

# FLS M9.05



Indicatore e trasmettitore di conducibilità



# FLS M9.05

L'indicatore e trasmettitore di conducibilità FLS M9.05 è un potente dispositivo studiato per una vasta gamma di applicazioni, incluso la produzione di acqua ultrapura. L'ampio display grafico da 4" visualizza con estrema chiarezza i valori misurati assieme a molte altre informazioni utili. Grazie alla retroilluminazione a colori estremamente brillante, è possibile determinare con facilità lo stato della misura anche da lunga distanza. Il software fornisce assistenza per ridurre al minimo gli errori e accelerare al massimo la configurazione di tutti i parametri. I valori misurati possono essere visualizzati come resistività o TDS, a seconda delle esigenze. La costante di cella impostabile liberamente consente di utilizzare tutti i tipi di sonde di conducibilità a 2 celle. Due uscite 4-20 mA consentono di inviare i valori di conducibilità e temperatura a dispositivi esterni remoti. Un'adeguata combinazione di uscite digitali consente di personalizzare la configurazione per controllare qualunque processo. La porta USB sulla parte posteriore consente di aggiornare il software con una vasta gamma di servizi di personalizzazione di serie e a richiesta.

## INDICATORE E TRASMETTITORE DI CONDUCEBILITÀ

### APPLICAZIONI

- Trattamento e rigenerazione dell'acqua
- Trattamento e recupero delle acque reflue industriali
- Addolcimento
- Impianti di filtraggio
- Desalinizzazione
- Produzione di acqua demineralizzata
- Osmosi inversa/EDI
- Monitoraggio dell'acqua di raffreddamento
- Industria di trasformazione e produzione
- Produzione chimica

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ampio display grafico
- Retroilluminazione a colori
- Guida in linea
- Compensazione della temperatura dedicata alla produzione e uso di acqua ultrapura (UPW)
- Costante di cella impostabile liberamente
- Valori in conducibilità, resistività, TDS
- Uscita analogica per comunicazione della temperatura a dispositivi remoti
- Relè meccanico e relè a stato solido per il controllo di dispositivi esterni e per allarmi programmabili
- Porta USB per l'aggiornamento del software

### DATI TECNICI

#### Dati generali

**Sensori compatibili:** sensori di conducibilità e sensori di temperatura

#### Materiali:

- Involucro: ABS
- Display: PC
- Guarnizione per pannello e muro: gomma siliconica
- Tastiera a 5 pulsanti: gomma siliconica

#### Display:

- LCD grafico
- Modello retroilluminato: 3 colori
- Attivazione retroilluminazione: Regolabile dall'utente con 5 livelli di temporizzazione
- Frequenza di aggiornamento: 1 secondo
- Grado di protezione: IP65 anteriore

**Intervallo ingresso conducibilità:** 0,055÷200000 µS/cm (secondo la costante di cella applicata)

**Precisione misura conducibilità:** ±2,0% del valore della lettura

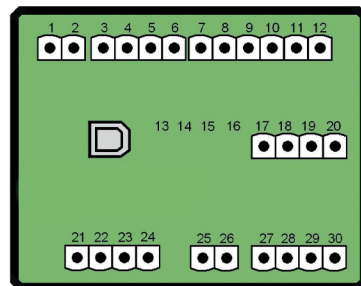
**Intervallo ingresso temperatura:** -50÷150 °C (-58÷302 °F) (con Pt100-Pt1000)

**Risoluzione misura temperatura:** 0,1 °C/°F (Pt1000); 0,5 °C/°F (Pt100)

<b>Dati elettrici</b>	<b>Tensione di alimentazione:</b> da 12 a 24 VDC $\pm 10\%$ regolata
	<b>Max assorbimento elettrico:</b> < 300 mA
	<b>2 uscite in corrente:</b> - 4-20 mA, isolate, totalmente regolabili e reversibili - Max impedenza loop: 800 $\Omega$ a 24 VDC - 250 $\Omega$ a 12 VDC
	<b>2 uscite relè a stato solido:</b> - Selezionabili dall'utente come ON-OFF, uscita in frequenza proporzionale, impulsi proporzionali, impulsi temporizzati, disattivate - Optoisolate, sink max 50 mA, tensione pull-up max 24 VDC - N. max impulsi/min: 300 - Isteresi: selezionabile dall'utente
	<b>2 uscite relè:</b> - Selezionabili dall'utente come ON-OFF, uscita in frequenza proporzionale, impulsi proporzionali, impulsi temporizzati, disattivate - Contatto unipolare in scambio (SPDT) meccanico - Durata meccanica teorica (n. min operazioni): $10^7$ - Durata elettrica teorica (n. min operazioni): $10^5$ commutazione N.A./N.C. capacità 5 A/240 VAC - N. max impulsi/min: 60 - Isteresi: selezionabile dall'utente
	<b>Dati ambientali</b>
	<b>Temperatura di esercizio:</b> da $-10\text{ }^\circ\text{C}$ a $+70\text{ }^\circ\text{C}$ (da $14^\circ\text{F}$ a $+158\text{ }^\circ\text{F}$ )
	<b>Temperatura di stoccaggio:</b> da $-30\text{ }^\circ\text{C}$ a $+80\text{ }^\circ\text{C}$ (da $-22\text{ }^\circ\text{F}$ a $+176\text{ }^\circ\text{F}$ )
	<b>Umidità relativa:</b> da 0 a 95% senza condensa
<b>Norme e approvazioni</b>	Prodotto in conformità allo standard ISO 9001 Prodotto in conformità allo standard ISO 14001 CE Conformità RoHS EAC

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista posteriore collegamenti elettrici



1	-VDC	Power Supply
2	+VDC	
3	NO	SSR1
4	COM	
5	NO	SSR2
6	COM	
7	NO	RELAY1
8	COM	
9	NC	
10	NO	RELAY2
11	COM	
12	NC	
17	+HOLD	Digital Input
18	-HOLD	
19	+REED	
20	-REED	
21	-LOOP2	Analog Output
22	+LOOP2	
23	-LOOP1	
24	+LOOP1	
25	+IN	Conductivity Sensor
26	REF	
27		PT100 - PT1000
28		
29		
30		

# CODICI PRODOTTO



## M9.05.PX - M9.05.WX

Indicatore e Trasmettitore di conducibilità

Codice	Montaggio	Alimentazione	Tecnologia di cablaggio	Ingresso sensore	Uscita	Peso
M9.05.P1	A pannello	12 - 24 VDC	3/4 fili	Conducibilità Temperatura	2*(4-20mA) 2*(S.S.R.) 2* (relè mecc.)	550
M9.05.W1	A muro	12 - 24 VDC	3/4 fili	Conducibilità Temperatura	2*(4-20mA) 2*(S.S.R.) 2* (relè mecc.)	650
M9.05.W2	A muro	110 - 230 VAC	3/4 fili	Conducibilità Temperatura	2*(4-20mA) 2*(S.S.R.) 2* (relè mecc.)	750

S.S.R: relè a stato solido / relè mecc.: relè meccanico