

pH-Einstabmessketten

pH-Messung mit Hilfe einer kombinierten Mess- und Bezugselektrode



Die pH-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, bei Laboranwendungen und im Feldbetrieb mit batteriebetriebenen Handmessgeräten universelle pH-Präzisionsmessungen möglich.

Eigenschaften

- Halbkugelmembran aus verschiedenen Spezialgläsern, optimiert für unterschiedliche Einsätze auch unter erschwerten Bedingungen (z. B. bei flusssäurehaltigen Medien)
- integriertes Bezugssystem wahlweise über Keramikstab-Diaphragma, PTFE-Ring-Diaphragma oder Ring-Spalt
- Ableitsystem bestehend aus Ag/AgCl-Draht und wahlweise verschiedenen KCl-Elektrolyten
- Bezugssystem auch mit integrierter Schlaucholive zum Anschluss an Elektrolyt-Nachfüll- oder Druckausgleichsbehälter lieferbar
- Bezugssystem wahlweise mit Ionentauscher für erhöhten Kontaminationsschutz
- automatische Temperaturkompensation durch PT100, PT1000 oder NTC möglich
- hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität
- wartungsarm in Kombination mit langer Lebensdauer
- robuste, stoßgeschützte Bauform (abhängig vom Schaftmaterial)
- Einbaulänge frei wählbar
- verschiedene Schaftmaterialien erhältlich
- universell einsetzbar bis Temperaturen von +90 °C (abhängig vom Schaftmaterial)
- Anschluss über Schraubsteckkopf PG 13,5, Steckkopf S+ oder Festverkabelung
- zum Einbau in Armaturen geeignet

Einsatzbereiche

- pH-Messungen in der industriellen Prozesstechnik und -überwachung
- Schwimmbadbereich
- Einsatz in Abwasserbehandlungs-, Wasseraufbereitungs- und Abluftanlagen
- Einsatz auch bei erschwerten Bedingungen wie z. B. schwankende Drücke und Temperaturen im Medium oder stark abrasiven Aufschlämmungen
- Einsatz in Emulsionen und Suspensionen mit hoher Einstellgeschwindigkeit
- Feldbetrieb mit batteriebetriebenen pH-Handmessgeräten

Technische Daten

Parameter		Beschreibung
Messensor	Membranbauform	Halbkugel
	Kettennullpunkt E_0	7,00 pH (4,66 pH)
	Innenwiderstand	ca. 150 M Ω (bei 25 °C)
	Membrangläser und Messbereiche	Spezialglas, flusssäuretolerant (<2000ppm freie Fluoride): pH 0 bis pH 12 Spezialglas, Hochalkali: pH 0 bis pH 14
Bezugssystem	Diaphragma	Keramik \varnothing 1,5 mm
		PTFE-Ring
		Ringspalt
	Bezugselektrolyt	KCl _{3,0m}
		Gel
Polygel		
Ableitelement	KCl _{3,0m} mit Ionentauscher	
Elektrodenschaftmaterialien	Ag/AgCl	
	Normalglas	
	Kunststoff (PMMA)	
Schaftdurchmesser	Panzerglas	
Schaftdurchmesser	ca. 12 mm	
Einbaulänge	Anfertigung nach Kundenwunsch	
Temperaturkompensation	PT100	
	PT1000	
	NTC	
elektrischer Anschluss	Schraubsteckkopf PG 13,5	
	Steckkopf S+	
	Festverkabelung	
zul. Temperaturbereiche	Normalglas-Schaft: 0 bis +90 °C	
	Kunststoff-Schaft: 0 bis +60 °C	
Leitfähigkeit	> 50 μ S/cm	
max. zul. Druck	6 bar	

Bestelloptionen

Glasart Messsystem		Elektrolyt Bezugssystem		elektrischer Anschluss		Membranform		Diaphragma Bezugssystem		Schaft-eigenschaften		Temperaturkomp.		Einbaulänge		Nachfüllung Elektrolyt				
GKF		G		PA		H		K		D		O		12		V				
Spezialglas, Hochalkali	GKA	Gel	G	Stecker	Steckkopf S+ ¹	S+	Halbkugel	H	Keramik-Stab (1)	K	Kunststoff	Standard	K	PT100	P	variabel, Angabe in cm	XX	Nachfüllöffnung, versiegelt mit Silikonschlauch	V	
Spezialglas, flusssäuretolerant	GKF	Polygel	P		Steckkopf S+, 4-polig ²	S4			Keramik-Stäbe (3)	3K		mit Sensor-schutz	S	PT1000	L			ohne Nachfüllöffnung (hermetisch dicht)	H	
		KCl _{3,0m}	K	Festverkabelung, X=Kabellänge in m, Messumformersseite:...	offen ¹	FX			PTFE-Ring	R	Normalglas	D	NTC	N			Schlaucholive mit Nachfüllung	T		
		KCl _{3,0m} mit Ionentauscher	I		offen ²	AX			Ringspalt	S	Spezialglas, Wandstärke 1,33 mm	P	ohne	O			mit Einschnürung und PG 13,5	R		
					BNC-Stecker gerade ¹	FXG												AR-Glas mit integriertem KCL-Vorratsgefäß	VG	
					BNC-Stecker abgewinkelt ¹	FXB													mittel, Ø 32 mm, Höhe 70 mm	VM
					DIN-Stecker ¹	FXD													klein, Ø 26 mm, Höhe 70 mm	VK
				Stecker	Schraubsteckkopf PG 13,5 ¹	PA														
					Schraubsteckkopf PG 13,5, 4-polig ²	C4														
					offen ¹	EX														
					offen ²	EAX														
					BNC-Stecker gerade ¹	EXG														
					BNC-Stecker abgewinkelt ¹	EXB														
				Festverkabelung, X=Kabellänge in m, Messumformersseite:...	DIN-Stecker ¹	EXD														

Bestellbeispiel

¹Elektrode ohne automatische Temperaturkompensation
²Elektrode 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 ist in den entsprechenden technischen Datenblättern zu finden. Technische Änderungen vorbehalten.