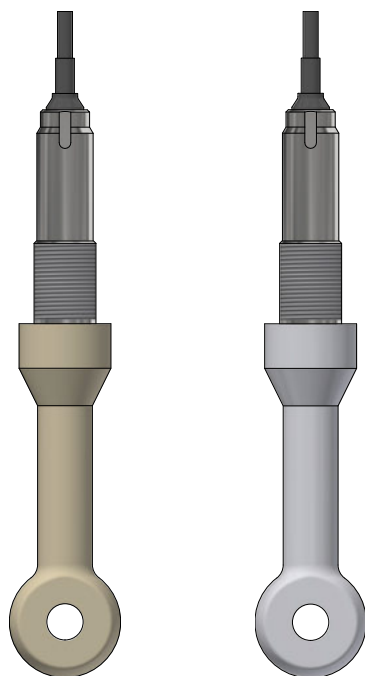


Istruzioni per l'uso**SE655/SE656****Sensore di conducibilità induttivo**

Leggere prima dell'installazione.
Conservare per consultazione futura.



www.knick-international.com

Indicazioni supplementari

Leggere questo documento e conservarlo per un utilizzo futuro. Prima del montaggio, dell'installazione, dell'utilizzo o della manutenzione del prodotto, assicurarsi di aver compreso appieno le istruzioni e i rischi descritti nel presente documento. Assicurarsi di seguire tutte le avvertenze sulla sicurezza. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni alla proprietà. Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso.

Le seguenti indicazioni supplementari spiegano il contenuto e la struttura delle informazioni relative alla sicurezza in questo documento.

Capitolo sulla sicurezza

Nel capitolo sulla sicurezza del presente documento, viene stabilita una comprensione di base della sicurezza. Si identificano i pericoli generali e si forniscono strategie per evitarli.

Indicazioni sulla sicurezza

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti indicazioni sulla sicurezza per indicare situazioni di pericolo:

Icona	Categoria	Significato	Osservazioni
	AVVERTENZA	Indica una situazione che può portare alla morte o a lesioni gravi (irreversibili) alle persone.	Le informazioni su come evitare il pericolo sono fornite nelle indicazioni sulla sicurezza.
	ATTENZIONE	Indica una situazione che può portare a lesioni da lievi a moderate (reversibili) alle persone.	
<i>senza</i>	AVVISO	Indica una situazione che può portare a danni alla proprietà e all'ambiente.	

Icone utilizzate nel presente documento

Icona	Significato
	Riferimenti incrociati ad altri contenuti
	Risultato intermedio o finale in un'indicazione di intervento
	Direzione del flusso nelle figure di un'indicazione di intervento
	Numero di posizione in una figura
(1)	Numero di posizione nel testo

Indice

1 Sicurezza	5
1.1 Utilizzo secondo destinazione.....	5
1.2 Requisiti del personale	5
1.3 Rischi residui	6
1.4 Sostanze pericolose.....	6
1.5 Impiego in ambienti a rischio di esplosione.....	7
1.5.1 Parametri elettrici e termici per il sensore digitale nell'area Ex	7
1.5.2 Parametri elettrici e termici per il sensore analogico nell'area Ex	9
2 Prodotto.....	10
2.1 Fornitura	10
Identificazione del prodotto.....	10
2.2 Targhette di identificazione	11
2.3 Simboli e marcature	12
2.4 Struttura e funzione.....	13
2.5 Principio di misurazione	16
3 Installazione	17
3.1 Istruzioni generali per l'installazione.....	17
3.1.1 Installazione del sensore	17
3.2 Installazione nella tubazione	19
3.3 Installazione elettrica	20
3.3.1 Indicazioni generali sull'installazione elettrica	20
3.3.2 Cavo del sensore	20
4 Funzionamento, pulizia e calibrazione	21
4.1 Funzionamento	21
4.2 Pulizia.....	21
4.3 Calibrazione.....	21
5 Messa fuori servizio	22
5.1 Smontaggio del sensore	22
5.2 Smaltimento.....	22

6 Accessori 23

7 Dimensioni 24

8 Dati tecnici..... 25

1 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.

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

1.1 Utilizzo secondo destinazione

Il sensore SE65* (di seguito denominato anche prodotto) viene utilizzato per la misurazione induttiva continua della conducibilità in fluidi di processo acquosi.

Sensore digitale SE65**-GE***0*M	Misurazione digitale della conducibilità
Sensore analogico SE65**	Misurazione analogica della conducibilità

L'utilizzo del prodotto è consentito esclusivamente se vengono rispettate le condizioni di funzionamento indicate. → *Dati tecnici, p. 25*

Prestare sempre attenzione durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione periodica o la manipolazione diversa del prodotto. Qualsiasi uso del prodotto al di fuori dell'ambito qui descritto è vietato e può causare gravi lesioni personali, morte e danni materiali. I danni causati da un uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto sono di esclusiva responsabilità della società di gestione.

La versione SE65*X è certificata per il funzionamento in aree Ex.

→ *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 7*

1.2 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.

1.3 Rischi residui

Il prodotto è stato sviluppato e costruito conformemente alle regole riconosciute per la sicurezza tecnica. Il sensore SE65* è stato sottoposto a una valutazione dei rischi. Tuttavia, non tutti i rischi possono essere sufficientemente ridotti ed esistono i seguenti rischi residui:

Influenze ambientali

Gli effetti della pressione, dell'umidità, della corrosione, delle sostanze chimiche e della temperatura ambiente possono influenzare il sicuro funzionamento del prodotto.

Osservare le seguenti indicazioni:

- Fare funzionare il sensore SE65* esclusivamente nel rispetto delle condizioni di funzionamento specificate. → *Dati tecnici, p. 25*
- Nel caso di mezzi di processo chimicamente aggressivi, controllare regolarmente il sensore SE65* per eventuali danni.
- I fluidi di processo adesivi e appiccicosi possono compromettere le misurazioni. Rimuovere regolarmente i residui adesivi. In caso di forti contaminazioni, calibrare il sensore SE65*. → *Pulizia, p. 21* → *Calibrazione, p. 21*

1.4 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 la sostituzione del sensore), il personale tecnico può entrare in contatto con le seguenti sostanze pericolose:

- Fluido di processo
- Fluido 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.

1.5 Impiego in ambienti a rischio di esplosione

I sensori analogici e digitali SE65*X-* sono certificati per il funzionamento in atmosfere potenzialmente esplosive.

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

È necessario rispettare tutti i dati di funzionamento del sensore. Il collegamento e il funzionamento del sensore devono essere effettuati in conformità alle relative istruzioni per l'uso e alle istruzioni per l'uso del trasmettitore da collegare.

Assicurarsi che il montaggio sia eseguito a regola d'arte per mantenere il grado di protezione della custodia (IP68): utilizzare O-ring originali, montare a regola d'arte l'entrata del cavo.

È necessario rispettare i parametri elettrici e termici dei sensori.

1.5.1 Parametri elettrici e termici per il sensore digitale nell'area Ex

Possibilità di collegamento:

Il sensore digitale SE65*X-* può essere utilizzato in ambienti specificati come zona Ex 0 (1G).

La lunghezza massima del cavo di misurazione è di 100 m.

Numero di certificato	Contrassegno
BVS 20 ATEX E 113 X	 II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEx BVS 20.0087X	Ex ia IIC T4/T6 Ga

Parametri elettrici

Il sensore presenta i seguenti valori di collegamento:

Tensione U_i	5,1 V DC
Intensità di corrente I_i	130 mA
Potenza P_i	166 mW
Capacità C_i	18 μ F
Induttanza L_i	0,72 μ H/m

Il sensore digitale SE65*X-* deve essere collegato esclusivamente come segue:

- a un'uscita sensore Memosens omologata ATEX/IECEx delle gamme di prodotti Stratos, Protos e Portavo oppure
- a un'uscita sensore Memosens a sicurezza intrinseca omologata ATEX/IECEx che non fornisce valori superiori a quelli massimi sopra riportati.

Parametri termici

È necessario adottare misure adeguate per disaccoppiare la temperatura del connettore del sensore e del cavo dalla temperatura di processo.

I sensori sono adatti all'impiego nei seguenti intervalli della temperatura ambiente e di processo:

Classe di temperatura	Intervallo della temperatura ambiente impugnatura del sensore e cavo	Temperatura di processo massima ammessa
T4	$-20\text{ °C} < T_a < 60\text{ °C}$ $(-4\text{ °F} < T_a < 140\text{ °F})$	$-20\text{ °C} < T_a < 110\text{ °C}$ $(-4\text{ °F} < T_a < 230\text{ °F})$
T6	$-20\text{ °C} < T_a < 60\text{ °C}$ $(-4\text{ °F} < T_a < 140\text{ °F})$	$-20\text{ °C} < T_a < 70\text{ °C}$ $(-4\text{ °F} < T_a < 158\text{ °F})$

Condizioni speciali

- Le parti metalliche della connessione a processo devono essere collegate al luogo di montaggio in modo elettrostaticamente conducibile ($< 1\text{ M}\Omega$).
- I sensori possono essere utilizzati solo in liquidi con una conducibilità minima di 10 nS/cm .
- Le parti non metalliche del raccordo a processo devono essere protette dalla carica elettrostatica.
- Il cavo del sensore deve essere protetto dalla carica elettrostatica se viene posato in aree che richiedono apparecchiature EPL-Ga.

1.5.2 Parametri elettrici e termici per il sensore analogico nell'area Ex

Numero di certificato	Contrassegno
DMT 01 ATEX E 088 X	 II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Il sensore analogico SE65*X-* può essere collegato ai relativi circuiti di uscita a sicurezza intrinseca dei seguenti dispositivi (lunghezza massima del cavo del sensore = 55 m):

- Sistemi di analisi e misurazione modulari descritti nel documento KEMA 03ATEX2530 della serie Protos con il modulo Protos tipo CONDI 3400X-05*
- Trasmettitori industriali descritti nel documento KEMA 08ATEX0100 della serie Stratos con il modulo di misurazione tipo MK_CONDI
- Trasmettitore Stratos tipo 22*2 X Condi descritto nel certificato TÜV 99 ATEX 1431.

Parametri termici

Classe di temperatura	Intervallo della temperatura ambiente impugatura del sensore e cavo	Temperatura di processo massima ammessa
T4	$-20\text{ °C} < T_a < 125\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} < T_a < 257\text{ °F}$)	$-20\text{ °C} < T_a < 125\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} < T_a < 257\text{ °F}$)
T6	$-20\text{ °C} < T_a < 75\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} < T_a < 167\text{ °F}$)	$-20\text{ °C} < T_a < 75\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} < T_a < 167\text{ °F}$)

Condizioni speciali

- Le parti metalliche della connessione a processo devono essere collegate al luogo di montaggio in modo elettrostaticamente conducibile ($< 1\text{ M}\Omega$).
- I sensori possono essere utilizzati solo in liquidi con una conducibilità minima di 10 nS/cm .
- Le parti non metalliche del raccordo a processo devono essere protette dalla carica elettrostatica.
- Il cavo del sensore deve essere protetto dalla carica elettrostatica se viene posato in aree che richiedono apparecchiature EPL-Ga.

2 Prodotto

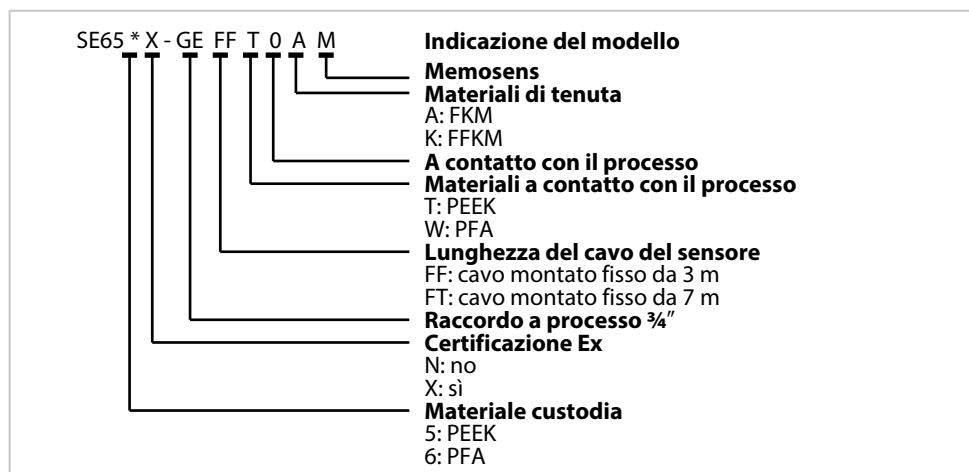
2.1 Fornitura

- SE65* nella versione ordinata
- Schermatura
- Dado esagonale chiave da 36 mm
- O-ring 30 × 2,5 mm
- Istruzioni per l'uso
- Certificato di qualità
- Control Drawing¹⁾
- Dichiarazione di conformità UE¹⁾

Identificazione del prodotto

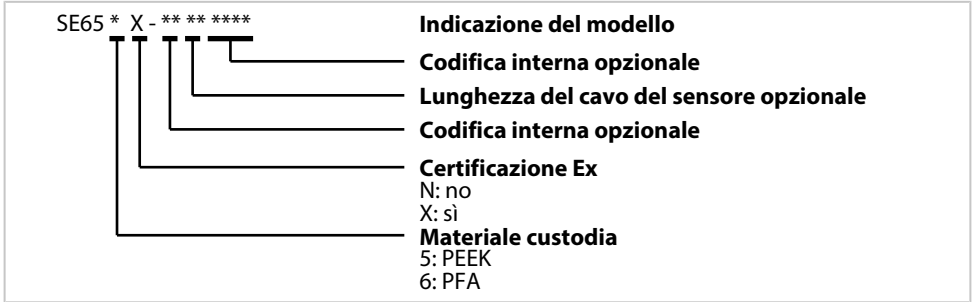
Le diverse versioni del prodotto SE65* sono codificate in un'indicazione del modello.

Sensore digitale SE65*



¹⁾ Consegna solo per le versioni certificate per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione.

Sensore analogico SE65*

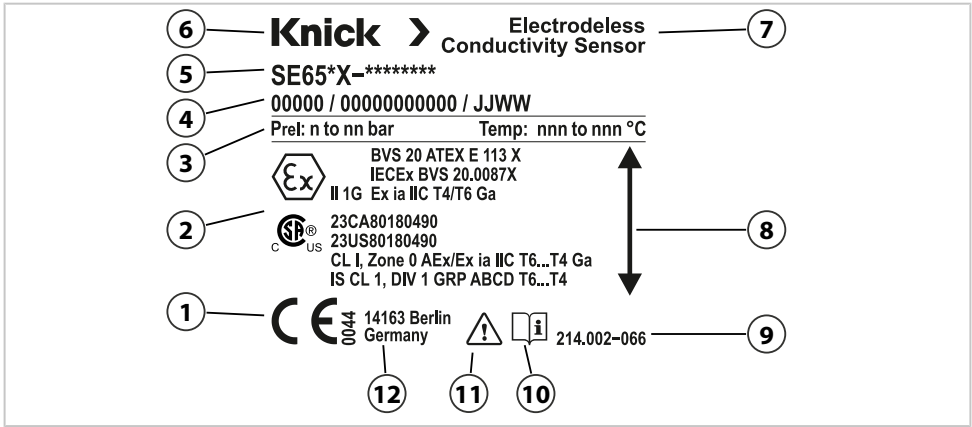


2.2 Targhette di identificazione

Il sensore SE65* è contrassegnato con una targhetta di identificazione.

Targhetta di identificazione, versione con certificazione Ex

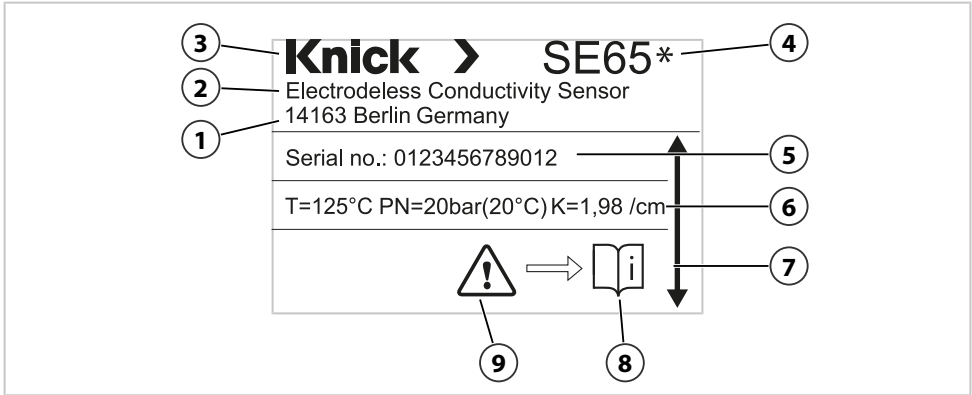
Nota: La figura mostra a titolo esemplificativo una targhetta di identificazione della versione SE65*X.



1 Marcatura CE con numero di identificazione	7 Gamma di prodotti
2 Dettagli sulle certificazioni	8 Posizione del sensore nella direzione del flusso
3 Intervallo di pressione e temperatura ammesso	9 Numero di disegno del Control Drawing
4 Codice articolo/numero di serie/anno e settimana di produzione; AASS	10 Riferimento alla documentazione del prodotto
5 Denominazione del prodotto	11 Condizioni speciali e punti di pericolo
6 Produttore	12 Indirizzo del produttore

Targhetta di identificazione, versione senza certificazione Ex

Nota: La figura mostra a titolo esemplificativo una targhetta di identificazione di identificazione della versione SE65*N



1 Indirizzo del produttore	6 Temperatura di processo massima, pressione nominale, fattore di cella
2 Gamma di prodotti	7 Posizione del sensore nella direzione del flusso
3 Produttore	8 Riferimento alla documentazione del prodotto
4 Denominazione del prodotto	9 Condizioni speciali e punti di pericolo
5 Numero di serie	

2.3 Simboli e marcature

	Condizioni speciali e punti di pericolo! Seguire le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso sicuro contenute nella documentazione del prodotto.
	Rimando alla documentazione del prodotto.
	Marcatura CE con numero di riferimento ¹⁾ dell'ufficio notificato responsabile del controllo di fabbricazione.
	Contrassegno ATEX ¹⁾ dell'Unione Europea per il funzionamento in aree Ex → <i>Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 7</i>
	Contrassegno CSA per il funzionamento in atmosfere potenzialmente esplosive per USA e Canada
	Il simbolo sui prodotti Knick indica che le apparecchiature dismesse devono essere smaltite separatamente dai rifiuti residenziali non differenziati.

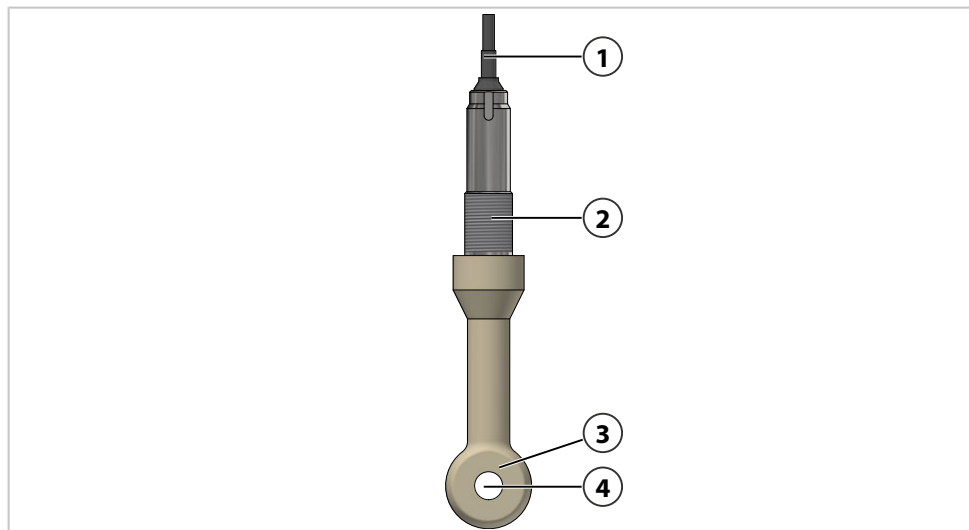
¹⁾ A seconda della versione ordinata

2.4 Struttura e funzione

Caratteristiche del prodotto del sensore SE65*

- Principio di misura induttivo con bobina di trasmissione e di ricezione
- Collegamento elettrico analogico o digitale
- 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.

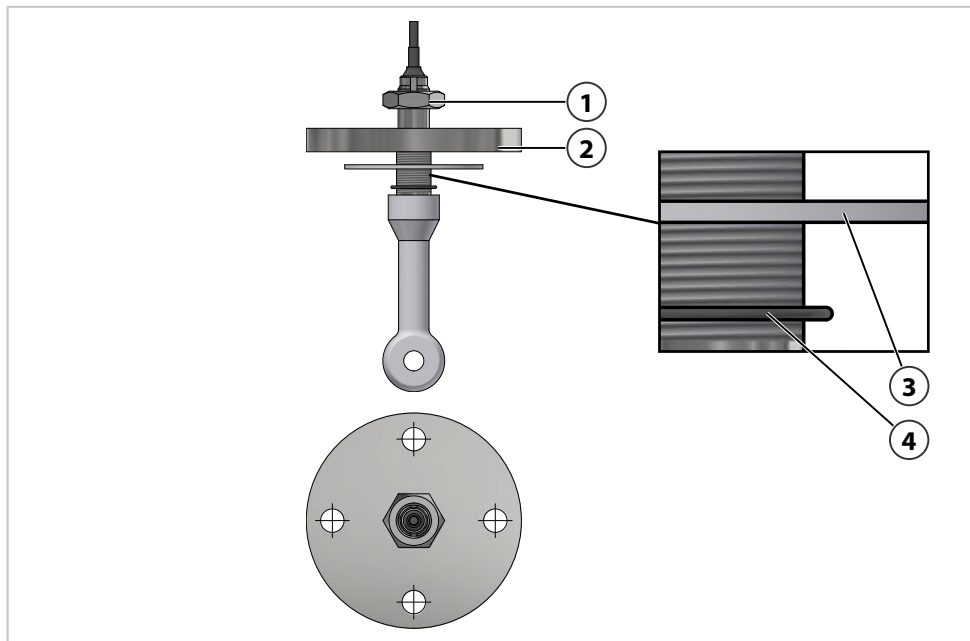


1 Cavo del sensore

3 Bobine di misurazione (bobina di trasmissione e di ricezione)

2 Filettatura di collegamento 3/4"

4 Apertura di flusso

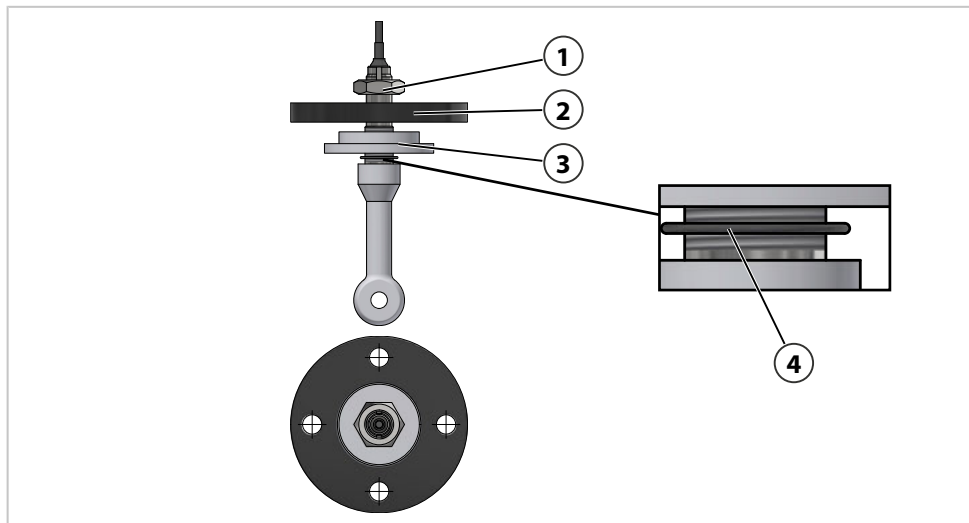
Struttura con ZU0343 flangia DN 50 PN 16 e ZU0342N set di guarnizioni C

1 Dado esagonale chiave da 36 mm

3 Rondella in PTFE

2 Flangia

4 O-ring 30 x 2,5 mm

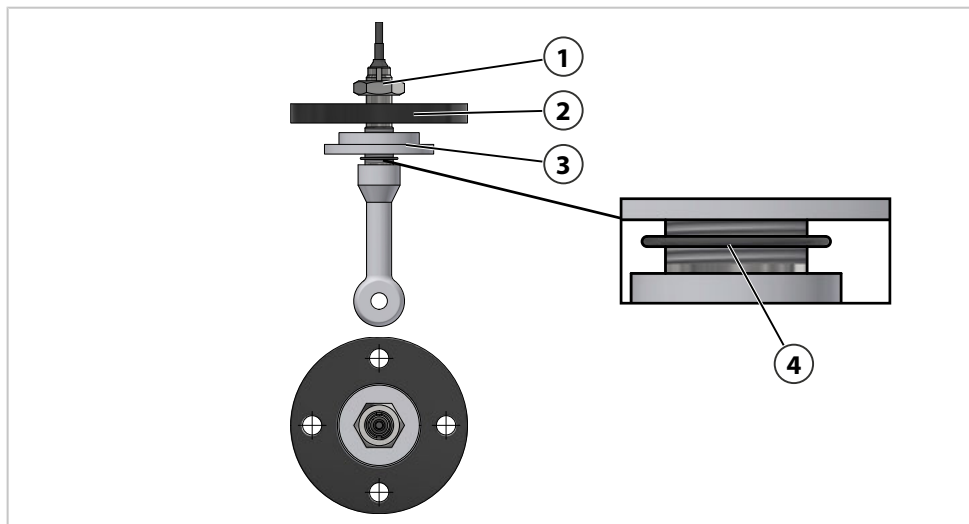
Struttura con ZU0344 set di flange DN 50 PN 10

1 Dado esagonale chiave da 36 mm

3 Boccia flangiata

2 Flangia libera

4 O-ring 30 × 2,5 mm

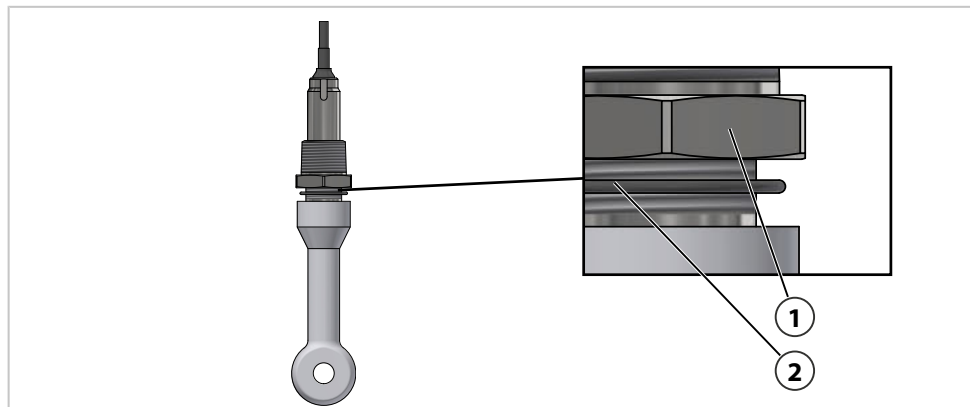
Struttura con ZU1035 set di flange ANSI 2" 150 lbs

1 Dado esagonale chiave da 36 mm

3 Boccia flangiata

2 Flangia libera

4 O-ring 30 × 2,5 mm

Struttura con ZU1046 o ZU1052 adattatore NPT 1"

1 Adattatore NPT 1" ZU1046

2 O-ring 30 x 2,5 mm

2.5 Principio di misurazione

Nella misurazione della conduttività induttiva e senza contatto, viene utilizzato un oscillatore per generare un campo magnetico alternato nella bobina di trasmissione. Questo induce un flusso di corrente nella soluzione di misura, dove l'intensità della corrente dipende dalla concentrazione dei portatori di carica (ioni) presenti nella soluzione di misura. Questo flusso di corrente nella soluzione di misura genera un campo magnetico nella bobina di ricezione. La corrente di induzione risultante viene utilizzata per determinare la conduttività nell'analizzatore.

Nota: Mantenere l'apertura di flusso libera dai depositi. → *Pulizia*, p. 21

3 Installazione

3.1 Istruzioni generali per l'installazione

Opzioni di installazione:

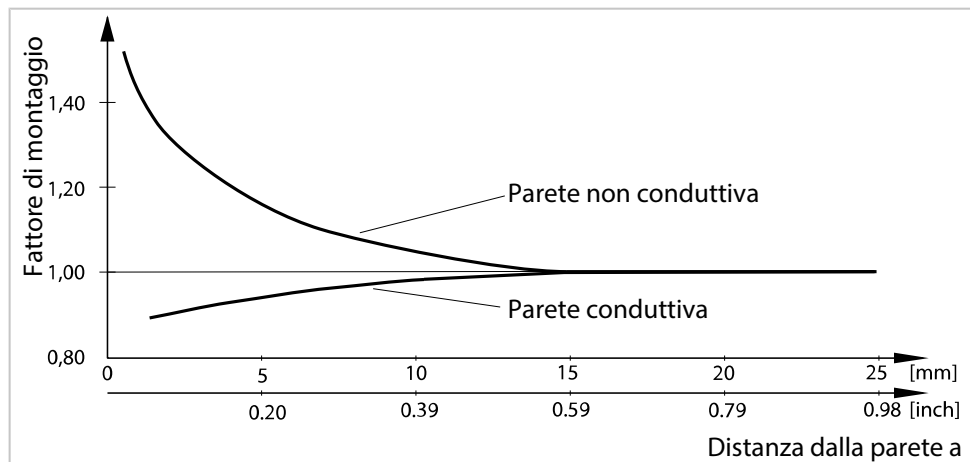
- Tubazioni
- Sistemi bypass

Nota: se il sensore SE65* viene combinato con prodotti di altri produttori, è necessario testare e valutare la tenuta rispetto al processo.

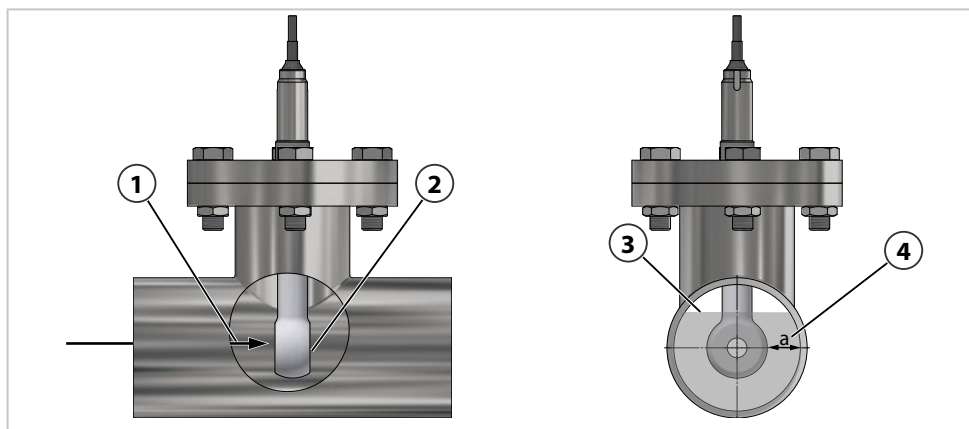
3.1.1 Installazione del sensore

Per l'installazione del sensore SE65* devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- Allineare l'apertura di flusso alla direzione del flusso del fluido di processo.
- Prestare attenzione alla profondità di immersione delle bobine di misurazione. Le bobine di misurazione devono essere completamente sommerse dal fluido di processo. → *Struttura e funzione, p. 13*
- Mantenere una distanza minima dalla parete del tubo di 15 mm o tenere conto del fattore di montaggio.



Nota: Se la distanza minima è inferiore a 15 mm, il fattore di montaggio si riduce in caso di pareti conduttive e aumenta in caso di pareti non conduttive.



1 Direzione del flusso del fluido di processo

2 Orientamento dell'apertura di flusso

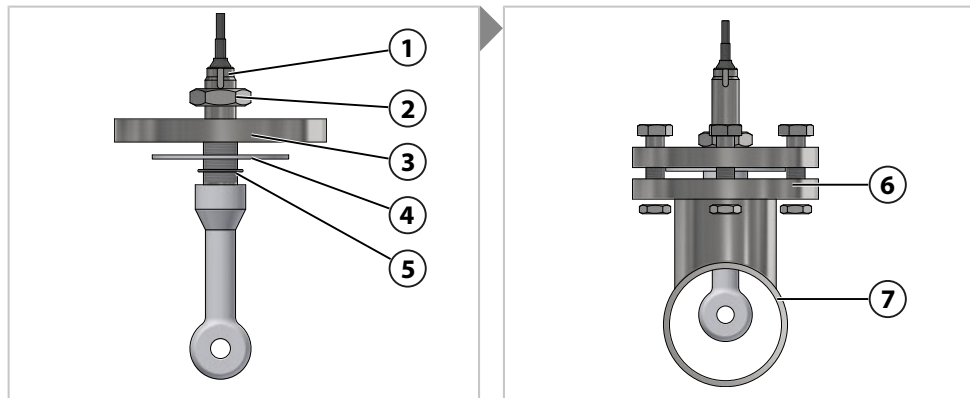
3 Livello del fluido di processo

4 Distanza dalla parete del tubo
(a = 15 mm)

3.2 Installazione nella tubazione

⚠ ATTENZIONE! Se il sensore dovesse allentarsi, il fluido di processo contenente sostanze pericolose potrebbe fuoriuscire. Prima di montare, sostituire o smontare il sensore, depressurizzare il processo ed eventualmente scaricarlo.

Nota: Nel presente documento viene descritta solo l'installazione con flangia ZU0343 e rondella in PTFE ZU0342N. Se si selezionano altri accessori, è necessario adottare procedure di installazione adeguate.



01. Controllare se il sensore SE65* **(1)** e l'O-ring 30 x 2,5 mm **(5)** presentano eventuali danni.
02. Controllare la distanza dalla parete del tubo **(7)**. Se la distanza è inferiore a 15 mm, adeguare il fattore di montaggio. → *Installazione del sensore, p. 17*
03. Inserire l'O-ring 30 × 2,5 mm **(5)**, se necessario la rondella in PTFE ZU0342N **(4)** e la flangia ZU0343 **(3)** sul sensore **(1)**.
04. Stringere saldamente il dado chiave da 36 mm **(2)**. Coppia di serraggio 20 Nm.
05. Avvitare saldamente il sensore premontato alla flangia **(6)** della tubazione con viti, dadi e rondelle.
06. Controllare la tenuta.

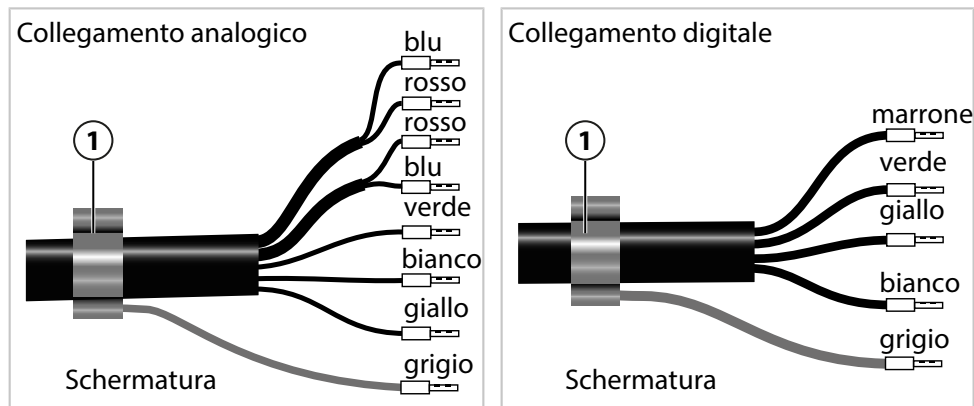
3.3 Installazione elettrica

3.3.1 Indicazioni generali sull'installazione elettrica

Il sensore SE65* è collegato elettricamente al trasmettitore.

Nota: Ulteriori informazioni sui trasmettitori Knick: → www.knick-international.com

3.3.2 Cavo del sensore



01. Far passare il cavo del sensore attraverso il passacavi del trasmettitore.
02. Fissare il cavo schermato in dotazione con la fascetta **(1)** alla treccia di schermatura scoperta del cavo.
03. Collegare elettricamente il sensore al trasmettitore. Vedere le istruzioni per l'uso del trasmettitore.

4 Funzionamento, pulizia e calibrazione

4.1 Funzionamento

A seconda del fluido di processo, il sensore SE65* deve essere pulito e calibrato regolarmente.

Nota: L'azienda operatrice stabilisce gli intervalli di pulizia e calibrazione corrispondenti.

4.2 Pulizia

Se sono presenti numerosi depositi, pulire il sensore SE65*.

01. Lasciare in ammollo e fare sciogliere i depositi e le incrostazioni, ad esempio con acqua o acido cloridrico diluito.
02. Rimuovere i depositi e le incrostazioni con una spazzola morbida.
03. Lavare il sensore con acqua e asciugarlo.

Fluidi di lavaggio consigliati

Contaminazione	Fluido di pulizia
Sostanze solubili in acqua	Acqua deionizzata
Grassi e oli	Acqua calda e detersivo per uso domestico
Forte contaminazione	Etanolo o isopropanolo
Depositi di calcare e idrossido	Acido acetico (5 %), in alternativa acido cloridrico (1 %)

4.3 Calibrazione

⚠ AVVERTENZA! Per i fluidi di processo contenenti sostanze pericolose: il sensore è a diretto contatto con il fluido di processo. Lavare e pulire il sensore SE65* dopo averlo prelevato dal fluido di processo. Attenersi alle disposizioni relative alle sostanze pericolose.

⚠ ATTENZIONE! Se il sensore dovesse allentarsi, il fluido di processo contenente sostanze pericolose potrebbe fuoriuscire. Prima di montare, sostituire o smontare il sensore, depressurizzare il processo ed eventualmente scaricarlo.

01. Smontare il sensore.
02. Pulire, lavare e asciugare il sensore. → *Pulizia, p. 21*
03. Immergere il sensore nello standard di conduttività.
04. Calibrare il sensore SE65* con il trasmettitore, se necessario regolarlo. Vedere le istruzioni per l'uso del trasmettitore.

Nota: Ulteriori informazioni sui trasmettitori Knick:

→ www.knick-international.com

5 Messa fuori servizio

5.1 Smontaggio del sensore

⚠ AVVERTENZA! Per i fluidi di processo contenenti sostanze pericolose: il sensore è a diretto contatto con il fluido di processo. Lavare e pulire il sensore SE65* dopo averlo prelevato dal fluido di processo. Attenersi alle disposizioni relative alle sostanze pericolose.

⚠ ATTENZIONE! Se il sensore dovesse allentarsi, il fluido di processo contenente sostanze pericolose potrebbe fuoriuscire. Prima di montare, sostituire o smontare il sensore, depressurizzare il processo ed eventualmente scaricarlo.

01. Staccare il cavo del sensore dal trasmettitore.
02. Staccare la flangia¹⁾ e smontare il sensore.
03. Sigillare adeguatamente il raccordo a processo.

5.2 Smaltimento

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

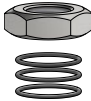
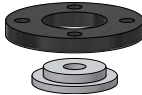
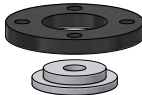
I clienti possono restituire le proprie apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse.

I dettagli sul ritiro e sullo smaltimento ecologico delle apparecchiature elettriche ed elettroniche sono riportati nella dichiarazione del produttore sul nostro sito web. In caso di dubbi, suggerimenti o domande sul riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche della ditta Knick, vi preghiamo di inviarci un'e-mail all'indirizzo:

→ support@knick.de

¹⁾ Solo in caso di utilizzo dell'accessorio. → *Accessori*, p. 23

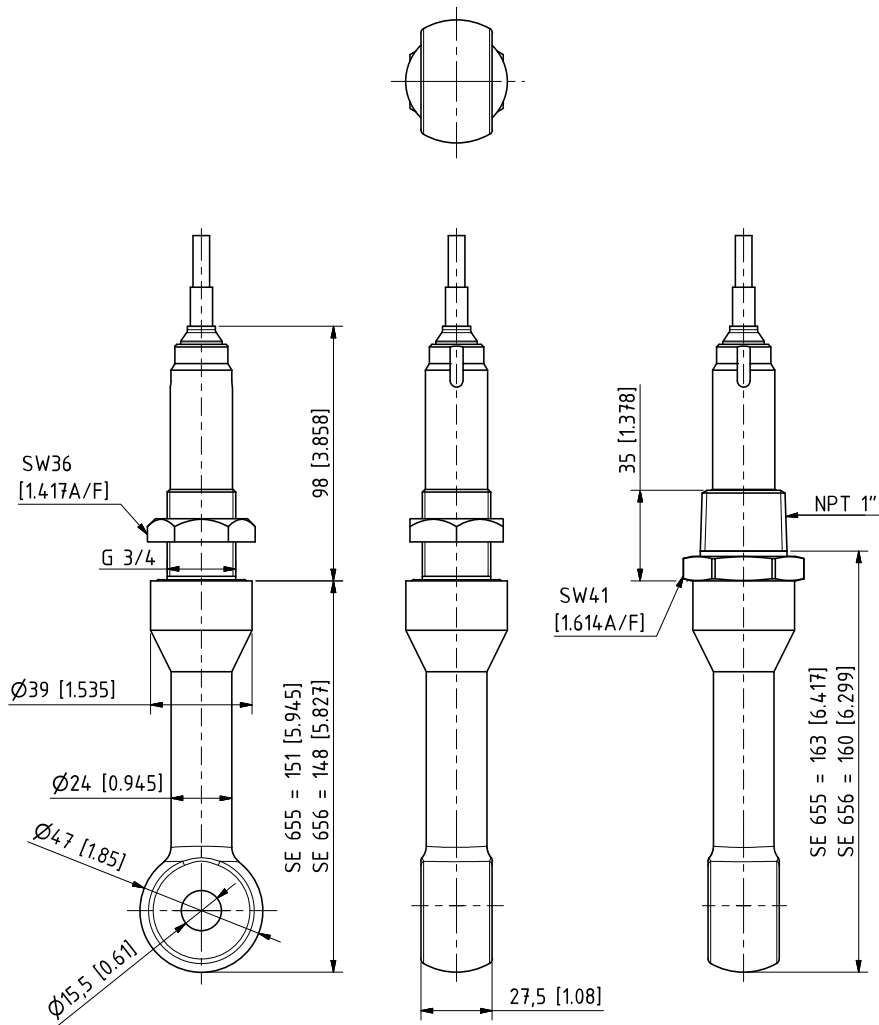
6 Accessori

ohne Abbildung	Standard di conduttività CS-C12880K/500
	Valore misurato: 12,88 mS/cm a 25 °C (77 °F) ± 1,5 % Volume: 500 ml N. ordine: CS-C12880K/500
	ZU0340N set di guarnizioni A
	Dado esagonale chiave da 36 mm O-ring 30 × 2,5 mm; FKM (3 pezzi)
	ZU0341N set di guarnizioni B
	Dado esagonale chiave da 36 mm O-ring 30 × 2,5 mm; FFKM (1 pezzo)
	ZU0342N set di guarnizioni C
	Disco di protezione DN 50; PTFE
	ZU0343 flangia DN 50 PN 16¹⁾
	Flangia DN 50; acciaio inox 316L
	ZU0344 set di flange DN 50 PN 10
	Flangia libera DN 50; boccola flangiata; PVDF
	ZU1035 set di flange ANSI 2" 150 lbs
	Flangia libera ANSI 2"; boccola flangiata; PVDF
	ZU1046 adattatore NPT 1"
	Adattatore NPT 1"; acciaio inox
	ZU1052 adattatore NPT 1"
	Adattatore NPT 1"; PEEK

¹⁾ In caso di fluidi di processo aggressivi, utilizzare il set di guarnizioni C (ZU0342N).

7 Dimensioni

Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].



8 Dati tecnici

Fattore di cella¹⁾	
Sensore digitale	1,98 /cm
Sensore analogico	Ca. 2 /cm
Fattore di trasmissione	
Sensore analogico	120,0
Campo di misura	
	0 ... 2000 mS/cm
Risoluzione	
Sensore digitale	0,002 mS/cm
Sensore analogico	0,001 mS/cm
Incertezza di misura	
-20 ... 100 °C (-4 ... 212 °F)	± (0,005 mS/cm + 0,5 % del valore misurato)
> 100 °C (212 °F)	± (0,010 mS/cm + 0,5 % del valore misurato)
Tempo di risposta alla temperatura t_{90}	
SE655	Ca. 7 min
SE656	Ca. 11 min
Sonda di temperatura	
Sensore digitale	Pt1000
Sensore analogico	Pt100
Condizioni di processo	
Temperatura di processo	
Sensore digitale	-20 ... 110 °C (-4 ... 230 °F)
Sensore analogico	-20 ... 125 °C (-4 ... 257 °F)
Pressione di processo	
Sensore digitale	0 ... 20 bar (0 ... 290 psi)
Sensore analogico	0 ... 16 bar (0 ... 232 psi)
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente funzion.	
Sensore digitale	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Sensore analogico	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Temperatura ambiente	
Trasporto e stoccaggio	-20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F)

¹⁾ A seconda della distanza dalla parete del tubo. → *Installazione del sensore, p. 17*

Materiale	
Stelo del sensore	
SE655	PEEK
SE656	PFA
O-ring 30 × 2,5 mm	FKM EPDM-FDA FFKM
Raccordo a processo	G ¾"
Collegamento elettrico	Cavo montato fisso con manicotti terminali per conduttori
Lunghezze dei cavi¹⁾	
Sensore digitale SE655N-GEFFT0AM	3 m
Sensore digitale SE65**-GEFT*0*M	7 m
Sensore analogico	5 m
Tipo di protezione²⁾	IP68
Dimensioni	Vedere dimensioni
Peso	Ca. 1 kg

¹⁾ Ulteriori lunghezze su richiesta

²⁾ Si applica solo a installazione avvenuta con O-ring originali.

Note

[illegible]



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Germania
Tel.: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali
Copyright 2025 • Con riserva di modifiche
Versione 5 • Questo documento è stato pubblicato il 19/06/2025.
I documenti attuali possono essere scaricati dal nostro sito web
sotto il prodotto corrispondente.

TA-300.115-KNIT05



104560