

FLS M9.10

ZWEIPARAMETER-ANALOG- WÄCHTER UND TRANSMITTER



Der neue FLS M9.10 ist ein leistungsstarker Wächter und Transmitter, der für die Verarbeitung analoger Signale und Frequenzsignale (oder zweier analoger Signale) von sämtlichen Gerätearten konzipiert ist, die ein 4-20mA-Ausgangssignal oder ein Frequenzausgangssignal erzeugen. Der M9.10 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 Parameter. Die Kalibrierung des 4-20mA-Eingangssignals kann durch einfache Eingabe zweier Punkte oder eines Punktes oder unter Verwendung eines Referenzwertes durch eine neuartige "Inline-Kalibrierung" erfolgen. Die Kalibrierung des Frequenzeingangs kann durch einfache Eingabe der Installationsmerkmale oder unter Verwendung eines Referenzwertes durch eine neuartige "Inline-Kalibrierung" erfolgen. Es stehen zwei unabhängige 4-20mA Ausgabesignale für die Fernmessung externer Geräte zur Verfügung. Die richtige Kombination digitaler Ausgaben (2 x SSR und 2 x Relais) ermöglicht angepasste Einstellungen für sämtliche zu steuernde Prozesse. Der USB-Anschluss an der Rückseite ermöglicht ein Software-Upgrade und bietet ein breites Spektrum an Standard- und kundenspezifischen Anpassungsdiensten.

ANWENDUNGEN

- Industrieabwasseraufbereitung
- Aufbereitung von Privathaushalts-Abwasser
- Wasseraufbereitungsprozesse
- Verarbeitende Industrie und Fertigungsindustrie
- Chemische Verarbeitung
- Industrieumgebung mit elektromagnetischen Interferenzen

HAUPTMERKMALE

- Großes Grafikdisplay
- Mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung
- Online-Hilfe
- Gleichzeitige Anzeige von zwei Parametern
- Freie Einrichtung der Maschineneinheit
- Intuitive Kalibrierungsverfahren
- Inline-Justierung
- Verarbeitung aktiver und passiver Analogsignale möglich
- USB-Anschluss für Software-Upgrade



TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

- Zugehörige Sensoren: FLS Hall-Effekt-Durchflusssensoren mit Frequenzabgabe, magnetische Durchflusssensoren der Reihe FLS F6.60 und sämtliche Geräte, die ein passives oder aktives 4-20mA-Signal erzeugen.
- Materialien:
 - Gehäuse: ABS
 - Anzeigefenster: PC
 - Panel- & Wanddichtung: Silikonkautschuk
 - Keypad: 5-Tasten aus Silikonkautschuk
 - Display:
 - LC Grafikdisplay
 - Hintergrundbeleuchtung: 3-farbig
 - Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung: Durch Benutzer einstellbar mit 5 Zeitstufen
 - Aktualisierungsrate: 1 Sekunde
 - Gehäuse: IP65 frontseitig
- Frequenzeingangsbereich (Frequenz): 0÷1000Hz
- Frequenzgenauigkeit (Frequenz): 0,5%
- analoger Eingangsbereich (Frequenz): 3,8÷21,0mA
- analoge Eingangsgenauigkeit (Frequenz): 0,01mA

Elektrik

- Versorgungsspannung: 12 bis 24 VDC ± 10% geregelt
- Max. Stromverbrauch: < 300 mA
- Spannungsversorgung FLS Hall-Effekt-Durchflusssensor:
 - 5 VDC bei < 20 mA
 - Galvanische Trennung vom Stromkreis
 - Kurzschlussicherung
- 2*Stromeingangsleistung:
 - 18VDC bei ≤ 20mA
- 2 *Stromausgang:
 - 4-20 mA, isoliert, vollständig justierbar und reversibel

- Max Schleifenimpedanz: 800 Ω bei 24 VDC - 250 Ω bei 12 VDC
- 2*Halbleiterrelais-Ausgabe:
 - Benutzerwählbar als MIN Alarm, MAX Alarm, Impulsabgabe (nur für Frequenzeingang), Fensteralarm, Aus
 - Galvanisch getrennt, 50 mA MAX Spannungsabfall, 24 VDC MAX Spannungsspitze
 - Max Impuls/min: 300
 - Hysterese: Benutzerwählbar
- 2*Relaisausgang:
 - Benutzerwählbar als MIN Alarm, MAX Alarm, Impulsabgabe (nur für Frequenzeingang), Fensteralarm, Aus
 - Mechanischer SPDT-Kontakt
 - Voraussichtliche mechanische Lebensdauer (Betriebsminuten): 10⁷
 - Voraussichtliche elektrische Lebensdauer (Betriebsminuten): 10⁵ N.O./N.C. Schaltkapazität 5A/240VAC
 - Max Impuls/min: 60
 - Hysterese: Benutzerwählbar

Umgebung

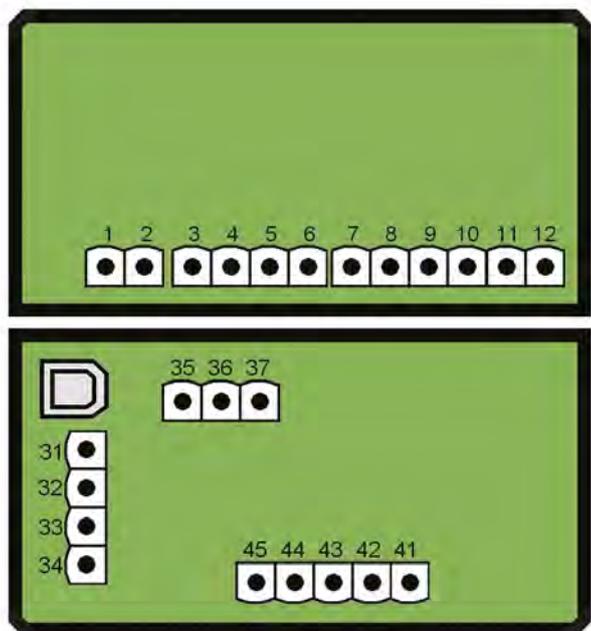
- Betriebstemperatur: -10 bis +70°C (+14 bis +158°F)
- Lagertemperatur: -30 bis +80°C (-22 bis +176°F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95% nicht kondensierend

Normen & Zulassungen

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

VERDRAHTUNGSANSCHLÜSSE

Rückseitige Anschlüsse



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	
31	-LOOP2	Analog Output
32	+LOOP2	
33	-LOOP1	
34	+LOOP1	
35	+ V	FREQ. Input
36	FREQ.	
37	GND	
41	+ V IN 1	Current Input
42	IN 1	
43	+ V IN 2	
44	IN 2	
45	GND	

M9.10 Zweiparameter-Analogwächter und Transmitter						
Artikel-Nr.	Beschreibung/Name	Spannungsversorgung	Spannungskabeltechnologie	Sensoreingang	Ausgang	Gewicht (g)
M9.10.P1	Doppelanalogwächter zur Panelmontage	12 - 24 VDC	3/4-Draht	2 * 4-20mA	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	550
M9.10.W1	Doppelanalogwächter zur Wandmontage	12 - 24 VDC	3/4-Draht	2 * 4-20mA	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	650
M9.10.W2	Doppelanalogwächter zur Wandmontage	110 - 230 VAC	3/4-Draht	2 * 4-20mA	2*(4-20mA), 2*(S.S.R.), 2*(mech. Relais)	750