

TetraCon 700 IQ



TetraCon 700 IQ SW

TetraCon[®] 700 IQ (SW)

IQ SENSOR NET - SENSORE DI CONDUTTIVITÀ



a xylem brand

Copyright © 2021 Xylem Analytics Germany GmbH
Stampato in Germania.

TetraCon® 700 IQ (SW) - Indice

1	Generalità	5
1.1	Come utilizzare il manuale d'uso di questo componente	5
1.2	Struttura di TetraCon® 700 IQ (SW)	6
1.3	Campi di applicazione consigliati	6
2	Sicurezza	7
2.1	Informazioni sulla sicurezza	7
2.1.1	Informazioni di sicurezza nel manuale d'uso	7
2.1.2	Indicazioni di sicurezza sul prodotto	7
2.1.3	Ulteriore documentazione sulla sicurezza	7
2.2	Funzionamento sicuro	8
2.2.1	Uso previsto	8
2.2.2	Requisiti per il funzionamento sicuro	8
2.2.3	Uso non previsto	8
3	Messa in esercizio	9
3.1	Compreso nella fornitura	9
3.2	Installazione	9
3.3	Messa in opera / Preparazione del sensore per la misurazione	10
3.4	Tabella impostazioni per TetraCon® 700 IQ (SW)	11
4	Misurazione / funzionamento	13
4.1	Misurazione	13
4.2	Impostazioni dipendenti dall'applicazione	14
4.2.1	Informazioni generali	14
4.2.2	Determinazione della costante di cella in un ambiente di misura specifico del cliente	14
5	Manutenzione, pulizia e smaltimento	16
5.1	Note generali sulla manutenzione	16
5.2	Pulizia	16
5.3	Smaltimento	17

6	Cosa fare se...	18
7	Dati tecnici	20
7.1	Caratteristiche di misurazione	20
7.2	Caratteristiche di applicazione	21
7.3	Dati generali	22
7.4	Dati elettrici	23
7.5	Dati caratteristici alla consegna	23
8	Indici	24
8.1	Spiegazioni messaggi	24
8.1.1	Messaggi di errore	24
8.2	Informazioni di stato	25

1 Generalità

1.1 Come utilizzare il manuale d'uso di questo componente

Struttura del manuale d'uso di IQ SENSOR NET

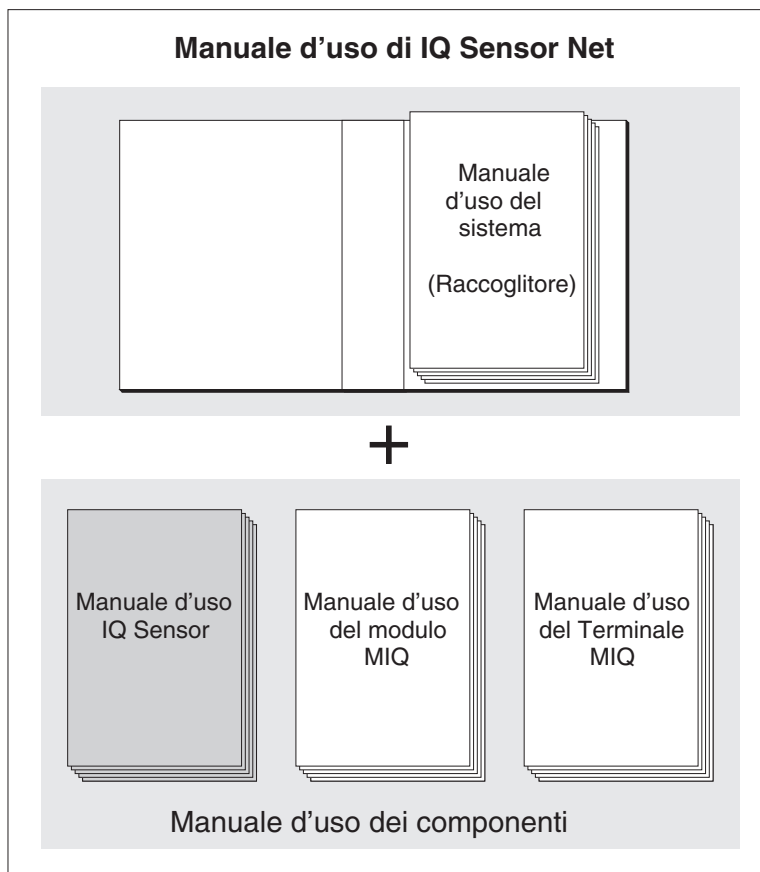


Fig. 1-1 Struttura del manuale d'uso di IQ SENSOR NET

Il manuale d'uso di IQ SENSOR NET ha una struttura modulare, come il sistema IQ SENSOR NET stesso. Consiste di un manuale d'uso del sistema e dei manuali d'uso di tutti i componenti utilizzati.

Conservare i manuali d'uso dei componenti nel raccoglitore del manuale d'uso del sistema.

1.2 Struttura di TetraCon® 700 IQ (SW)

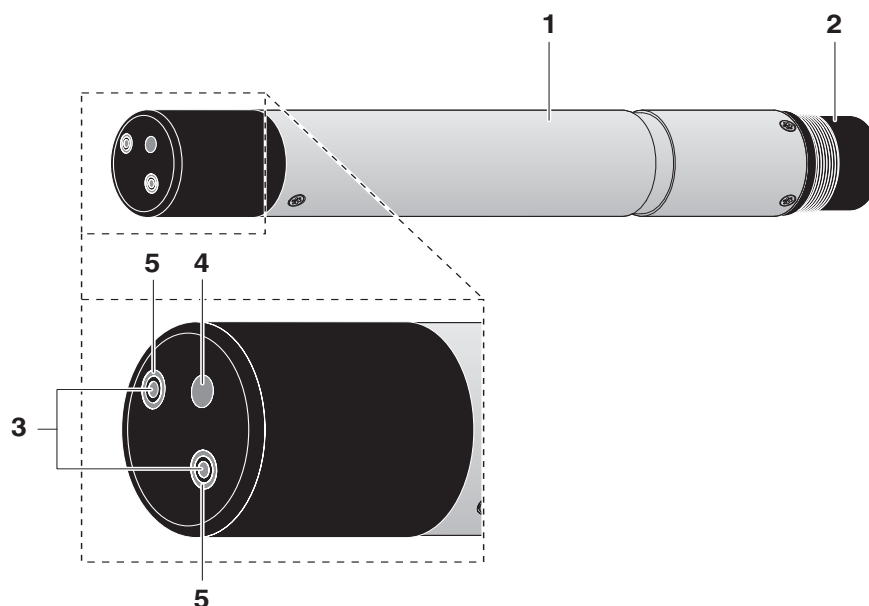


Fig. 1-2 Struttura del sensore di conduttività (Esempio: TetraCon® 700 IQ)

1	Albero
2	Testa di collegamento
3	Elettrodi di tensione
4	Sensore temperatura
5	Elettrodi di corrente (anello)

Caratteristiche

Il principio del metodo di misurazione permette di evitare influenze da effetti di polarizzazione primari o secondari. Questo permette un maggior livello di accuratezza nelle misurazioni.

Una moderna tecnica di sigillatura epossidica riduce i rischi di rottura del sensore negli ambienti industriali gravosi.

1.3 Campi di applicazione consigliati

TetraCon® 700 IQ (SW)

Misure stazionarie nelle applicazioni per il trattamento delle acque e delle acque reflue.

TetraCon 700 IQ SW

Misure stazionarie in acqua marina, acqua salmastra e acquacoltura.

2 Sicurezza

2.1 Informazioni sulla sicurezza

2.1.1 Informazioni di sicurezza nel manuale d'uso

Questo manuale d'uso fornisce informazioni importanti per un funzionamento sicuro del prodotto. Leggere attentamente questo manuale e assicurarsi di acquisire dimestichezza con il prodotto prima del suo funzionamento o utilizzo. Il manuale d'uso deve essere conservato in prossimità del prodotto, in modo da potere sempre avere a disposizione le informazioni necessarie.

In questo manuale le informazioni di sicurezza importanti sono evidenziate. Esse sono affiancate da un simbolo di avvertimento (triangolo) sulla sinistra. Il termine (es. "ATTENZIONE") che accompagna le informazioni indica il livello di rischio:



AVVERTENZA

indica una possibile situazione di pericolo che può causare lesioni gravi (irreversibili) o morte se le istruzioni per la sicurezza non vengono seguite.



ATTENZIONE

indica una possibile situazione di pericolo che può causare lesioni non gravi (reversibili) se le istruzioni per la sicurezza non vengono seguite.

NOTA

indica una situazione che potrebbe causare danni a cose se le azioni indicate non vengono implementate.

2.1.2 Indicazioni di sicurezza sul prodotto

Osservare attentamente tutte le etichette, informazioni e simboli di sicurezza sul prodotto. I simboli di avvertimento (triangolo) senza testo fanno riferimento a informazioni di sicurezza fornite in questo manuale.

2.1.3 Ulteriore documentazione sulla sicurezza

La documentazione che segue fornisce informazioni supplementari a cui attenersi per garantire la sicurezza durante l'utilizzo del sistema di misurazione:

- Manuali operativi degli altri componenti del sistema di misurazione (gruppi di alimentazione, controller, accessori)
- Schede di sicurezza delle attrezzature di calibrazione e manutenzione (es. prodotti per la pulizia).

2.2 Funzionamento sicuro

2.2.1 Uso previsto

L'utilizzo autorizzato di TetraCon® 700 IQ (SW) consiste nell'utilizzo come sensore in IQ SENSOR NET. È autorizzato solo l'utilizzo del sensore, conformemente alle istruzioni e specifiche tecniche indicate in questo manuale d'uso (vedere il capitolo 7 DATI TECNICI). Qualsiasi altro uso è da considerarsi non autorizzato e quindi non previsto.

2.2.2 Requisiti per il funzionamento sicuro

Per assicurare un funzionamento sicuro notare quanto segue:

- Questo prodotto può essere utilizzato solo per l'uso previsto e autorizzato indicato sopra.
- Questo prodotto può essere alimentato solo da potenza e fonti di potenza indicate in questo manuale d'uso.
- Questo prodotto può essere utilizzato solo alle condizioni ambientali indicate in questo manuale.
- Questo prodotto non deve essere aperto.

2.2.3 Uso non previsto

Questo prodotto non può essere messo in funzione se:

- visibilmente danneggiato (es. dal trasporto)
- conservato in condizioni non idonee per un lungo periodo di tempo (condizioni di stoccaggio, vedere capitolo 7 DATI TECNICI).

3 Messa in esercizio

3.1 Compreso nella fornitura

- TetraCon® 700 IQ (SW)
- Il sensore è fornito di cappucci di protezione
- Manuale d'uso.

3.2 Installazione

Cavo di collegamento

Per il collegamento del sensore è necessario un cavo di collegamento del sensore SACIQ o SACIQ SW. Il cavo è disponibile in diverse lunghezze. Il modello SACIQ SW differisce dal modello standard SACIQ in quanto ottimizzato per quanto riguarda la resistenza alla corrosione da acqua marina e salmastra, e adattato per utilizzo con TetraCon® 700 IQ SW. Informazioni su questi o altri accessori per IQ SENSOR NET sono disponibili nel catalogo WTW e su Internet.



Il modo di collegamento del cavo di collegamento del sensore alla morsettiera del modulo MIQ è descritto al capitolo 3 installazione di IQ SENSOR NET del manuale d'uso del sistema.

Spinotti asciutti

Prima di collegare il sensore al cavo di collegamento del sensore assicurarsi che gli spinotti siano asciutti. Se si riscontra umidità negli spinotti, asciugarli prima di effettuare i collegamenti (asciugarli con uno straccio o con aria compressa).



Non permettere al sensore di essere supportato dal cavo di collegamento del sensore. Utilizzare un supporto per sensore o armatura.

Informazioni su questi o altri accessori per IQ SENSOR NET sono disponibili nel catalogo WTW e su Internet.

Collegare il sensore al cavo di collegamento del sensore

- 1 Rimuovere i cappucci protettivi degli spinotti di connessione del sensore e del cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW) e conservarli in un luogo sicuro.
- 2 Collegare la presa del cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW) alla spina del sensore. Contemporaneamente ruotare la spina in modo che il perno della spina (1) si inserisca in uno dei due fori della presa.
- 3 Avvitare quindi completamente l'anello di accoppiamento (2) del cavo di collegamento del sensore sul sensore.

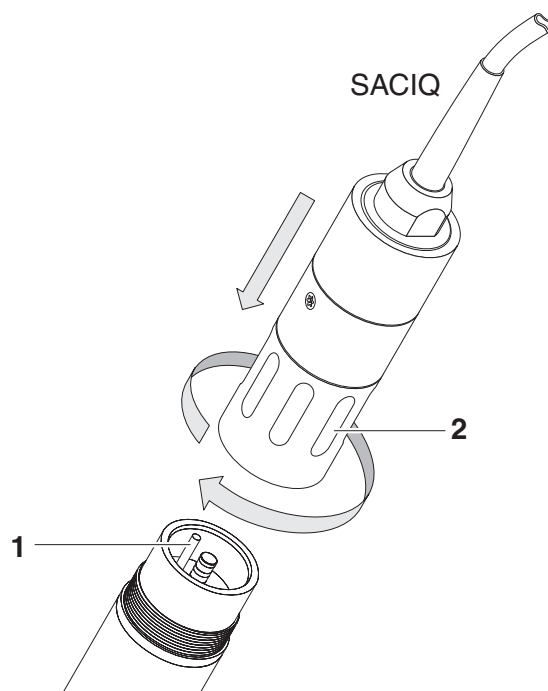


Fig. 3-1 Collegamento del sensore

3.3 Messa in opera / Preparazione del sensore per la misurazione

- 1 Rimuovere il cappuccio di protezione dal sensore.
- 2 Se richiesto, assegnare un nome personalizzato a scelta al sensore (vedere il relativo manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET).
- 3 Impostare il sensore (vedere sezione 3.4).

3.4 Tabella impostazioni per TetraCon® 700 IQ (SW)

Completamento delle impostazioni

Utilizzare <S> per spostarsi dalla schermata dei valori misurati a quella del menù principale impostazioni. Andare quindi al menù delle impostazioni (tabella impostazioni) del sensore. La procedura esatta viene mostrata nel IQ SENSOR NET manuale d'uso specifico del sistema.

Voce di menù	Selezione/valori	Spiegazioni
<i>Modi di misura</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conduttività</i> ● <i>Salinità</i> ● <i>TDS</i> ● <i>Conducibilità /cm</i> 	Parametro misurato nella schermata dei valori misurati (TDS = solidi totali disciolti; Informazioni sulla determinazione dei STD: vedi www.xylymanalytics.com)
<i>Campo di misura con Modi di misura Conducibilità /cm</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>AutoRange</i> ● <i>0 ... 20,00 µS/cm</i> ● <i>0 ... 200,0 µS/cm</i> ● <i>0 ... 2000 µS/cm</i> ● <i>0 ... 20,00 mS/cm</i> ● <i>0 ... 200,0 mS/cm</i> ● <i>0 ... 500,0 mS/cm</i> 	Questi intervalli di misurazione possono essere selezionati. Se viene selezionata la voce di menù <i>AutoRange</i> , la selezione e commutazione del campo di misura sono automatiche.
<i>Campo di misura con Modi di misura Conducibilità /m</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>AutoRange</i> ● <i>0 ... 2,000 mS/m</i> ● <i>0 ... 20,00 mS/m</i> ● <i>0 ... 200,0 mS/m</i> ● <i>0 ... 2000 mS/m</i> ● <i>0 ... 20,00 S/m</i> ● <i>0 ... 50,00 S/m</i> 	
<i>Campo di misura in Modi di misura Salinità</i>	<i>0 .. 70</i>	L'intervallo di misurazione è impostato in maniera permanente.
<i>Campo di misura in Modi di misura TDS</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>0.. 2000 mg/l</i> ● <i>0,0 ... 200,0 g/l</i> 	L'intervallo di misurazione è impostato in maniera permanente.
<i>Modo temperatura</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● °C ● °F 	Unità del valore di temperatura misurato (Celsius, Fahrenheit).

Voce di menù	Selezione/valori	Spiegazioni
<i>Compensazione temp. con Modi di misura Conduttività</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>nessuno</i> ● <i>non lineare</i> ● <i>lineare settaggio</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per acque naturali (acqua di falda, acqua di superficie, acqua potabile), salinità (acqua marina) secondo IOT ● Altri fluidi di misura acquosi
<i>Compensazione temp. lineare con Modi di misura Conduttività</i>	0,5 ... 3,0 %/K	Fattore per la compensazione lineare della temperatura. Questa voce di menù appare solo se viene selezionata la compensazione lineare della temperatura.
<i>Temp. di riferimento Con Modi di misura Conduttività</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Tref20</i> (20 °C) ● <i>Tref25</i> (25 °C) 	La temperatura di riferimento costituisce la base per il calcolo della compensazione della temperatura.
<i>Fattore TDS Con Modi di misura Conduttività</i>	0,40.. 1,00	Fattore per il calcolo automatico dei solidi disciolti da parte del sensore.
<i>Costante di cella</i>	0,826 ... 1,008 cm ⁻¹	Qui è possibile impostare una costante di cella, in caso di necessità per applicazioni specifiche: per esempio durante l'utilizzo di un vaso passante.
<i>Aggiustamento temp.</i>	-1,5 ... ± +1,5 K	Qui è possibile bilanciare il sensore di temperatura nel sensore rispetto a una misura di riferimento della temperatura.
<i>Salva e esci</i>		Le impostazioni vengono conservate. La schermata si sposta al livello immediatamente più alto.
<i>Uscire</i>		Le impostazioni vengono conservate. La schermata si sposta al livello immediatamente più alto.

4 Misurazione / funzionamento

4.1 Misurazione



ATTENZIONE

Il contatto con il campione può comportare pericoli per l'utente! A seconda del tipo di campione, saranno necessarie appropriate misure protettive (indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, ecc.).



Assicurarsi che durante la misurazione vi sia attorno ai lati e alla base degli elettrodi del sensore uno spazio libero di almeno 5 cm (campi limite). In caso di spazio libero inferiore, si verificherà un cambiamento della costante di cella. Questo causa misurazioni incorrette. Se questo spazio non può essere mantenuto, per esempio nel caso di tubi stretti, la costante di cella può essere regolata per adattarsi alle condizioni dell'installazione (vedere la sezione 4.2.2).

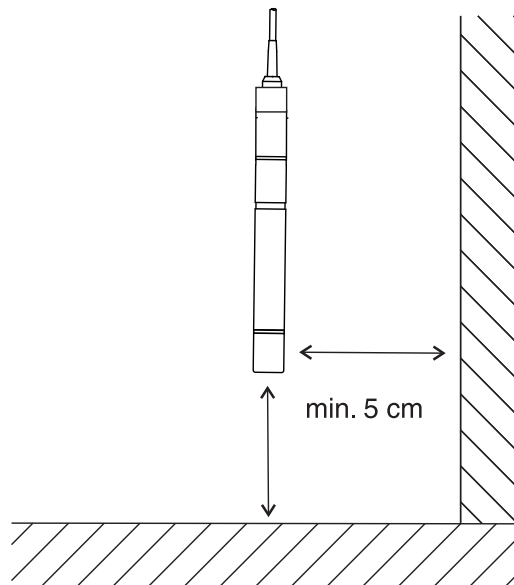


Fig. 4-1 Distanza del sensore dal bordo

- 1 Immergere il sensore nella soluzione di misura.
- 2 Il valore misurato è disponibile immediatamente.

4.2 Impostazioni dipendenti dall'applicazione

4.2.1 Informazioni generali

Il sensore di conduttività TetraCon® 700 IQ (SW) ha una stabilità a lungo termine. Durante l'utilizzo autorizzato del sensore in applicazioni con acque pulite o di scarico, esso è disponibile immediatamente.



Normalmente la cella di misura della conduttività non invecchia. Soluzioni di misura speciali (es. acidi o basi forti, solventi organici) o temperature troppo alte potrebbero ridurne la vita in maniera considerevole, o danneggiarla. La garanzia non viene applicata in caso di danni meccanici o altri guasti causati da questi tipi di soluzioni di misura.

Adattamento della costante di cella al luogo d'installazione

In caso di condizioni speciali d'installazione, potrebbe essere necessario adattare la costante di cella (a causa dell'ambiente di misura: per esempio i campi limite).



La costante di cella viene memorizzata nel controller. Essa viene assegnata automaticamente al nuovo sensore in caso di sostituzione.

Costante di cella con accessori d'installazione WTW

Per alcuni prodotti della gamma di accessori WTW che richiedono la correzione della costante di cella, i valori corretti da impostare sono disponibili nel capitolo 7 DATI TECNICI di questo manuale d'uso (nel caso in cui essi possano essere specificati). se necessario, raccomandazioni speciali per l'installazione di TetraCon® 700 IQ (SW) sono disponibili nel manuale d'uso specifico dell'accessorio. In caso di dubbi sarà necessario determinare la costante di cella secondo le indicazioni della sezione 4.2.2.



Le impostazioni della costante di cella vengono effettuate nel menù impostazioni del sensore seguendo le indicazioni della sezione 3.4.

4.2.2 Determinazione della costante di cella in un ambiente di misura specifico del cliente

- 1 Immergere il sensore di conduttività nel campione di prova nell'ambiente di misura e attendere che il valore misurato si stabilizzi.
- 2 Leggere e trascrivere il valore di conduttività mostrato sul display (-> χ_D).

- 3 Prelevare un campione rappresentativo simultaneamente alla misura della conduttività e se possibile nelle immediate vicinanze del sensore.
- 4 Determinare la conduttività del campione **senza l'influenza dei campi limite** (-> χ_X). Per esempio, la misurazione può essere eseguita come segue:
 - Misurazione in laboratorio utilizzando una cella di misura della conduttività da laboratorio.
 - Misurazione con TetraCon® 700 IQ (SW) mantenendo spazi liberi inferiori e laterali secondo la sezione 4.1 MISURAZIONE.

Attenzione: Per la misurazione della compensazione della temperatura seguire la stessa procedura della misurazione di χ_D !

- 5 Leggere e annotare la costante di cella nel menù delle impostazioni del sensore (vedere la sezione 3.4) (-> K_A).
- 6 Calcolare la nuova costante di cella K_N con la seguente formula:

$$K_N = (\chi_X / \chi_D) \cdot K_A$$

- 7 Impostare e memorizzare la nuova costante di cella K_N (vedere la sezione 3.4).

5 Manutenzione, pulizia e smaltimento

5.1 Note generali sulla manutenzione



Modalità di manutenzione

ATTENZIONE

Il contatto con il campione può comportare pericoli per l'utilizzatore! A seconda del tipo di campione, saranno necessarie appropriate misure protettive (indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, ecc.).

Si raccomanda di attivare sempre la modalità di manutenzione prima di rimuovere il sensore dalla sua posizione di misurazione. Questo evita comportamenti indesiderati degli output collegati. Per informazioni dettagliate sulla modalità di manutenzione fare riferimento al manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET specifico.

Funzionamento senza necessità di manutenzione

Il funzionamento del sensore di conduttività TetraCon® 700 IQ (SW) non richiede alcuna attività di manutenzione.

5.2 Pulizia

Una contaminazione eccessiva del sensore può avere un effetto negativo sull'accuratezza delle misurazioni. Si raccomanda quindi di effettuare regolarmente controlli visivi e pulire il sensore quando necessario. La pulizia accurata del sensore è particolarmente raccomandata prima di effettuare misurazioni su bassi valori di conduttività, e prima di aggiustare il valore misurato.



Non è raccomandabile svitare il sensore dal cavo di collegamento del sensore per eseguire la pulizia. Altrimenti si possono riscontrare sporco o umidità negli spinotti con conseguenti problemi di contatti.

Se si desidera scollegare il sensore dal cavo di collegamento del sensore, notare quanto segue:

- Prima di scollegare il sensore dal cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW) rimuovere contaminazioni consistenti dal sensore, particolarmente all'altezza della spina di collegamento (spazzolarlo in un secchio di acqua del rubinetto, lavarlo con una canna o pulire con un panno).
- Svitare il sensore dal cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW).
- Mettere sempre il tappo protettivo sul connettore del sensore e sullo spinotto del cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW), in modo che sporco o umidità non possano attaccare le superfici di contatto.
- In ambienti corrosivi sigillare la spina del cavo di collegamento del sensore (assicurandosi che sia asciutta) con il cappuccio antipolvere SACIQ-PLUG per proteggere i contatti elettrici dalla corrosione. Il cappuccio di protezione è disponibile come accessorio, codice 480 065. È incluso come parte della fornitura standard per il cavo di collegamento del sensore SACIQ SW.

Pulizia	Contaminazione	Prodotti di pulizia	Tempo di reazione a temperatura ambiente
	Sostanze idrosolubili	Acqua del rubinetto	Qualsiasi
	Grassi e oli	Acqua tiepida e detersivi domestici;	Qualsiasi
		In caso di contaminazione consistente: Alcol denaturato	Massimo 5 minuti
	Depositi di calcare e idrossido	Acido acetico (10%)	Massimo 5 minuti

5.3 Smaltimento

Si raccomanda di smaltire i sensori come rifiuti elettronici.

6 Cosa fare se...

Non viene visualizzata la temperatura e/o la conduttività

Causa	Soluzione
Impostazioni di sistema sbagliate	Correggere le impostazioni di sistema
Sensore di temperatura o conduttività difettoso	Restituire il sensore di conduttività

Misurazione non riuscita

Causa	Soluzione
Cappuccio di protezione sul sensore di conduttività	Rimuovere il cappuccio di protezione
Impostazioni di sistema sbagliate	Correggere le impostazioni di sistema

Misurazione fornisce valori misurati non possibili

Causa	Soluzione
Contaminazione eccessiva sul sensore di conduttività	Pulire il sensore di conduttività
Campo limite non mantenuto	Durante la misurazione gli elettrodi del sensori di conduttività devono essere circondati da uno spazio libero di almeno 5 cm ai lati e alla base. Altrimenti la costante di cella può cambiare (vedere la sezione 4.2.2)
Elettrodi difettosi	Restituire il sensore
Impostazioni di sistema sbagliate	Correggere le impostazioni di sistema
Intervallo di misurazione superato	Assicurarsi che si stia utilizzando il sensore corretto per l'applicazione
Il sensore è stato installato in un'armatura con un campo limite insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> – Impostare la costante di cella sul valore dello stato di installazione (se conosciuto) – Se non si conosce la costante di cella del sensore nello stato di installazione, impostare il valore misurato sul valore nominale di un campione (vedere la sezione 4.2 IMPOSTAZIONI DIPENDENTI DALL'APPLICAZIONE)

Il valore misurato lampeggia	Causa	Soluzione
	Modalità di manutenzione attiva	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="1038 387 1461 696">– Se la modalità di manutenzione è stata attivata manualmente (es. premendo il tasto <C>): Disabilitare manualmente la modalità di manutenzione nel menù <i>Schermo / opzioni</i> (vedere il manuale d'uso di IQ SENSOR NET)<li data-bbox="1038 712 1461 960">– Se la modalità di manutenzione era stata attivata automaticamente (es. pulendo il sensore): La modalità di manutenzione verrà disattivata automaticamente

7 Dati tecnici

7.1 Caratteristiche di misurazione

Principio di misurazione

Sensore di conduttività con cella di misura a 4 elettrodi;
Elettronica a microprocessore integrata, collegamento a 2 fili schermati per trasmissione di potenza e dati

Intervalli di misurazione e risoluzione

Modalità di misurazione	Intervallo di misurazione	Risoluzione
Conduttività in S/cm	10,00 µS/cm ... 500,0 mS/cm	
	Visualizza intervalli (manuale o automatico con <i>AutoRange</i>):	
	0,00 ... 20,00 µS/cm	0,01 µS/cm
	0,0 ... 200,0 µS/cm	0,1 µS/cm
	0 ... 2000 µS/cm	1 µS/cm
	0,00 ... 20,00 mS/cm	0,01 mS/cm
	0,0 ... 200,0 mS/cm	0,1 mS/cm
Conduttività in S/m	0,0 ... 500,0 mS/cm	0,1 mS/cm
	1000 mS/m ... 50,00 S/m	
	Visualizza intervalli (manuale o automatico con <i>AutoRange</i>):	
	0,000 ... 2000 mS/m	0,001 mS/m
	0,00 ... 20,00 mS/m	0,01 mS/m
	0,0 ... 200,0 mS/m	0,1 mS/m
	0 ... 2000 mS/m	1 mS/m
0,00 ... 20,00 S/m	0,01 S/m	
0,00 ... 50,00 S/m	0,01 S/m	
Salinità	0,0 ... 70,0	0,1
TDS	0 ... 2.000 mg/l	1 mg/l
	0,0 ... 200,0 g/l	0,1 g/l

Precisione di misurazione (Conducibilità)

± 2 % del valore misurato ± 1 cifra
(in soluzione standard, 25 °C, con compensazione non lineare della temperatura [secondo DIN 38404])

Compensazione di temperatura regolabile temperatura compensazione

Compensazione	Intervallo di temperatura
Lineare	0 °C ... + 60 °C (32 ... 140 °F)

Misurazione della temperatura	Non lineare	+ 5 °C ... + 35 °C (41 ... 95 °F) secondo DIN 38404 + 35 °C ... + 60 °C (95 ... 140 °F) secondo la procedura WTW
	Nessuna	
	Sensore temperatura	NTC integrato
	Intervallo di misurazione	- 5 °C ... + 60 °C (23 ... 140 °F)
	Precisione	± 0,5 K
	Risoluzione	± 0,1 K
	Tempo di risposta t_{90}	< 60 s
Tempo di risposta t_{95}	< 120 s	

7.2 Caratteristiche di applicazione

Intervallo di temperatura permesso	Fluido di misura	- 5 °C ... + 60 °C (23 ... 140 °F)
	Stoccaggio/trasporto	- 5 °C ... + 65 °C (23 ... 149 °F)
Intervallo pH permesso per il campione di prova	4 ... 12	
Resistenza alla pressione	Sensore con cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW) collegato:	
	Sovrapressione massima permessa	10 ⁶ Pa (10 bar)
	Il sensore soddisfa i requisiti dell'articolo 3(3) della 97/23/EG ("direttiva per impianti a pressione").	
Tipo di protezione	Sensore con cavo di collegamento del sensore SACIQ (SW) collegato: IP 68, 10 bar (10 ⁶ Pa)	
Profondità d'immersione	Profondità minima 10 cm; massima 100 m	
Posizione operativa	Qualsiasi	

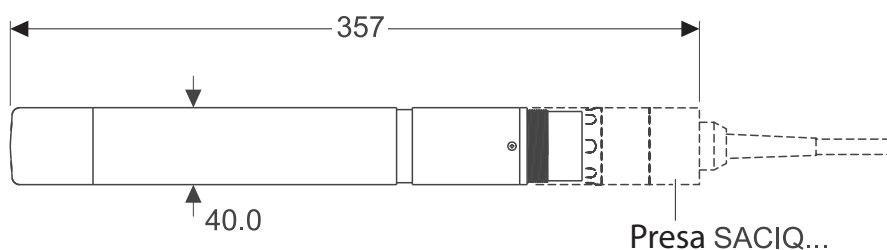
Portata di approccio Non è richiesta portata minima di approccio

Campi di applicazione	TetraCon® 700 IQ (SW)	Misure stazionarie nelle applicazioni per il trattamento delle acque e delle acque reflue.
	TetraCon 700 IQ SW	Misure stazionarie in acqua marina, acqua salmastra e acquacoltura

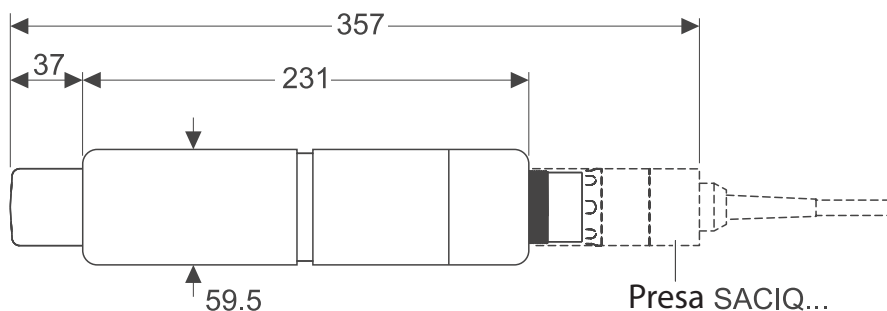
7.3 Dati generali

Dimensioni (mm)

TetraCon 700 IQ:



TetraCon 700 IQ SW:



Peso (senza cavo di collegamento del sensore)	TetraCon 700 IQ	circa 660 g
	TetraCon 700 IQ SW	circa 1170 g

Metodo di collegamento Collegamento utilizzando il cavo di collegamento del sensore SACIQ o SACIQ SW

Materiale

Albero:	
- TetraCon 700 IQ	V4A acciaio inossidabile 1.4571
- TetraCon 700 IQ SW	POM

Testa del sensore	PVC, epossidico (carica)
Elettrodi, alloggiamento del sensore di temperatura	Grafite
Alloggiamento connettore spina	POM
Spina, 3 poli	ETFE (blu) Tefzel®

* L'acciaio inossidabile può essere soggetto a corrosione in caso di concentrazioni di cloruro di 500 mg/L o superiori. Per applicazioni con presenza di tale sostanza raccomandiamo l'uso di sensori SW.

Sicurezza strumento

Norme applicabili	<ul style="list-style-type: none"> – EN 61010- 1 – UL 3111- 1 – CAN/CSA C22.2 No. 1010.1
-------------------	---

7.4 Dati elettrici

Tensione nominale	massima 24 VCC, attraverso IQ SENSOR NET (Per i dettagli vedere il manuale d'uso di IQ SENSOR NET, capitolo DATI TECNICI)
Potenza assorbita	0,2 W
Grado di protezione	III

7.5 Dati caratteristici alla consegna**Costante di cella**

In soluzione libera, i.e. spazio libero ai lati e alla base > 5 cm	$K = 0.917 \text{ cm}^{-1} \pm 1,5 \%$
In sistema passante, es. EBST 700-DU/N	$K = 0.933 \text{ cm}^{-1} \pm 1,5 \%$

8 Indici

8.1 Spiegazioni messaggi

Questo capitolo contiene la lista di tutti i codici dei messaggi e i relativi testi dei messaggi per il sensore TetraCon® 700 IQ (SW).



Informazioni riguardanti

- i contenuti e la struttura del registro e
- la struttura del codice del messaggio

Vedere il manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET, capitolo REGISTRO.

Tutti i codici dei messaggi di TetraCon® 700 IQ (SW) finiscono con "321".

8.1.1 Messaggi di errore

Codice messaggio	Testo messaggio
EA1321	<i>Fuori campo di misura oppure cortocircuito</i> * <i>Controllare il processo</i> * <i>Selezionare un'altro range</i>
EA2321	<i>Temperatura del sensore troppo alta!</i> * <i>Controllare il processo e l'applicazione</i>
EA3321	<i>Temperatura del sensore troppo bassa!</i> * <i>Controllare il processo e l'applicazione</i>
ES1321	<i>Componente hardware difettoso</i> * <i>Contattare service</i>
EI3321	<i>Voltaggio operativo troppo basso</i> * <i>Controllare l'installazione e la lunghezza del cavo, vedi manuale istruzioni</i> * <i>Sovraccarico del modulo di alimentazione</i> * <i>Controllare le connessioni terminali e del modulo</i> * <i>Componenti difettosi, sostituire i componenti</i>
EI4321	<i>Voltaggio corrente troppo basso, nessuna operazione possibile</i> * <i>Controllare l'installazione e la lunghezza del cavo, vedi manuale istruzioni</i> * <i>Sovraccarico del modulo di alimentazione</i> * <i>Controllare le connessioni terminali e del modulo</i> * <i>Componenti difettosi, sostituire i componenti</i>

8.2 Informazioni di stato

Si tratta di informazioni codificate sullo stato attuale del sensore. Ogni sensore invia queste informazioni di stato al controller di IQ SENSOR NET. Le informazioni di stato dei sensori sono composte da 32 bit, ognuno dei quali può avere un valore di 0 o 1.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Informazioni di stato, struttura generale	1 0 0 0 0 0 0 0								0 0 0 0 0 0 0 0								(generali)
	0 0 0 0 0 0 0 0								0 0 0 0 0 0 0 0								(interne)
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

I bit da 0 a 15 sono riservati a informazioni generali.
I bit da 16 a 31 sono riservati a informazioni interne di servizio.

Le informazioni di stato si ottengono:

- attraverso una richiesta manuale nel menù *Impostazioni/Assistenza/Lista di tutti i componenti* (vedere il manuale d'uso del sistema)
- attraverso una richiesta automatica
 - da un controllo di processo sovraordinato (es. quando collegato a Profibus)
 - dal Data Server IQ (vedere il manuale d'uso del Pacchetto Software di IQ SENSOR NET)



La valutazione delle informazioni di stato, per esempio in caso di richiesta automatica, deve essere effettuata in maniera individuale per ogni bit.

Informazioni di stato TetraCon® 700 IQ (SW)

Bit di stato	Spiegazione
Bit 0	Componente hardware difettoso
Bit 1-31	-

Xylem | 'zīlēm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo un team globale unito da un obiettivo comune: realizzare soluzioni tecnologiche innovative al servizio delle sfide idriche nel mondo. La nostra attività si concentra sullo sviluppo di nuove tecnologie destinate a migliorare le modalità in cui l'acqua viene utilizzata, conservata e riutilizzata in futuro. Impiegati nei settori della municipalità, dell'industria, dell'edilizia residenziale e commerciale, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Xylem offre inoltre la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e soluzioni avanzate nella gestione dell'acqua, del gas e dell'energia elettrica. Disponiamo di solide relazioni commerciali in oltre 150 Paesi e i nostri clienti ci riconoscono un'influente capacità di combinare marchi di prodotti leader nel mercato a competenze applicative con una spiccata propensione allo sviluppo di soluzioni olistiche ed ecosostenibili.

Per maggiori informazioni sulle soluzioni offerte da Xylem, visitare www.xylem.com.



Indirizzo centro di assistenza clienti:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

