

Per la misurazione
del valore di pH/Redox,
conduttività e ossigeno.
Digitale ed analogico.

Sensori

MEMO SENS





Sensori

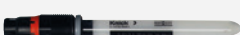


Sensori pH

con proprietà specifiche per l'applicazione

I sensori pH Knick sono stati sviluppati e ottimizzati in stretta collaborazione con gli utenti per una vasta gamma di applicazioni. Vetri speciali, una vasta gamma di connessioni (aperte, PTFE, ceramica, platino), sistemi di derivazione speciali, analogici o naturalmente digitali con Memosens. Knick offre il sensore giusto per ogni applicazione.

Vetro Alpha	impedenza media, vetro universale, resistente al fluoro
Vetro Sigma	bassa impedenza per applicazioni a basse temperature
Vetro Omega	elevata impedenza per applicazioni ad alte temperature, errore alcalino minimo, capacità CIP/SIP

Tipo/famiglia	Valore misurato	Memosens	VarioPin	DIN coassiale	Temperatura pressione rel.	Elettrolita diaframma	Elettrodo di misura	Particolarità/applicazioni
SE503 	pH		●		-5 ... 80 °C 0 ... 2 bar	Gel Ceramica	Vetro Sigma	Acqua
SE515 	pH	●			-5 ... 80 °C 0 ... 4 bar	Gel viscoso Vetro smerigliato	Vetro Sigma	Acqua / trattamento dell'acqua, acqua di superficie, acqua potabile
SE554 	pH	●	●		0 ... 130 °C 0 ... 10 bar	Polimero solido Foro	Vetro Alpha	Applicazioni industriali, coloranti, reazioni di precipitazione, mezzi inquinati
	pH/ORP	●					Vetro Alpha platino	Misurazione simultanea valore pH / Redox
SE564 	ORP	●		●	0 ... 130 °C 0 ... 10 bar	Polimero solido Foro	Platino	Applicazioni industriali, coloranti, reazioni di precipitazione, mezzi inquinati

Tipo/famiglia	Valore misurato	Memosens	VarioPin	DIN coassiale	Temperatura pressione rel.	Elettrolita diaframma	Elettrodo di misura	Particolarità/ applicazioni
SE555 	pH	●	●	●	0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	Gel viscoso con pressione interna, ceramica, barriera agli ioni d'argento	Vetro Omega	Fermentazione, generi alimentari e voluttuari, mezzi aggressivi, mezzi velenosi, valori pH estremi
	pH/ORP	●					Vetro Omega platino	Misurazione simultanea valore pH / Redox
SE555 privo di PWIS 	pH	●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	Gel viscoso con pressione interna, ceramica	Vetro Omega	Applicazioni prive di PWIS, fermentazione, generi alimentari e voluttuari, mezzi aggressivi, mezzi velenosi, valori pH estremi
SE565 	ORP	●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	Gel viscoso con pressione interna, ceramica	Platino	Fermentazione, generi alimentari e voluttuari, mezzi aggressivi, valori pH estremi, galvanizzazione
SE557 	pH	●	●		-20 ... 100 °C -1 ... 6 bar	Liquido, ricaricabile, ceramica	Vetro Alpha	Tutte le applicazioni da acqua ultrapura a mezzi altamente aggressivi e bloccanti
		●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar		Vetro Omega	
SE558 	pH	●	●		-5 ... 100 °C -1 ... 3 bar	Gel viscoso, riserva KCl, ceramica 3x	Vetro Alpha	Acqua di alimentazione della caldaia, condensa, acqua ultrapura, WFI (water for injection), acqua di raffreddamento, mezzi a bassa conduttività
SE559 	pH	●			-5 ... 100 °C 0 ... 6 bar	Polimero solido Vetro smerigliato	Vetro Alpha	Acque reflue, trattamento dell'acqua industriale
SE560 	pH	●			-20 ... 100 °C -1 ... 3 bar	Liquido, ricaricabile, platino	Vetro Alpha	Applicazioni a bassa temperatura, salamoia di raffreddamento, galvanizzazione, mezzi a bassa conduttività
			●		-20 ... 80 °C -1 ... 0,5 bar			
SE571 	pH	●			-5 ... 130 °C 0 ... 12 bar	Gel viscoso, riserva KCl, barriera agli ioni d'argento, anello in PTFE	Vetro Alpha	Applicazioni ad alta pressione, alta temperatura, mezzi fortemente inquinati
SE571 privo di PWIS 	pH	●			-5 ... 130 °C 0 ... 12 bar	Gel viscoso, riserva KCl, barriera agli ioni d'argento, anello in PTFE	Vetro Alpha	Applicazioni prive di PWIS applicazioni ad alta pressione, alta temperatura, mezzi fortemente inquinati
SE547 	pH	●			-15 ... 135 °C 0,2 ... 10 bar	Ceramica	Chip ISFET	Sensore senza vetro per industria alimentare, cosmetica



Sensori



Sensori di conduttività

per l'intera gamma di mezzi acquosi

La conduttività dei mezzi acquosi copre una gamma che va dall'acqua più pura con 0,055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ad acidi o basi completamente dissociati con più di 1000 mS/cm . Queste esigenze molto diverse vengono soddisfatte dai sensori speciali di Knick che, a seconda dell'applicazione, misurano con due o quattro elettrodi o induttivamente.

Tutti i sensori sono dotati di una sonda termometrica per la compensazione automatica della temperatura.



Tipo/famiglia	Principio	Memosens	VarioPin	Digitale	Connessione a spina	Cavo fisso	Campo di misura (risoluzione)	Temperatura pressione	Materiali	Adatta-mento al processo	Particolarità/ applicazioni
SE604	2 elettrodi coassiale	●			●		0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	-30 ... 120 °C max. 25 bar	1.4571	G 1"	Acqua di alimentazione della caldaia, acqua di alimentazione, acqua di raffreddamento, circuito del vapore acqueo, acqua pura, monitoraggio condensatore
							0 ... 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	-20 ... 120 °C max. 25 bar			
SE605	2 elettrodi coassiale	●					0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	-20 ... 135 °C max. 25 bar	1.4435	NPT 1" DN50 ANSI 2"	Acqua di alimentazione della caldaia, acqua di alimentazione, acqua di raffreddamento, circuito del vapore acqueo, acqua pura, monitoraggio condensatore
SE605H	2 elettrodi coassiale	●					0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	-20 ... 135 °C max. 25 bar	1.4435	Raccordo Ingold, 25 mm, Clamp	Acqua ultrapura, WFI (water for injection), industria farmaceutica, industria alimentare e biotecnologia
SE610	2 elettrodi coassiale					●	0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	10 ... 90 °C max. 6 bar	1.4571	G ½"	Acqua potabile, acqua industriale, acqua di superficie, impianti a scambiatori di ioni e ad osmosi inversa, acqua di lavaggio, impianti di desalinizzazione dell'acqua di mare
SE620	2 elettrodi coassiale	●					0 ... 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	0 ... 135 °C max. 16 bar	1.4435	Clamp	Acqua pura e ultrapura, WFI (water for injection), settore alimentare, scambiatore di ioni, impianti ad osmosi inversa; anche produzione di chip
SE625	2 elettrodi coassiale	●					0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	-10 ... 120 °C 1 ... 6 bar	3.7035 (titanio grado 2)	NPT ¾"	Acqua ultrapura, produzione di chip, industria farmaceutica

Tipo/famiglia	Principio	Memosens	VarioPin	Digitale	Connessione a spina	Cavo fisso	Campo di misura (risoluzione)	Temperatura pressione	Materie	Adattamento al processo	Particolarità/ applicazioni
SE615 	2 elettrodi	●					0 ... 20 mS/cm (0,01 mS/cm)	-5 ... 80 °C max. 4 bar	Polisulfone grafite	PG 13,5	Trattamento dell'acqua e delle acque reflue
SE630 	2 elettrodi	●			●		0 ... 50 mS/cm (0,005 mS/cm)	-20 ... 135 °C max. 16 bar	PES / grafite	G 1" NPT 1"	Acqua, acque reflue inquinate, mezzi di processo a media conduttività, anche mezzi corrosivi
		●					0 ... 20 mS/cm (0,01 mS/cm)				
SE600 	4 elettrodi					●	0 ... 600 mS/cm (0,0005 mS/cm)	max. 210 °C max. 25 bar	AISI 316 L PTFE	Raccordo a saldare 1"	Processi chimici speciali, monitoraggio condensatore, anche per mezzi fortemente inquinati ad es. contenenti fibre, produzione di cellulosa
SE603 	4 elettrodi					●	0 ... 600 mS/cm (0,005 mS/cm)	max. 120 °C max. 12 bar	PTFE platino	Flangia speciale	Acqua pura fino a conduttività elevata; processi corrosivi, liscivie sbiancanti, ossidanti, mezzi fortemente inquinati; monitoraggio rottura condensatore
SE655 	Induttivo		●			●	0 ... 2000 mS/cm (0,002 mS/cm)	-20 ... 125 °C max. 20 bar	PEEK	G ¾" (NPT 1" ANSI 2" DN 50 rispettivamente con adattatore)	Misurazione della concentrazione di acidi e alcali, mezzi che formano depositi, salamoia, acque reflue fortemente inquinate, desalinizzazione dell'acqua della torre di raffreddamento
						●					
SE656 	Induttivo		●			●	0 ... 2000 mS/cm (0,002 mS/cm)	-20 ... 125 °C max. 16 bar	PFA	G ¾" (NPT 1" ANSI 2" DN 50 rispettivamente con adattatore)	Misurazione della concentrazione di acidi e alcali ad alta concentrazione, acido fluoridrico, acido nitrico, acido solforico concentrato, Oleum, basi concentrate, mezzi fortemente ossidanti
						●					
SE660 	Induttivo					●	0 ... 2000 mS/cm (0,02 mS/cm)	0 ... 60 °C max. 10 bar	PP	Dado per raccordo G 1 ½"	Tecnologia delle acque dolci e reflue, monitoraggio di sali, alcali e in generale della concentrazione, concerie, impianti di lavaggio, tecnologia dei veicoli, processi di lavaggio
SE670 	Induttivo				●		0 ... 2000 mS/cm (0,02 mS/cm)	0 ... 60 °C max. 10 bar	PP	Dado per raccordo, tubo del latte, adattamento alle celle di flusso	Tecnologia delle acque dolci e reflue, monitoraggio di sali, alcali e in generale della concentrazione, concerie, preparazione della concia, impianti di lavaggio, processi di lavaggio
SE680 	Induttivo					●	0 ... 2000 mS/cm (0,002 mS/cm)	-10 ... 125 °C max. 10 bar	PEEK	Varivent, Clamp, tubo del latte, adattamento alle celle di flusso e raccordi a immersione	Galvanizzazione, monitoraggio CIP nell'industria delle bevande, fabbriche della birra, impianti di imbottigliamento, industria farmaceutica, monitoraggio della concentrazione di soluzioni saline, alcali e acidi, industria chimica, certificato EHEDG



Sensori



Sensori di ossigeno

a manutenzione ridotta

Design robusto, materiali durevoli e struttura modulare:

I sensori di ossigeno Knick sono caratterizzati da un'elevata sicurezza di processo. La membrana dei sensori amperometrici, rinforzata con reti d'acciaio e rivestita in PTFE, può essere sostituita in modo semplice e rapido. Se necessario può essere sostituito altrettanto facilmente il sistema di elettrodi con il corpo interno completo.

Anche i sensori per la misurazione delle tracce fanno parte del portafoglio di prodotti, così come i sensori di ossigeno ottici digitali a bassa manutenzione.

Tipo/famiglia	Principio	Memosens	VarioPin	M12 digitale	Campo di misura (risoluzione)	Temperatura pressione rel.	Materiali	Particolarità/applicazioni
SE706 	Amperometrico	●	●		0 ... 50 mg/l (6 µg/l)	0 ... 80 °C -0,8 ... 5 bar	1.4404	Biotechnology, industria farmaceutica, fermentazione, vari settori della chimica di processo
SE707 	Amperometrico	●	●		0 ... 50 mg/l (1 µg/l)	0 ... 80 °C -0,8 ... 5 bar	1.4404	Imbottigliamento di bevande (es. latte, birra), misurazione nell'acqua di alimentazione della caldaia
SE715 	Amperometrico	●			0 ... 20 mg/l (20 µg/l)	-5 ... 45 °C max. 3 bar	Polisulfone acciaio inox	Acqua, acque reflue, attivazione, controllo dell'aerazione, piscicoltura, acquariologia
SE740 	Ottico spegnimento della luminescenza			●	0 ... 25 mg/l (4 µg/l)	-10 ... 85 °C -1 ... 12 bar	1.4435	Industria alimentare, farmaceutica, fermentazione e processo, condensa carica di H ₂

Manutenzione
con l'impiego di
sensore Memosens



Manutenzione
con l'impiego di
sensori convenzionali



Memosens

Accoppiamento a prova di guasto

Il sistema a innesto per sensori induttivi Memosens trasferisce energia e dati senza contatto tra sensori elettrochimici e analizzatori.

Sensori precalibrati

Utilizzando sensori precalibrati, Memosens offre la massima disponibilità e una manutenzione ridotta della stazione di misurazione.

Diagnostica intelligente

Memosens consente il salvataggio e la valutazione di dati relativi al processo, come ad es. durata di esercizio, usura, contatore CIP/SIP direttamente nel sensore.

Memosens.

I vantaggi a colpo d'occhio:

- Plug & Measure – cambio sensore in pochi secondi con sensori precalibrati
- Collegamento semplice e sicuro attraverso la chiusura a baionetta
- Trasmissione dei dati digitale, senza contatto
- Tutti i dati importanti sono disponibili nel sensore
- Maggiore durata dei sensori
- Misurazioni prive di errori anche nelle condizioni più avverse
- Un solo sistema di cavi per tutti i sensori
- Nessuna influenza sui valori misurati a causa di cavi troppo lunghi



www.knick.de/memosens



Tecnica di interfaccia
Indicatore
Tecnica di analisi e misurazione
Apparecchi portatili
Apparecchi di laboratorio
Sensori
Raccordi

Knick

**Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG**

Beuckestraße 22, 14163 Berlino

Telefono: +49 30 80191 - 0

Telefax: +49 30 80191 - 200

info@knick.de · www.knick.de