

Unical 9000

Elektropneumatische Steuerung für die vollautomatische Reinigung und Kalibrierung von pH-Sensoren



Wartung von pH-Messstellen ohne Prozessunterbrechung für eine hochwertige Prozessautomatisierung.

Die Unical 9000 steuert die Wechselarmatur und Medien wie Wasser, Reinigungsflüssigkeit (CIP), Luftspülung und Pufferlösungen zur vollautomatischen Reinigung und Kalibrierung von pH-Messstellen. Sie ermöglicht im cCare-System mit Protos II, auch bei hohem Druck, hohen Temperaturen und starken Verunreinigungen, eine konfigurierbare Sensorwartung mit Zeitsteuerungen.



Individuelle Konfiguration

- Maßgeschneiderte Lösungen für jede Anforderung
- Flexibel bei Medienversorgung, Programmabläufen, Systemintegration
- Immer begleitet mit professioneller Fachberatung

Automatische Sensorwartung

- Sensorwartung ohne Prozessunterbrechung für längere Sensorstandzeiten
- Mehrere spezifische Zeitsteuerungen pro Wochentag
- Bedienung über modularen Transmitter Protos II

Vielfältige Einsätze

- Einsatz in rauen Umgebungen bis hin zu hygienischen Reinräumen
- Effektive Auswahl von Montageprinzipien
- Anwendung auch im Ex-Bereich möglich

Produktschlüssel

Unical		9000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Explosionsschutz	Für Ex-Zone 1		X															
	Ohne		N															
Gehäuse	Stahl, beschichtet		C															
	Edelstahl, poliert		S															
Medienanschluss (nur Spülfunktion)	5 m (Dichtungsmaterial FKM)		1	0														
	10 m (Dichtungsmaterial FKM)		2	0														
	15 m (Dichtungsmaterial FKM)		5	0														
	5 m (Dichtungsmaterial EPDM)		A	0														
	10 m (Dichtungsmaterial EPDM)		B	0														
	15 m (Dichtungsmaterial EPDM)		E	0														
Medienanschluss (Kalibrier- und Spülfunktion)	5 m (Dichtungsmaterial FKM)		3															
	10 m (Dichtungsmaterial FKM)		4															
	14 m (Dichtungsmaterial FKM)		7															
	17 m (Dichtungsmaterial FKM)		6															
	5 m (Dichtungsmaterial EPDM)		C															
	10 m (Dichtungsmaterial EPDM)		D															
	14 m (Dichtungsmaterial EPDM)		G															
	17 m (Dichtungsmaterial EPDM)		F															
Medieninterface	Mit ¹⁾			1														
	Ohne ²⁾			0														
Medienadapter mit Steckplatz I-III	Mit (Dichtungsmaterial FKM)			1														
	Mit (Dichtungsmaterial EPDM)			A														
	Ohne			0														
Mediensteckplatz I	Dosierpumpe mit Behälter 4 Liter (EPDM)				2													
	Ohne				0													
Mediensteckplatz II	Dosierpumpe mit Behälter 4 Liter (EPDM)					2												
	Ohne					0												
Mediensteckplatz III	Dosierpumpe mit Behälter 4 Liter (EPDM)						2											
	Dosierpumpe mit Behälter 4 Liter (FKM)							B										
	Ohne								0									
Zusatzpaket Luftspülung Aux 1	Mit									C								
	Ohne										N							
Zusatzpaket externes Ventil Aux 2	Mit											E						
	Ohne												N					
Spezialausführung	Ohne																	0 0 0
	Mit Schutzschrank, nicht-Ex-Bereich																	1 0 0
	Mit Schutzschrank und Heizung, nicht-Ex-Bereich																	2 0 0
	Mit Schutzschrank, Ex-Bereich																	3 0 0
	Mit Schutzschrank und Heizung, Ex-Bereich																	4 0 0

1) Interface zum Anschluss von Wechselarmaturen anderer Hersteller

2) Für Wechselarmaturen WA130, WA130H, WA132, WA150, WA153, WA154, WA155 oder WA160

Technische Daten (Auszug)

Auszug aus der Betriebsanleitung. Ausführliche Informationen → www.knick-international.com

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur, Betrieb ³⁾	Nicht-Ex: 5...55 °C (41 ... 131 °F) Ex: 5...50 °C (41 ... 122 °F)
Umgebungstemperatur, Transport/Lagerung	-20...70 °C (-4... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	10...95 %, nicht kondensierend

Druckluft

Druckluftqualität gemäß ISO 8573-1	Qualitätsklasse 5.3.3
Feststoffklasse	5 (max. 40 µm, max. 10 mg/m ³)
Wassergehalt für Temperaturen ≥ 15 °C (59 °F)	Klasse 4 ⁴⁾
Wassergehalt für Temperaturen 5...15 °C (41 ... 59 °F)	Klasse 3, Drucktaupunkt -20 °C (-4 °F) oder tiefer
Ölgehalt	Klasse 3 (max. 1 mg/m ³)
Zulässiger Druckbereich	4...10 bar (58... 145 psi) ⁵⁾
Betriebsdruck Wechselarmatur	4...7 bar (58... 101.5 psi) ⁵⁾
Drucküberwachung	Automatische Überwachung, Meldung
Druckluftanschluss	Innengewinde: G¼"
Luftverbrauch	Max. 300 l/min bei Betätigung der Wechselarmatur
Min. Lufttemperatur	5 °C (41 °F)

Spülwasser

Spülwasser, gefiltert	100 µm
Zulässiger Druckbereich	2...6 bar (29... 87 psi)
Temperaturbereich	5...65 °C (41 ... 149 °F)
Drucküberwachung	Automatische Überwachung, Meldung
Spülwasseranschluss	Innengewinde: G¼" Außengewinde: G¾"

Energieanschluss

Klemmen 9...20: Hilfsenergie (Ex ia IIC) ⁶⁾	Speisung durch Protos-Modul: 6,8 V (± 10 %)/15 mA durch externe Hilfsenergiequelle 15...30 V/20 mA
Anschluss ⁷⁾	Klemmen, Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm ²

³⁾ Anderer Temperaturbereich auf Anfrage möglich

⁴⁾ Bei Einsatztemperaturen > 15 °C (59 °F) ist ein Drucktaupunkt von max. 3 °C (37.5 °F) zulässig.

⁵⁾ Erhöhter Mindestdruck 5 bar (72.5 psi) für Wechselarmatur erforderlich bei hohem Prozessdruck oder schwierigen Prozessmedien.

⁶⁾ Im Ex-Bereich Baumusterprüfbescheinigung beachten!

⁷⁾ Vorkonfektioniertes Kabel zum Prozessanalysegerät. Länge 10 m

Gehäuse

Gehäuseoberfläche S	Edelstahl A2, poliert
Gehäuseoberfläche C	Edelstahl A2, beschichtet Farbe: grau
Montage	Wand- oder Mastmontage
Abmessungen, Gehäuse (B × H × T)	Ca. 310 × 410 × 135 mm (12.2 × 16.1 × 5.31")
Schutzart	IP65/NEMA 4X
Kabeldurchführung	Kabelverschraubungen, 6 Stück, M20×1,5 mm
Gewicht	Ca. 8,5 kg

Normen und Richtlinien

Explosionsschutz	Siehe EU-Baumusterprüfbescheinigung und EU-Konformitätserklärung
EMV	EN 61326
Blitzschutz	EN 61000-4-5, Installationsklasse 2
Schutz gegen gefährliche Körperströme	EN 61010