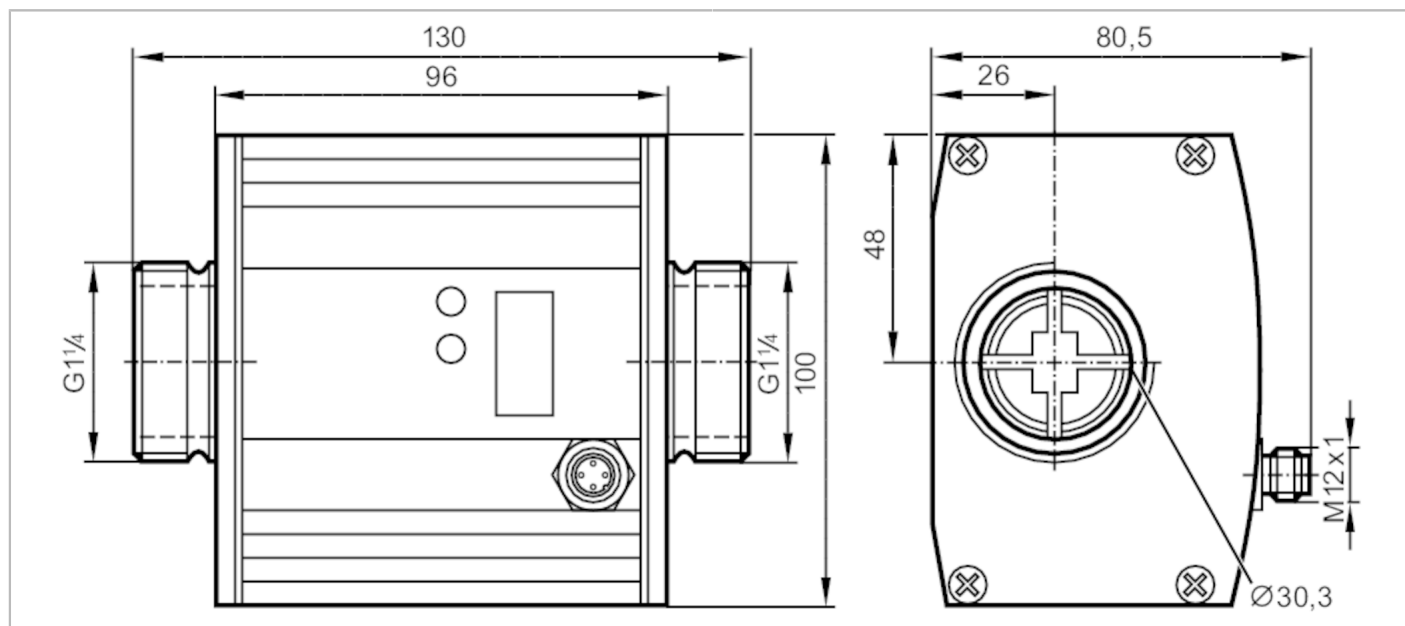




## Ultrazvučni senzor količine protoka

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



### Značajke proizvoda

|                     |                                                     |               |
|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| Broj ulaza i izlaza | Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1 |               |
| Mjerno područje     | 0...3170 gph                                        | 0...52,84 gpm |
| Procesni priključak | spoj navojem G 1 1/4 pločasti zatvarač              |               |

### Primjena

|                     |                                                              |          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| Posebno svojstvo    | Pozlaćeni kontakti                                           |          |
| Primjena            | Funkcija totalizatora; za industrijsku uporabu               |          |
| Montaža             | priključak na cijev preko adaptera                           |          |
| Mediji              | Voda; antifrizna rješenja; rashladne tečnosti; Ulja          |          |
| Napomena o medijima | ulja niske viskoznosti s viskoznošću: 7...40 mm²/s (40 °C)   |          |
|                     | ulja visoke viskoznosti s viskoznošću: 30...68 mm²/s (40 °C) |          |
| Srednja temperatura | [°F]                                                         | 14...176 |
| Snaga tlaka         | [bar]                                                        | 16       |
| Snaga tlaka         | [psi]                                                        | 232      |

### Električni podaci

|                                |      |                               |
|--------------------------------|------|-------------------------------|
| Radni napon                    | [V]  | 19...30 DC; (prema SELV/PELV) |
| Potrošnja struje               | [mA] | 100                           |
| Min. izolacijska otpornost     | [MΩ] | 100; (500 V DC)               |
| Zaštitna klasa                 |      | III                           |
| Zaštita od obrnutog polariteta |      | da                            |
| Vrijeme odgode uključanja      | [s]  | 10                            |

### Ulazi/izlazi

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Broj ulaza i izlaza | Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1 |
|---------------------|-----------------------------------------------------|

### Ulazi

|       |                     |
|-------|---------------------|
| Ulazi | resetiranje brojača |
|-------|---------------------|



## Ultrazvučni senzor količine protoka

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Izlazi                                         |                                                                                                                     |                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Ukupni broj izlaza                             | 2                                                                                                                   |                   |
| Izlazni signal                                 | signal prekapčanja; analogni signal; impulsni signal; (konfigurabilno)                                              |                   |
| Električna izvedba                             | PNP/NPN                                                                                                             |                   |
| Broj digitalnih izlaza                         | 2                                                                                                                   |                   |
| Izlazna funkcija                               | Normalno zatvoreno/normalno otvoreno; (prigodno za parametrizaciju)                                                 |                   |
| Maks. naponski pad izlaza prekapčanja DC [V]   | 2                                                                                                                   |                   |
| Trajna snaga struje izlaza prekapčanja DC [mA] | 250; (po izlazu)                                                                                                    |                   |
| Broj analognih izlaza                          | 1                                                                                                                   |                   |
| Analogni strujni izlaz [mA]                    | 4...20; (skalabilno)                                                                                                |                   |
| Maks. opterećenje [Ω]                          | 500                                                                                                                 |                   |
| Analogni naponski izlaz [V]                    | 0...10; (skalabilno)                                                                                                |                   |
| Min. otpornost na opterećenje [Ω]              | 2000                                                                                                                |                   |
| Izlaz impulsa                                  | brojač količine protoka                                                                                             |                   |
| Zaštita od kratkog spoja                       | da                                                                                                                  |                   |
| Vrsta zaštite od kratkog spoja                 | impulsno                                                                                                            |                   |
| Zaštita od preopterećenja                      | da                                                                                                                  |                   |
| Raspon mjera/postavki                          |                                                                                                                     |                   |
| Mjerno područje                                | 0...3170 gph                                                                                                        | 0...52,84 gpm     |
| Područje prikaza                               | 0...3804 gph                                                                                                        | 0...63,4 gpm      |
| Rezolucija                                     | 1 gph                                                                                                               | 0,02 gpm          |
| Zadana točka SP                                | 7...3170 gph                                                                                                        | 0,12...52,84 gpm  |
| Točka resetiranja rP                           | 0...3163 gph                                                                                                        | 0...52,72 gpm     |
| Analogna početna točka ASP                     | 0...2547 gph                                                                                                        | 0...42,46 gpm     |
| Analogna završna točka AEP                     | 621...3170 gph                                                                                                      | 10,36...52,84 gpm |
| Maks. brzina protoka                           | 3804 gph                                                                                                            | 63,4 gpm          |
| Duljina koraka                                 | 1 gph                                                                                                               | 0,02 gpm          |
| Praćenje količine volumetrijskog protoka       |                                                                                                                     |                   |
| Vrijednost impulsa                             | 0,02...9000 * 10 <sup>3</sup> gal                                                                                   |                   |
| U koracima po                                  | 0,02 gal                                                                                                            |                   |
| Duljina impulsa [s]                            | 0,095...2                                                                                                           |                   |
| Praćenje temperature                           |                                                                                                                     |                   |
| Mjerno područje [°F]                           | 14...176                                                                                                            |                   |
| Rezolucija [°F]                                | 0,5                                                                                                                 |                   |
| Zadana točka SP [°F]                           | 14,5...176                                                                                                          |                   |
| Točka resetiranja rP [°F]                      | 14...175,5                                                                                                          |                   |
| Analogna startna točka [°F]                    | 14...144                                                                                                            |                   |
| Analogna završna točka [°F]                    | 46...176                                                                                                            |                   |
| U koracima po [°F]                             | 0,5                                                                                                                 |                   |
| Točnost / odstupanja                           |                                                                                                                     |                   |
| Praćenje protoka                               |                                                                                                                     |                   |
| Točnost (u mjernom području)                   | Voda: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); antifriz (35 %), ulje (viskoznost od 68 mm2/s pri 40 °C ): < ± (8 % MW + 0,5 % MEW) |                   |



## Ultrazvučni senzor količine protoka

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

|                                     |                                                                                               |                                          |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Preciznost ponavljanja              | 0,05 gpm; 3 gph                                                                               |                                          |
| Praćenje temperature                |                                                                                               |                                          |
| Preciznost                          | [K]                                                                                           | ± 5,4 (Q > 0,26 gpm)                     |
| Vremena reakcije                    |                                                                                               |                                          |
| Praćenje protoka                    |                                                                                               |                                          |
| Vrijeme reagiranja                  | [s]                                                                                           | 0,25; (dAP = 0)                          |
| Prilagodljivo vrijeme odgode dS, dr | [s]                                                                                           | 0...50                                   |
| Vrijednost postupka prigušenja dAP  | [s]                                                                                           | 0...1                                    |
| Praćenje temperature                |                                                                                               |                                          |
| Uklopna dinamika T05 / T09          | [s]                                                                                           | T09 = 30 (Q > 5 gpm); (Voda)             |
| Softver / programiranje             |                                                                                               |                                          |
| Opcije za namještanje parametra     | Praćenje protoka; mjerač količine; brojilo odabranih vrijednosti; Praćenje temperature        |                                          |
| Radni uvjeti                        |                                                                                               |                                          |
| Temperatura okoline                 | [°F]                                                                                          | 14...140                                 |
| Temperatura skladištenja            | [°F]                                                                                          | -13...176                                |
| Zaštita                             |                                                                                               | IP 67                                    |
| Testovi / odobrenja                 |                                                                                               |                                          |
| EMC                                 | EN 61000-4-2 ESD                                                                              | 4 kV CD / 8 kV AD                        |
|                                     | EN 61000-4-3 HF zračenje                                                                      | 10 V/m                                   |
|                                     | EN 61000-4-4 Burst                                                                            | 2 kV                                     |
|                                     | EN 61000-4-5 Surge                                                                            | 0,5 kV                                   |
|                                     | EN 61000-4-6 visokofrekventna provodljivost                                                   | 10 V                                     |
| Otpornost na udarce                 | DIN IEC 68-2-27                                                                               | 20 g (11 ms)                             |
| Otpornost na vibracije              | DIN IEC 68-2-6                                                                                | 5 g (10...2000 Hz)                       |
| MTTF                                | [godina]                                                                                      | 185                                      |
| Direktiva o tlačnoj opremi          | Dobra inženirska praksa; može se koristiti za fluide 2. grupe; 1. skupina tekućina na zahtjev |                                          |
| Mehanički podaci                    |                                                                                               |                                          |
| Težina                              | [g]                                                                                           | 1859                                     |
| Materijali                          | kućište: AlMgSi0,5 eloksirano; Brtva: FKM; PA 6.6; folija za prekrivanje: PA                  |                                          |
| Materijali u kontaktu s medijima    | nehrđajući čelik (1,4404/316L); FKM; PPS; Centellen 200                                       |                                          |
| Procesni priključak                 | spoj navojem G 1 1/4 pločasti zatvarač                                                        |                                          |
| Prikazi / radni elementi            |                                                                                               |                                          |
| Prikaz                              | Prikazna jedinica                                                                             | 5 x LED, Zeleno (gpm, gph, gal, °F, 10³) |
|                                     | Status prekapčanja                                                                            | 2 x LED, Žuto                            |
|                                     | Mjerene vrijednosti                                                                           | alfanumerički prikaz, 4-znamenasti       |
|                                     | Programiranje                                                                                 | alfanumerički prikaz, 4-znamenasti       |
| Dodatna oprema                      |                                                                                               |                                          |
| Isporuka obuhvata                   | brtve: 2, Centellen                                                                           |                                          |
| Dodatna oprema (opcionarno)         | adapter za cijev: 1 x 1" NPT, Plemeniti čelik, E40206                                         |                                          |



Ultrazvučni senzor količine protoka

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

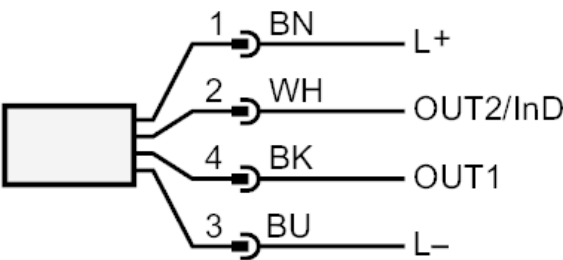
| Opaske             |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Opaske             | brtvljenje: samo s isporučenim brtvama Centellen |
|                    | MW = mjerna vrijednost                           |
|                    | MEW = Završna vrijednost mjernog raspona         |
| Količina pakiranja | 1 kom.                                           |

Električni priključak

Poveznik: 1 x M12; kodiranje: A; Oblikovana karoserija: Mjed, obloženo optičkom slitinom; Kontakti: pozlaćeno



Priključak



|           |                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1:     | Sklopni izlaz praćenje količine volumetrijskog protoka<br>Izlaz impulsa mjerač količine<br>izlaz signala brojilo odabranih vrijednosti                                                      |
| OUT2/InD: | Sklopni izlaz praćenje količine volumetrijskog protoka / Praćenje temperature<br>analogni izlaz praćenje količine volumetrijskog protoka / Praćenje temperature<br>Ulaz resetiranje brojača |

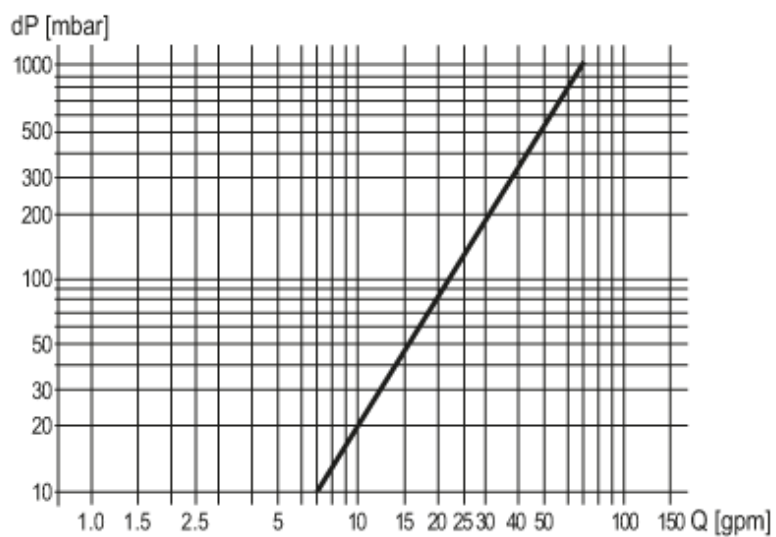


## Ultrazvučni senzor količine protoka

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### dijagrami i grafikoni

Gubitak pritiska



dP Gubitak pritiska

Q količina volumetrijskog protoka