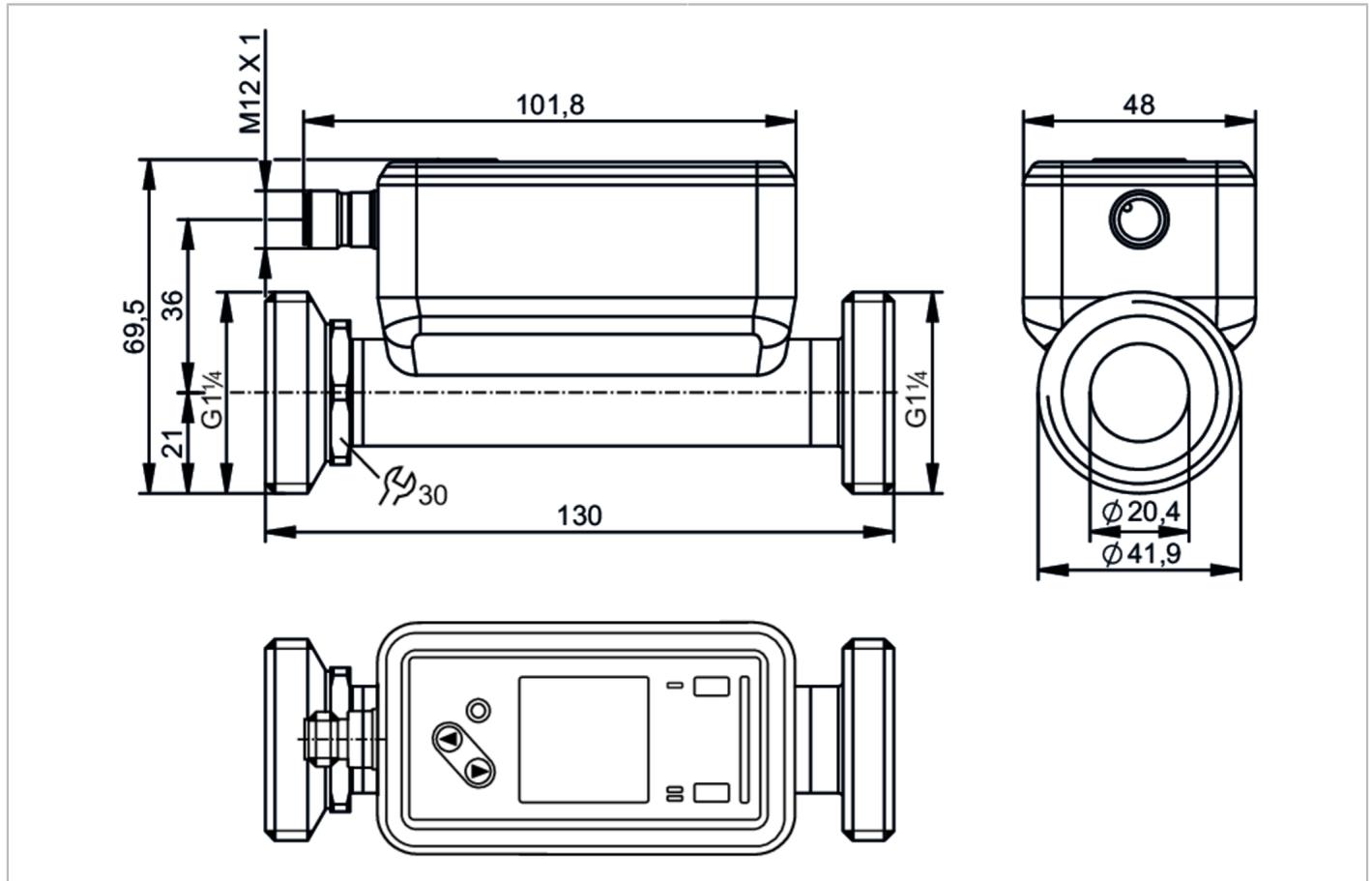


# SU9020



## Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR54XXBFRKG/US



ACS US KTW/W270 Reg31

### Caratteristiche del prodotto

Campo di misura	1...275 l/min	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s	0,06...16,5 m³/h
Raccordo a processo	G 1 1/4 DN32 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 [°C]	-20...100			
Min. pressione di scoppio	150 bar	15 MPa		
Resistenza a pressione	100 bar	10 MPa		
Resistenza al vuoto [mbar]	-1000			

### 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

SUR54XXBFRKG/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	1...275 l/min	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s	0,06...16,5 m³/h
Campo di indicazione	-330...330 l/min	-19800...19800 l/h	-16,777...16,777 m/s	-19,8...19,8 m³/h
Risoluzione	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,001 m³/h
Punto di commutazione SP	2,5...275 l/min	151...16500 l/h	0,128...13,981 m/s	0,151...16,5 m³/h
Punto di disattivazione rP	1,1...273,6 l/min	65...16414 l/h	0,055...13,908 m/s	0,065...16,414 m³/h
Punto iniziale analogico ASP	-275...220 l/min	-16500...13200 l/h	-13,981...11,185 m/s	-16,5...13,2 m³/h
Punto finale analogico AEP	-220...275 l/min	-13200...16500 l/h	-11,185...13,981 m/s	-13,2...16,5 m³/h
Taglio del flusso minimo LFC	1...13,8 l/min	60...825 l/h	0,051...0,699 m/s	0,06...0,825 m³/h
Punto finale di frequenza FEP	55,2...275 l/min	3310...16500 l/h	2,805...13,981 m/s	3,31...16,5 m³/h
Frequenza sul punto finale FRP [Hz]	1...10000			
Monitoraggio della portata				
Lunghezza di impulso [s]	0,002...2			
Valenza dell'impulso	0,02...99990000 l			
Monitoraggio della temperatura				
Campo di misura [°C]	-20...100			
Campo di indicazione [°C]	-44...124			
Risoluzione [°C]	0,1			
Punto di commutazione SP [°C]	-19,6...100			
Punto di disattivazione rP [°C]	-20...99,6			
Punto iniziale analogico [°C]	-20...76			
Punto finale analogico [°C]	4...100			

# SU9020



## Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR54XXBFRKG/US

Punto iniziale di frequenza FSP	[°C]	-20...76
Punto finale di frequenza FEP	[°C]	4...100
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)	<b>Commutazione</b>	<b>lunghezza bit</b>
	totalizzatore	32
	Monitoraggio del flusso	32
	Monitoraggio della temperatura	32
	stato	4
	Uscita 1	1
	Uscita 2	1
DeviceID supportati	<b>Modo operativo</b>	<b>DeviceID</b>
	default	1460

# SU9020



## Sensore di flusso ad ultrasuoni

SUR54XXBFRKG/US

Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente [°C]	-20...60	
Temperatura di immagazzinamento [°C]	-25...80	
Grado di protezione	IP 67	
Test / Certificazioni		
EMC	DIN 61326-1:2021	
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 I034	
Direttiva in materia di attrezzature a pressione	utilizzabile per fluidi del gruppo 2; fluidi del gruppo 1 su richiesta	
Dati meccanici		
Peso [g]	639,4	
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 1 1/4 DN32 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

SUR54XXBFRKG/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 diagnostica rilevamento della direzione del flusso
  - Uscita di diagnostica qualità del segnale
- OUT2/InD:**
- uscita di segnale Contatori visualizzatori con preselezione
  - Uscita di commutazione monitoraggio della portata
  - Uscita di commutazione Monitoraggio della temperatura
  - Uscita impulsi contatore volumetrico
  - Uscita analogica flusso
  - Uscita analogica Temperatura
  - Uscita di diagnostica rilevamento della direzione del flusso
  - Uscita di diagnostica qualità del segnale
  - uscita di segnale Contatori visualizzatori con preselezione
  - Ingresso reset contatore

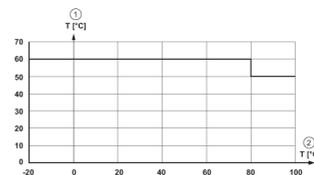
Colori secondo DIN  
EN 60947-5-2

Colori dei fili  
conduttori

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

### diagrammi e curve

depotenziamento temperatura  
ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido

Druckverlustkurve

