osservare i parametri termici quando si opera in aree Ex.

01. Pulire il sensore dopo ogni ciclo di lavoro.
Nota: Adattare gli intervalli di pulizia alle condizioni operative.
02. Conservare il sensore SE560 all'interno del cappuccio di imbibizione riempito di elettrolita (3 mol/l KCl) durante le pause di lavoro o le interruzioni della misurazione.
Nota: Evitare che il fluido di processo si asciughi sulla punta del sensore e sul diaframma.

Riempimento dell'elettrolita SE560N/*-NVPN:

01. Rimuovere il tappo (4) e fissare il tubo dell'elettrolita sulla connessione (6).

Riempimento dell'elettrolita SE560X/*-NMSN-**:

01. Rimuovere il dado a risvolto (5) con il tappo (4).
02. Rimuovere il tappo (4) dal dado a risvolto (5).
03. Inserire il tubo flessibile (3) attraverso il dado a risvolto (5) e fissarlo alla connessione (6).
04. Stringere saldamente il dado a risvolto (5).

Calibrazione

Se necessario, smontare il sensore SE560 prima della calibrazione. Si consiglia di eseguire una calibrazione a 2 punti, da effettuarsi sul dispositivo di misurazione¹⁾.

¹⁾ Attenersi alle istruzioni per l'uso del dispositivo di misurazione.

Pulizia

ATTENZIONE! Lesioni dovute all'uso di detersivi aggressivi. Maneggiare con cura i detersivi aggressivi e, se necessario, indossare dispositivi di protezione. Attenersi alle istruzioni di sicurezza.

Pulire il sensore SE560 in caso di contaminazioni, scostamenti della pendenza, del punto di zero e/o del tempo di risposta.

01. Rimuovere eventuali contaminazioni utilizzando un detersivo adatto.
02. Lavare il sensore con acqua deionizzata.

Detersivi consigliati

Contaminazione	Fluido di lavaggio
Sostanze idrosolubili	Acqua
Grassi e oli	Acqua calda e detersivo per stoviglie
Depositi di calcio e idrossido	Acido acetico (5%), in alternativa acido cloridrico (1%)
Proteine	Soluzione di pepsina/HCl
Solfuro d'argento	Soluzione di tiourea/HCl

Smontaggio

AVVERTENZA! Per i fluidi di processo contenenti sostanze pericolose: Il sensore SE560 è a diretto contatto con il fluido di processo. Lavare e pulire il sensore SE560 dopo averlo prelevato dal fluido di processo. Attenersi alle istruzioni di sicurezza.

01. Depressurizzare il processo, eventualmente scaricare.
02. Scollegare il sensore SE560 dal relativo cavo.
03. Smontare il sensore dall'armatura.
04. Pulire il sensore e conservarlo.

Stoccaggio

Immergere la punta del sensore e il diaframma nel cappuccio di imbibizione con elettrolita (3 mol/l KCl) per lo stoccaggio. Se per errore il sensore viene conservato a secco, immergerlo nell'elettrolita (3 mol/l KCl) per alcune ore.

Smaltimento

Per il corretto smaltimento del prodotto devono essere seguite le disposizioni e le leggi locali.

I dettagli sul ritiro e il riciclaggio sono riportati nella dichiarazione del produttore disponibile sul nostro sito web.

Dati tecnici

Campo di misura	
pH	0... 14
Temperatura	
SE560N/*-NVPN	-20... 80 °C (-4... 176 °F)
SE560X/*-NMSN-**	-20... 100 °C (-4... 212 °F)
Pressione relativa	-1 ... 0,5 bar (-14,5 ... 7,25 psi)
Materiale	
Corpo	Vetro
Diaframma	Platino
Elettrolita	Soluzione di KCl 3 mol/l con glicerolo
Punta del sensore	Vetro Alpha
Sistema di riferimento	Ag/AgCl/Cl ⁻
Sonda di temperatura	
SE560N/*-NVPN	Pt1000
SE560X/*-NMSN-**	NTC 30 kΩ
Connessione a processo	PG 13,5
Coppia di serraggio	1 ... 3 Nm
Collegamento elettrico	
SE560N/*-NVPN	Connettore VarioPin
SE560X/*-NMSN-**	Connettore Memosens
Dimensioni	Vedere la figura

