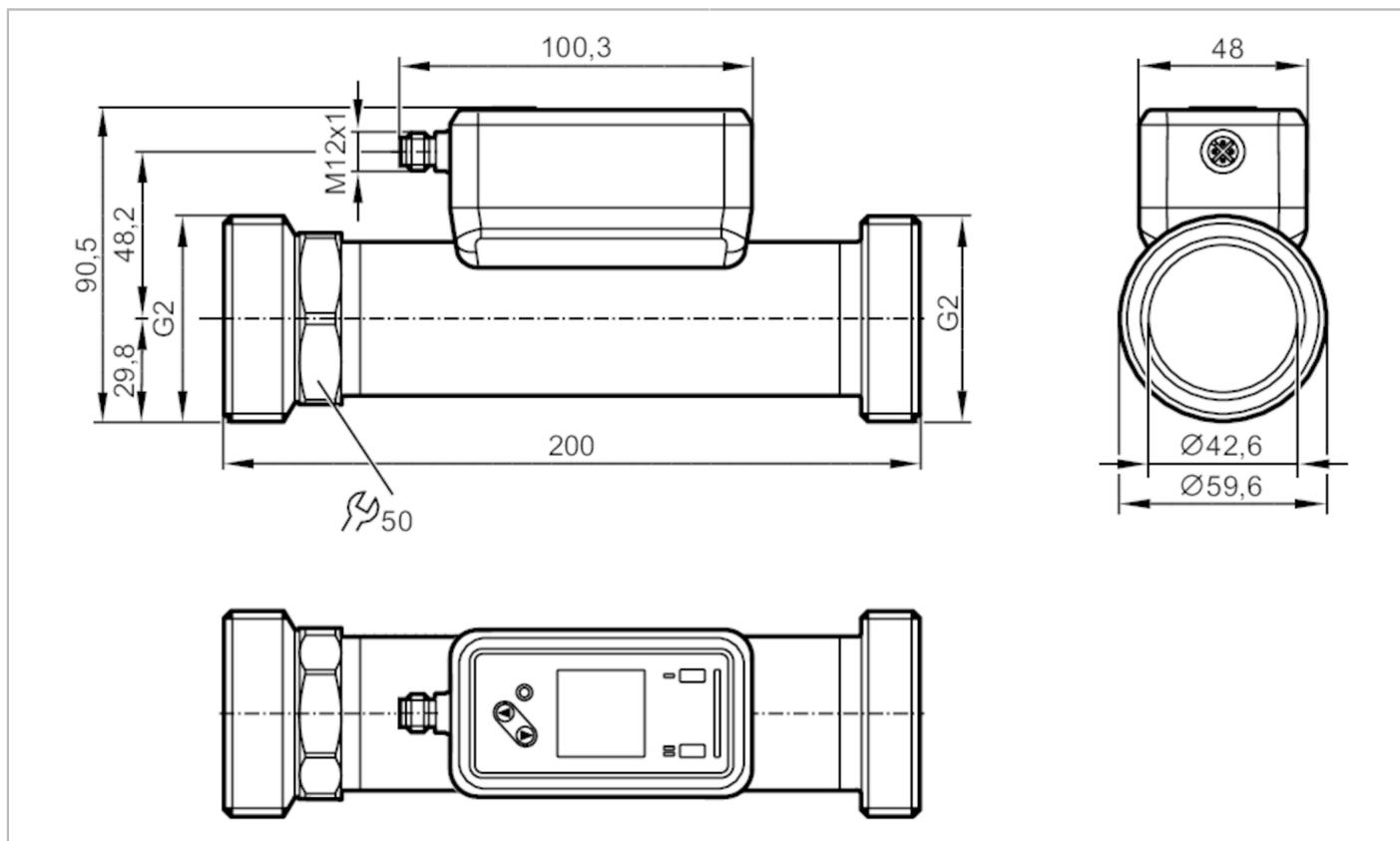


SU2021



Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US



ACS CE PA c UL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31

Caratteristiche del prodotto

Campo di misura	5...1000 l/min	0,3...60 m ³ /h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Raccordo a processo	G 2 DN50 filettatura esterna			

Applicazione

Particolarità	contatti dorati		
Fluidi	Acqua ultrapura; acqua; fluidi a base di acqua		
Indicazioni per fluidi	fluidi a base di acqua: per i fluidi con >10% di additivi, la ripetibilità è l'unico valore disponibile		
Temperatura del fluido	-20...100 °C	-4...212 °F	
Min. pressione di scoppio	150 bar	15 MPa	
Resistenza a pressione	100 bar	10 MPa	
Resistenza al vuoto [mbar]	-1000		
MAWP per applicazioni secondo CRN [bar]	100		

Dati elettrici

Tensione di esercizio [V]	18...32 DC; (secondo SELV/PELV)		
Corrente assorbita [mA]	< 75		
Classe di isolamento	III		
Protezione da inversione di polarità	si		
Tempo di ritardo disponibilità [s]	5		
Principio di misura	ultrasuoni		



Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US

Ingressi				
Ingressi	reset contatore			
Uscite				
Numero totale uscite	2			
Segnale di uscita	segnale di commutazione; segnale a impulsi; segnale analogico; IO-Link; segnale di frequenza; segnale di diagnosi; segnale di commutazione del totalizzatore			
Modello elettrico	PNP/NPN			
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]	100			
Frequenza di commutazione DC [Hz]	0...10000			
Uscita analogica corrente [mA]	4...20			
Carico max [Ω]	500			
Uscita impulsi	Contatore di portata			
Protezione da cortocircuito	si			
Tipo di protezione da cortocircuito	ad impulsi			
Resistente a sovraccarico	si			
Campo di misura/regolazione				
Campo di misura	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Campo di indicazione	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Risoluzione	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Punto di commutazione SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Punto di disattivazione rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Punto iniziale analogico ASP	-1000...800 l/min	-60...48000 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Punto finale analogico AEP	-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Taglio del flusso minimo LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Punto finale di frequenza FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Frequenza sul punto finale FRP [Hz]	1...10000			
Monitoraggio della portata				
Lunghezza di impulso [s]	0,002...2			
Valenza dell'impulso	0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Monitoraggio della temperatura				
Campo di misura	-20...100 °C		-4...212 °F	
Campo di indicazione	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Risoluzione	0,1 °C		0,1 °F	
Punto di commutazione SP	-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Punto di disattivazione rP	-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Punto iniziale analogico	-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Punto finale analogico	4...100 °C		39,2...212 °F	
Punto iniziale di frequenza FSP	-20...76 °C		4...168,8 °F	



Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US

Punto finale di frequenza FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Frequenza sul punto finale FRP [Hz]	1...10000	

Precisione / Deriva

Monitoraggio del flusso		
Precisione (nel campo di misura)	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Ripetibilità	± 0,2 % MEW	

Monitoraggio della temperatura		
Precisione [K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)	
Coefficiente di temperatura [% dell'intervallo per 10 K]	0,2	

Tempi di reazione

Monitoraggio del flusso		
Tempo di risposta [s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)	
Damping valore di processo dAP [s]	0...5	

Monitoraggio della temperatura		
Dinamica di risposta T05 / T09 [s]	5,7 / 86	

Software / Programmazione

Funzioni di diagnostica	rilevamento della direzione del flusso; qualità del segnale	
-------------------------	---	--

Interfacce

Interfaccia di comunicazione	IO-Link	
Tipo di trasmissione	COM2 (38,4 kBaud)	
Versione IO-Link	1.1.3	
Standard SDCI	IEC 61131-9: 2013-07	
Profili	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Classe richiesta per porta master	A	
Dati di processo analogici	3	
Dati di processo digitali	2	
Min. tempo di ciclo del processo [ms]	9,6	
Dati di processo IO-Link (ciclici)	Commutazione	lunghezza bit
	totalizzatore	32
	Monitoraggio del flusso	32
	Monitoraggio della temperatura	32
	stato	4
	Uscita 1	1
	Uscita 2	1
DeviceID supportati	Modo operativo	DeviceID
	default	1461

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente [°C]	-20...60	
---------------------------	----------	--



Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US

Temperatura di immagazzinamento	[°C]	-25...80
Grado di protezione		IP 67

Test / Certificazioni

EMC	DIN 61326-1:2021	
Certificazione CPA	numero di modello	002US
	classe di precisione	1,5
Resistenza agli urti	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Resistenza alle vibrazioni	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[anni]	160
Certificazione UL	Numero di certificazione UL	I033
	Numero file UL	E174189
Direttiva in materia di attrezzature a pressione	utilizzabile per fluidi del gruppo 2; fluidi del gruppo 1 su richiesta	

Dati meccanici

Peso	[g]	1173
Tipo di montaggio	corsa di rodaggio 5xDN; corsa di runout 1xDN	
Materiali	Corpo: 1.4404 (AISI 316L); visualizzatore: PFA; Guarnizione visualizzatore: FKM; connettore: POKAN	
Materiali a contatto con il fluido	Tratto di misura: 1.4404 (AISI 316L); Guarnizione raccordo a processo: Centellen Guarnizione piatta	
Raccordo a processo	G 2 DN50 filettatura esterna	
Aspetto Ra/Rz delle superfici a contatto con il fluido	1,25 µm	

Elementi di indicazione e comando

Indicazione	display a colori 1,44", 128 x 128 pixel
Funzione di commutazione	2 x LED, giallo
diagnostica	1 x LED, 3 colori

Accessori

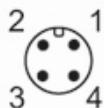
Fornitura	Guarnizione piatta 2, Centellen foglietto illustrativo
-----------	---

Osservazioni

Osservazioni	MW = valore letto MEW = valore finale il segnale dell'impulso e del totalizzatore è disponibile solo per una delle due uscite I dati di precisione sono rispettati per tutta l'applicazione
Quantità	1 pezzo

Collegamento elettrico

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





Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US

Collegamento



- OUT1/IO-Link:**
- Uscita di commutazione monitoraggio della portata
 - Uscita di commutazione Monitoraggio della temperatura
 - Uscita impulsi contatore volumetrico
 - Uscita frequenza monitoraggio della portata
 - Uscita frequenza Monitoraggio della temperatura
 - uscita di segnale Contatori visualizzatori con preselezione
- OUT2/InD:**
- Uscita di commutazione monitoraggio della portata
 - Uscita di commutazione Monitoraggio della temperatura
 - Uscita impulsi contatore volumetrico
 - Uscita analogica flusso
 - Uscita analogica Temperatura
 - uscita di segnale Contatori visualizzatori con preselezione
 - Ingresso reset contatore

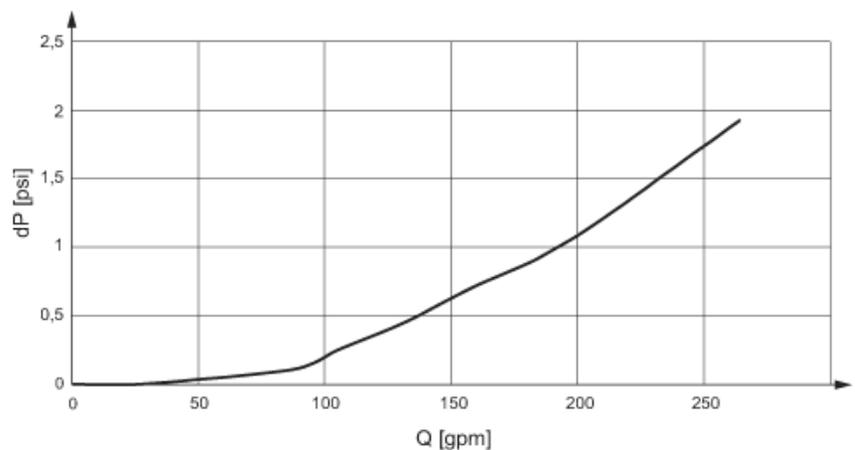
Colori secondo DIN
EN 60947-5-2

Colori dei fili
conduttori

- BK= nero
- BN= marrone
- BU= blu
- WH= bianco

diagrammi e curve

Indicazioni per la perdita di
pressione



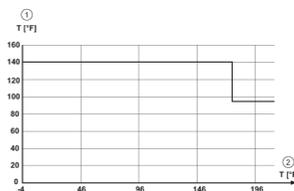
SU2021



Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR21XXBFRKG/US

depotenziamento temperatura
ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido