

## rH-Einstabmessketten

Redox-Messung mit Hilfe einer kombinierten Mess- und Bezugselektrode



Die Redox-Einstabmessketten mit integriertem Bezugssystem können durch ein umfangreiches Baukastenprinzip mit verschiedenen Bauformen und Materialien individuell an die jeweiligen Aufgabenstellungen und Randbedingungen angepasst werden. Dadurch werden in allen Bereichen der industriellen Prozesstechnik und -überwachung sowie bei Laboranwendungen universelle Präzisions-Redox-Messungen möglich.

### Eigenschaften

- Messsystem aus Gold oder Platin in unterschiedlichen Bauformen (Kalotte oder Stift)  
→ Gold bei dauerhaft hoher Cyanid-Konzentration im Medium nicht einsetzbar
- integriertes Bezugssystem wahlweise über Keramikstab-, PTFE-Ring-Diaphragma oder Glasmembran
- bei Verwendung einer Glasmembran als Bezug keine Vergiftung der Elektrode  
→ Einsatz von flusssäuretolerantem Spezialglas bei Anwesenheit von Fluoriden in sauren Medien
- Ableitsystem bestehend aus Ag/AgCl-Draht und verschiedenen KCl-Elektrolyten oder Innenpuffer (bei Glasmembran)
- Bezugssystem auch mit integrierter Schlaucholive zum Anschluss an Elektrolyt-Nachfüll- oder Druckausgleichsbehälter lieferbar
- Bezugssystem wahlweise mit Ionentauscher für erhöhten Kontaminations-Schutz
- automatische Temperaturkompensation durch PT100, PT1000 oder NTC möglich
- hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität
- wartungsarm in Kombination mit langer Lebensdauer
- robuste, stoßgeschützte Bauform
- hohe Einstellgeschwindigkeit
- Einbaulänge wählbar
- verschiedene Schaftmaterialien erhältlich
- universell einsetzbar bei Temperaturen von 0 bis +90 °C (abhängig vom Schaftmaterial)
- Anschluss über Schraubsteckkopf PG 13,5, Steckkopf S+ oder Festverkabelung
- zum Einbau in Armaturen geeignet

## Einsatzbereiche

- allgemeine Messungen des Redox-Potentials im Betrieb und im Labor
- bevorzugter Einsatz in der Abwasserbehandlung, in galvanischen Bädern und im Schwimmbadbereich

## Technische Daten

Parameter		Beschreibung
Messensor	Material	Platin (99,99 Pt)
		Gold (99,99 Au)
	Bauform	Platin-Kalotte
		Gold-Kalotte (geklebt)
		Platin-Stab
Gold-Stab		
Bezugssystem	Glasmembran (Halbkugel)	Spezialglas, flusssäuretolerant
		Spezialglas, Hochtemperatur
	Diaphragma	Keramikstab $\varnothing$ 1,5 mm
		PTFE-Ring
	Bezugselektrolyt	Innenpuffer E <sub>0</sub> pH7
		KCl <sub>3,5m</sub>
		KCl <sub>3,5m</sub> mit Ionentauscher
		Gel
		Polygel
	Innenpuffer E <sub>0</sub> pH7	
Ableitelement	Ag/AgCl	
Elektrodenschaftmaterialien	Normalglas	
	Kunststoff (PMMA)	
Schaftdurchmesser	12 mm	
Einbaulänge	Anfertigung nach Kundenwunsch	
Temperaturkompensation	PT100	
	PT1000	
	NTC	
elektrischer Anschluss	Schraubsteckkopf PG 13,5	
	Steckkopf S+	
	Festverkabelung	
zul. Temperaturbereich	Normalglas-Schaft: 0 bis +90 °C	
	Kunststoff-Schaft: 0 bis +60 °C	
max. zul. Druck	6 bar	

## Bestelloptionen

Bestellbeispiel	Bauform Messsystem		Membran/Diaphragma Bezugssystem			Elektrolyt Bezugssystem		elektrischer Anschluss			Bauform Messkette		Temperaturkomp.		Schaft-eigenschaften			Einbaulänge		Nachfüllung Elektrolyt			
	PS	AS	K		F	G		PA			K		O		D			12		V			
Gold-Stift	AS	Glasmembran	Spezialglas, fluss-säuretolerant		F	Innenpuffer, E <sub>0</sub> pH7		Stecker	Steckkopf S+ <sup>1</sup>	S+	Einstab-messkette	K	PT100	P	Kunststoff	Standard	K	variabel, Angabe in cm		XX	Nachfüllöffnung, versiegelt mit Silikonschlauch		V
Platin-Stift	PS		Spezialglas, Hochtemperatur		H	Gel			S4	Steckkopf S+, 4-polig <sup>2</sup>			S4	PT1000		L		mit Sensor-schutz			S	ohne Nachfüllöffnung (hermetisch dicht)	
Gold-Kalotte	AU	Diaphragma	Keramikstab		K	KCl <sub>3,5m</sub>		Festverkabelung, X=Kabellänge in m, Messumformerseite...	offen <sup>1</sup>	FX	NTC	N	Normalglas		D	Nachfüllung mit Schlaucholive	Standard		T				
Platin-Kalotte	PT		PTFE-Ring		R	KCl <sub>3,5m</sub> mit Ionentauscher			offen <sup>2</sup>	AX			mit Einschnürung und PG 13,5				R						
Silber-barren	SB	SS						Festverkabelung, X=Kabellänge in m, Messumformerseite...	BNC-Stecker gerade <sup>1</sup>	FXG	ohne	O				AR-Glas mit integriertem KCL-Vorratsgefäß	groß, Ø 32 mm, Höhe 130 mm		VG				
Silber-barren, sulfidbeschichtet	SS								BNC-Stecker abgewinkelt <sup>1</sup>	FXB			mittel, Ø 32 mm, Höhe 70 mm				VM						
									DIN-Stecker <sup>1</sup>	FXD			klein, Ø 26 mm, Höhe 70 mm				VK						
								Stecker	Schraubsteckkopf PG 13,5 <sup>1</sup>	PA													
									Schraubsteckkopf PG 13,5, 4-polig <sup>2</sup>	C4													
									offen <sup>1</sup>	EX													
								Stecker	offen <sup>2</sup>	EAX													
									BNC-Stecker gerade <sup>1</sup>	EXG													
									BNC-Stecker abgewinkelt <sup>1</sup>	EXB													
								DIN-Stecker <sup>1</sup>	EXD														

<sup>1</sup>Elektrode ohne automatische Temperaturkompensation

<sup>2</sup>Elektrode mit automatischer Temperaturkompensation

Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar. Wir sind bei der richtigen Auswahl entsprechend Ihren Anforderungen gerne behilflich. Neben den dargestellten Bestelloptionen sind selbstverständlich auch kundenspezifische Sonderbauformen möglich. Bitte sprechen Sie uns an!

Das notwendige Zubehör, wie z. B. Anschlusskabel, Armaturen und Nasshalteschalen bieten wir auch an. Es ist in den entsprechenden technischen Datenblättern zu finden.

Technische Änderungen vorbehalten.