

SM9000



Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US



Caratteristiche del prodotto		
Numero totale di ingressi e uscite	Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1	
Campo di misura	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Raccordo a processo	collegamento filettato G 2 DN50 guarnizione piatta	
Applicazione		
Particolarità	contatti dorati	
Applicazione	Funzione totalizzatore; riconoscimento del tubo vuoto; per applicazioni industriali	
Montaggio	Collegamento alla canalizzazione mediante adattatori	
Fluidi	Liquidi conduttori; acqua; fluidi a base di acqua	



Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US

Indicazioni per fluidi		conduttività: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
		viscosità: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Temperatura del fluido	[°C]	-10...90
Resistenza a pressione	[bar]	16
Resistenza a pressione	[MPa]	1,6
MAWP per applicazioni secondo CRN	[bar]	16

Dati elettrici

Tensione di esercizio	[V]	18...32 DC; (secondo SELV/PELV)
Corrente assorbita	[mA]	< 150
Classe di isolamento		III
Protezione da inversione di polarità		si
Tempo di ritardo disponibilità	[s]	5

Ingressi/Uscite

Numero totale di ingressi e uscite	Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1
------------------------------------	--

Ingressi

Ingressi	reset contatore
----------	-----------------

Uscite

Numero totale uscite	2
Segnale di uscita	segnale di commutazione; segnale analogico; segnale a impulsi; segnale di frequenza; IO-Link; (configurabile)
Modello elettrico	PNP/NPN
Numero delle uscite digitali	2
Funzione uscita	NO / NC; (parametrizzabile)
Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC	[V] 2
Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC	[mA] 250; (per uscita)
Numero delle uscite analogiche	1
Uscita analogica corrente	[mA] 4...20; (graduabile)
Carico max	[Ω] 500
Uscita analogica tensione	[V] 0...10; (graduabile)
Min. impedenza di uscita	[Ω] 2000
Uscita impulsi	Contatore di portata
Protezione da cortocircuito	si
Tipo di protezione da cortocircuito	ad impulsi
Resistente a sovraccarico	si
Frequenza dell'uscita	[Hz] 0,1...10000

Campo di misura/regolazione

Campo di misura	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Campo di indicazione	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
Risoluzione	0,5 l/min	0,02 m³/h



Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US

Punto di commutazione SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
Punto di disattivazione rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h
Punto iniziale analogico ASP	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Punto finale analogico AEP	60...300 l/min	3,6...18 m³/h
Taglio del flusso minimo LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Incremento	0,5 l/min	0,02 m³/h
Dinamica di misura	1:60	

Monitoraggio della portata

Valenza dell'impulso	0,0001...300 x 10³ m³	
In intervalli di	0,0001 m³	
Lunghezza di impulso [s]	0,016...2	

Monitoraggio della temperatura

Campo di misura [°C]	-20...80	
Campo di indicazione [°C]	-40...100	
Risoluzione [°C]	0,2	
Punto di commutazione SP [°C]	-19,2...80	
Punto di disattivazione rP [°C]	-19,6...79,6	
Punto iniziale analogico [°C]	-20...60	
Punto finale analogico [°C]	0...80	
In intervalli di [°C]	0,2	

Precisione / Deriva

Monitoraggio del flusso

Precisione (nel campo di misura)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Ripetibilità	± 0,2% MEW	

Monitoraggio della temperatura

Deriva di temperatura	± 0,0333 °C / K	
Precisione [K]	± 1 (25 °C; Q > 15 l/min)	

Tempi di reazione

Monitoraggio del flusso

Tempo di risposta [s]	0,35; (dAP = 0)	
Tempo di ritardo impostabile dS, dr [s]	0...50	
Damping valore di processo dAP [s]	0...5	

Monitoraggio della temperatura

Dinamica di risposta T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)	
------------------------------------	------------------------	--

Software / Programmazione

Opzioni di parametrizzazione	Monitoraggio del flusso; contatore volumetrico; Contatori visualizzatori con preselezione; Monitoraggio della temperatura; isteresi / finestra; NO / NC; logica di commutazione; uscita di corrente/tensione/frequenza/impulso; Tempo di ritardo disponibilità; display disattivabile; Display; riconoscimento del tubo vuoto	
------------------------------	---	--

Interfacce

Interfaccia di comunicazione	IO-Link	
Tipo di trasmissione	COM2 (38,4 kBaud)	

SM9000



Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US

Versione IO-Link	1.1	
Standard SDCI	IEC 61131-9 CDV	
Profili	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
Modo SIO	si	
Classe richiesta per porta master	A	
Dati di processo analogici	3	
Dati di processo digitali	2	
Min. tempo di ciclo del processo [ms]	5	
DeviceID supportati	Modo operativo	DeviceID
	default	391

Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente [°C]	-10...60	
Temperatura di immagazzinamento [°C]	-25...80	
Grado di protezione	IP 65; IP 67	

Test / Certificazioni		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
Certificazione CPA	numero di modello	004MI
	classe di precisione	-
	massimo errore consentito	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	18 m³/h
	Temperatura del fluido	-10...70°C
Resistenza agli urti	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Resistenza alle vibrazioni	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [anni]	85	
Certificazione UL	Numero di certificazione UL	I008
	Numero file UL	E174189
Direttiva in materia di attrezzature a pressione	corretta prassi costruttiva; utilizzabile per fluidi del gruppo 2; fluidi del gruppo 1 su richiesta	

Dati meccanici		
Peso [g]	3176	
Materiali	1.4404 (AISI 316L); 1.4571 (AISI 316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Materiali a contatto con il fluido	1.4404 (AISI 316L); 1.4571 (AISI 316Ti); PEEK; Centellen; FKM	
Raccordo a processo	collegamento filettato G 2 DN50 guarnizione piatta	

Elementi di indicazione e comando		
Indicazione	Display	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Stato di commutazione	2 x LED, giallo
	Valori letti	indicazione alfanumerica, 4 digit
	Programmazione	indicazione alfanumerica, 4 digit

Accessori		
Fornitura	Guarnizioni: 2, Centellen	
	Adesivo	

SM9000



Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US

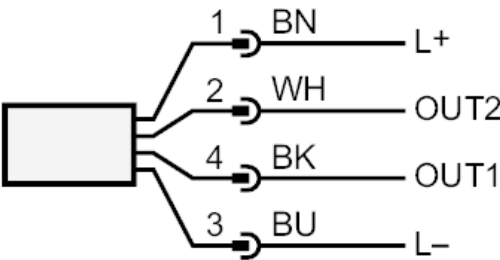
Osservazioni	
Osservazioni	MW = valore letto
	MEW = valore finale
Quantità	1 pezzo

Collegamento elettrico

Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato



Collegamento



- OUT1:

Colori secondo DIN EN 60947-5-2
Uscita di commutazione riconoscimento del tubo vuoto
Uscita di commutazione monitoraggio della portata
Uscita frequenza monitoraggio della portata
Uscita impulsi contatore volumetrico
uscita di segnale Contatori visualizzatori con preselezione
IO-Link
- OUT2:

Uscita di commutazione riconoscimento del tubo vuoto
Uscita di commutazione monitoraggio della portata
Uscita di commutazione Monitoraggio della temperatura
Uscita analogica monitoraggio della portata
Uscita analogica Monitoraggio della temperatura
Ingresso reset contatore
Colori dei fili conduttori :
- BK =

nero
- BN =

marrone
- BU =

blu
- WH =

bianco

SM9000



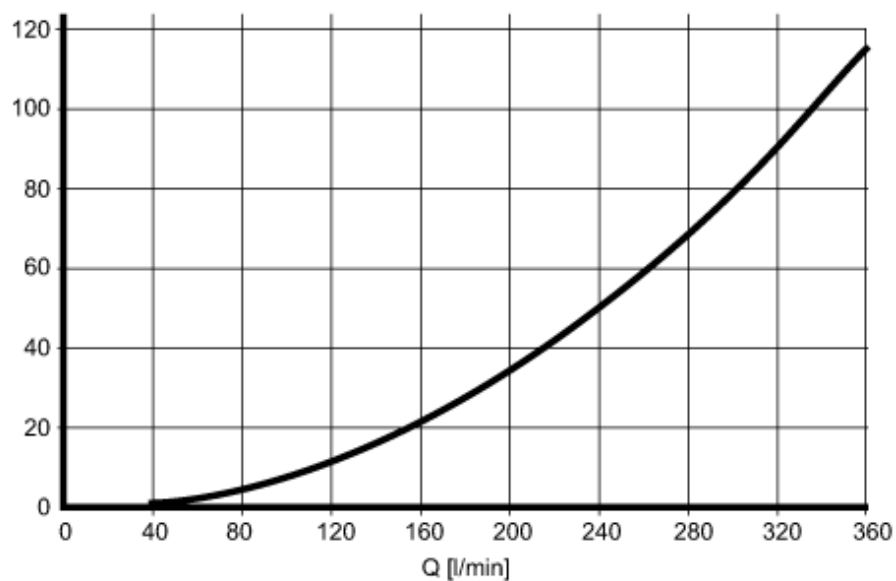
Sensore magneto-induttivo del flusso

SMR21XGXFRKG/US

diagrammi e curve

Perdita di pressione

dP [mbar] DN50



dP Perdita di pressione

Q flusso