

FLS M9.08

ZWEIPARAMETER-pH-/ORP- UND DURCHFLUSSWÄCHTER UND TRANSMITTER



Der neue FLS M9.08 ist ein Doppelwächter zur Messung von pH/ORP und Durchfluss. Er ist mit einem großen 4 Zoll Grafikdisplay zur deutlich lesbaren Anzeige der Messwerte sowie weiterer hilfreicher Informationen ausgestattet. Darüber hinaus ermöglichen ein mehrfarbiges Display und eine leistungsstarke Hintergrundbeleuchtung die mühelose Bestimmung des Messstatus auch aus der Entfernung. Ein Software-Tutorial gewährleistet eine fehlersichere und schnelle Einrichtung sämtlicher Einstellungen. Es stehen unterschiedliche Kalibrierungsmöglichkeiten für beide Messungen zur Verfügung. Mithilfe eines 4-20mA Ausgabesignals für jede Messung können die Ergebnisse an externe Geräte übertragen werden. Die richtige Kombination digitaler Ausgaben ermöglicht angepasste Einstellungen für sämtliche zu steuernden Prozesse. Der USB-Anschluss an der Rückseite ermöglicht ein Software-Upgrade und bietet ein breites Spektrum an Standard- und kundenspezifischen Anpassungsdiensten.

ANWENDUNGEN

- Wasseraufbereitung und Rückgewinnung
- Industrielle Abwasseraufbereitung und Rückgewinnung
- Wäschersteuerung
- Neutralisationssysteme
- Schwermetallrückgewinnung
- Metallbeschichtung
- Verarbeitende Industrie und Fertigungsindustrie
- Chemieproduktion
- Swimmingpools & SPA

HAUPTMERKMALE

- Großes Grafikdisplay
- Mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung
- Online-Hilfe
- Gleichzeitige Messung von pH/ORP und Durchfluss
- Intuitive Kalibrierungsverfahren
- Mechanisches Relais zur Steuerung externer Geräte
- Halbleiterrelais für programmierbare Alarmmeldungen
- Mehrsprachiges Menü
- USB-Anschluss für Software-Upgrade



TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

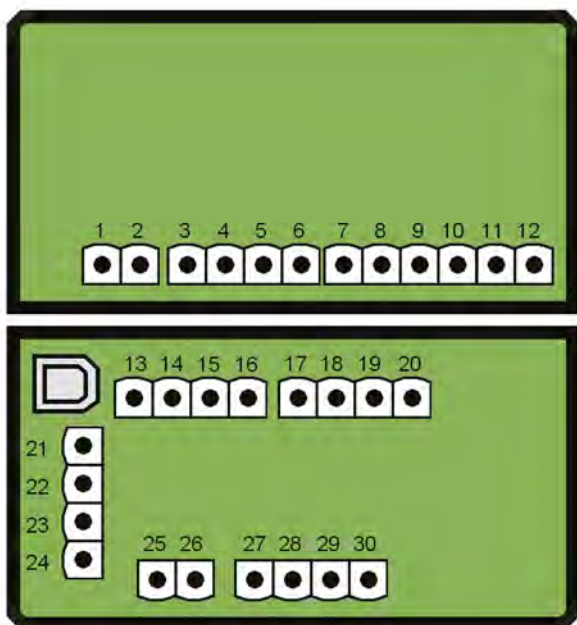
- Zugehörige Sensoren: FLS ph-/ORP-Sensoren & FLS Hall-Effekt-Durchflusssensoren mit Frequenzangabe oder magnetische Durchflussmesser der Reihe FLS F6.60
- Materialien:
- Gehäuse: ABS
- Anzeigefenster: PC
- Panel- & Wanddichtung: Silikonkautschuk
- Keypad: 5-Tasten aus Silikonkautschuk
- Display:
- Hintergrundbeleuchtung: 3-farbig
- Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung: Durch Benutzer einstellbar mit 5 Zeitstufen
- Aktualisierungsrate: 1 Sekunde
- Gehäuse: IP65 frontseitig
- pH-Eingangsbereich: $-2 \div 16 \text{ pH}$ (entsprechend der verwendeten pH-Elektrode)
- pH-Messauflösung: $\pm 0,01 \text{ pH}$
- ORP-Eingangsbereich: $-2000 \div +2000 \text{ mV}$ (entsprechend der verwendeten ORP-Sonde)
- ORP-Messauflösung: $\pm 1 \text{ mV}$
- Eingangstemperaturbereich: $-50 \div 150^\circ\text{C}$ ($-58 \div 302^\circ\text{F}$) (mit Pt100-Pt1000)
- Temperatur-Messauflösung: $0,1^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ (Pt1000); $0,5^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ (Pt100)
- Eingangsdurchflussbereich (Frequenz): $0 \div 1500 \text{ Hz}$
- Eingangsdurchflussgenauigkeit (Frequenz): $0,5\%$

Elektrik

- Versorgungsspannung: $12 \text{ bis } 24 \text{ VDC} \pm 10\%$ geregelt
- Max. Stromverbrauch: $< 300 \text{ mA}$
- Spannungsversorgung FLS Hall-Effekt-Durchflusssensor:
- 5 VDC bei $< 20 \text{ mA}$
- Galvanische Trennung vom Stromkreis

VERDRAHTUNGSANSCHLÜSSE

Rückseitige Anschlüsse



- Kurzschlussicherung
- 2 *Stromausgang:
- $4-20 \text{ mA}$, isoliert, vollständig justierbar und reversibel
- Max. Schleifenimpedanz: $1000 \Omega @ 24 \text{ VDC}$
- 2*Halbleiterrelais-Ausgabe:
- (Durchfluss) benutzerwählbar als MIN Alarm, MAX Alarm, Impulsangabe, Fensteralarm, Aus
- (pH/ORP) Benutzerwählbar als EIN-AUS, proportionaler Frequenzangabe, zeitgesteuerter Impuls, aus
- Galvanisch getrennt, 50 mA MAX Spannungsabfall, 24 VDC MAX Spannungsspitze
- Max Impuls/min: 300
- Hysterese: Benutzerwählbar
- 2*Relaisausgang:
- (Durchfluss) benutzerwählbar als MIN Alarm, MAX Alarm, Impulsangabe, Fensteralarm, Aus
- (pH/ORP) Benutzerwählbar als EIN-AUS, proportionaler Frequenzangabe, zeitgesteuerter Impuls, aus
- Mechanischer SPDT-Kontakt
- Voraussichtliche mechanische Lebensdauer (Betriebsminuten): 10^7
- Voraussichtliche elektrische Lebensdauer (Betriebsminuten): $10^5 \text{ N.O./N.C. Schaltleistung } 5\text{A}/240\text{VAC}$
- Max Impuls/min: 60
- Hysterese: Benutzerwählbar

Umgebung

- Betriebstemperatur: $-10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$ ($+14 \text{ bis } +158^\circ\text{F}$)
- Lagertemperatur: $-30 \text{ bis } +80^\circ\text{C}$ ($-22 \text{ bis } +176^\circ\text{F}$)
- Relative Luftfeuchtigkeit: $0 \text{ bis } 95\%$ nicht kondensierend

Normen & Zulassungen

- Hergestellt gemäß ISO 9001
- Hergestellt gemäß ISO 14001
- CE
- RoHS-konform
- EAC

1	-VDC	Power Supply
2	+VDC	
3	NO	SSR1
4	COM	
5	NO	SSR2
6	COM	
7	NO	RELAY1
8	COM	
9	NC	RELAY2
10	NO	
11	COM	
12	NC	
13	+V	Flow Sensor
14	FREQ IN	
15	DIR	
16	GND	
17	+HOLD	Digital Input
18	-HOLD	
19	+REED	
20	-REED	
21	-LOOP2	Analog Output
22	+LOOP2	
23	-LOOP1	
24	+LOOP1	
25	IN+	pH/ORP Input
26		
27	REF	PT100 - PT1000
28		
29		
30		

BESTELLDATEN

M9.08 pH-/ORP- & Durchflusswächter und Transmitter						
Artikel-Nr.	Beschreibung/Name	Spannungs-Versorgung	Spannungs-kabeltech-nologie	Sensoreinein-gang	Ausgang	Gewicht (g)
M9.08.P1	pH-/ORP- & Durchflusswäch-ter zur Panel-montage	12 - 24 VDC	3/4-Draht	pH/ORP, Temperatur, Durchfluss (Frequenz)	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	550
M9.08.W1	pH-/ORP- & Durchflusswäch-ter zur Wand-montage	12 - 24 VDC	3/4-Draht	pH/ORP, Temperatur, Durchfluss (Frequenz)	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	650
M9.08.W2	pH-/ORP- & Durchflusswäch-ter zur Wand-montage	110 - 230 VAC	3/4-Draht	pH/ORP, Temperatur, Durchfluss (Frequenz)	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	750