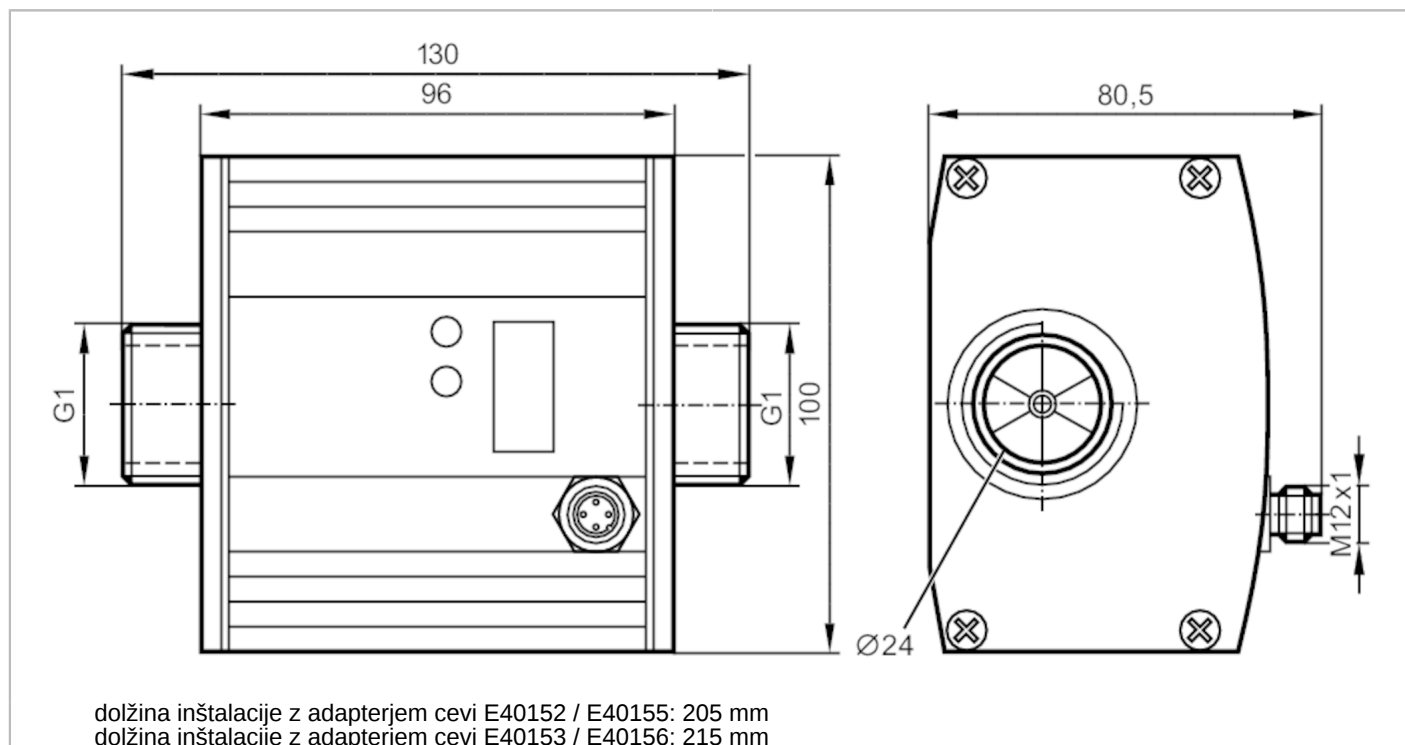




## Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF



### Značilnosti izdelka

|                           |                                                             |               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Število vhodov in izhodov | Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1 |               |
| Merilno območje           | 0...1585 gph                                                | 0...26,44 gpm |
| Procesni priključek       | povezava z navojem G 1 plosko tesnjenje                     |               |

### Območje uporabe

|                    |                                                                                                                                               |          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Posebna značilnost | pozlačeni kontakti                                                                                                                            |          |
| Uporaba            | Totalizatorska funkcija; za industrijsko uporabo                                                                                              |          |
| Montaža            | Priključek na cevovod preko adapterja                                                                                                         |          |
| Mediji             | voda; raztopine glikola; Hladilno mazalno sredstvo; olja                                                                                      |          |
| Opomba za medije   | nizkoviskozna olja z viskoznostjo: 7...40 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)<br>viskoviskozna olja z viskoznostjo: 30...68 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) |          |
| Temperatura medija | [°F]                                                                                                                                          | 14...176 |
| Tlačna trdnost     | [bar]                                                                                                                                         | 16       |
| Tlačna trdnost     | [psi]                                                                                                                                         | 232      |

### Električni podatki

|                                  |      |                                   |
|----------------------------------|------|-----------------------------------|
| Obratovalna napetost             | [V]  | 19...30 DC; (skladno s SELV/PELV) |
| Poraba toka                      | [mA] | 100                               |
| Min. upor izolacije              | [MΩ] | 100; (500 V DC)                   |
| Zaščitni razred                  |      | III                               |
| Zaščita pred obratno polarnostjo |      | da                                |
| Zakasnitveni čas pripravljenosti | [s]  | 10                                |



## Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Vhodi/izhodi                                     |                                                                           |                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Število vhodov in izhodov                        | Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1               |                  |
| Vhodi                                            |                                                                           |                  |
| Vhodi                                            | ponastavitev števca                                                       |                  |
| Izhodi                                           |                                                                           |                  |
| Skupno število izhodov                           | 2                                                                         |                  |
| Izhodni signal                                   | preklopni signal; analogni signal; pulzni signal; (možnost konfiguracije) |                  |
| Električna izvedba                               | PNP/NPN                                                                   |                  |
| Število digitalnih izhodov                       | 2                                                                         |                  |
| Funkcija izhoda                                  | vklopni kontakt / izklopni kontakt; (možnost parametriranja)              |                  |
| Maks. padec napetosti preklopnega izhoda DC [V]  | 2                                                                         |                  |
| Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC [mA] | 250; (na izhod)                                                           |                  |
| Število analognih izhodov                        | 1                                                                         |                  |
| Analogni izhod toka [mA]                         | 4...20; (prilagodljivo)                                                   |                  |
| Maks. obremenitev [Ω]                            | 500                                                                       |                  |
| Analogni izhod napetosti [V]                     | 0...10; (prilagodljivo)                                                   |                  |
| Min. obremenilni upor [Ω]                        | 2000                                                                      |                  |
| Impulzni izhod                                   | Števec količine pretoka                                                   |                  |
| Zaščita pred kratkim stikom                      | da                                                                        |                  |
| Vrsta zaščite pred kratkim stikom                | impulzno                                                                  |                  |
| Zaščita pred preobremenitvijo                    | da                                                                        |                  |
| Območje merjenja/nastavitve                      |                                                                           |                  |
| Merilno območje                                  | 0...1585 gph                                                              | 0...26,44 gpm    |
| Območje prikaza                                  | 0...1902 gph                                                              | 0...31,72 gpm    |
| Ločljivost                                       | 1 gph                                                                     | 0,02 gpm         |
| Točka nastavitve SP                              | 4...1585 gph                                                              | 0,06...26,44 gpm |
| Točka ponastavitve rP                            | 0...1581 gph                                                              | 0...26,38 gpm    |
| Analogna začetna točka, ASP                      | 0...1285 gph                                                              | 0...21,44 gpm    |
| Analogna končna točka, AEP                       | 300...1585 gph                                                            | 5...26,44 gpm    |
| Maks. stopnja pretoka                            | 1902 gph                                                                  | 31,7 gpm         |
| Pomik                                            | 1 gph                                                                     | 0,02 gpm         |
| Spremljanje kakovosti volumskega pretoka         |                                                                           |                  |
| Vrednost impulza                                 | 0,02...9000 * 10³ gal                                                     |                  |
| V korakih po                                     | 0,02 gal                                                                  |                  |
| Dolžina impulza [s]                              | 0,3...2                                                                   |                  |
| Nadzor temperature                               |                                                                           |                  |
| Merilno območje [°F]                             | 14...176                                                                  |                  |
| Ločljivost [°F]                                  | 0,5                                                                       |                  |
| Točka nastavitve SP [°F]                         | 14,5...176                                                                |                  |
| Točka ponastavitve rP [°F]                       | 14...175,5                                                                |                  |
| Analogna začetna točka [°F]                      | 14...145,5                                                                |                  |
| Analogna končna točka [°F]                       | 44,5...176                                                                |                  |



## Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

|                                    |  |                                                                                                               |                                          |
|------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| V korakih po                       |  | [°F]                                                                                                          | 0,5                                      |
| Natančnost / odstopanja            |  |                                                                                                               |                                          |
| Spremljanje pretoka                |  |                                                                                                               |                                          |
| Natančnost (v merilnem območju)    |  | voda: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); glikol (35 %), olje (viskoznost 68 mm²/s pri 40 °C): < ± (5 % MW + 0,5 % MEW) |                                          |
| Natančnost ponavljanja             |  | 0,05 gpm; 3 gph                                                                                               |                                          |
| Nadzor temperature                 |  |                                                                                                               |                                          |
| Natančnost                         |  | [K]                                                                                                           | ± 5,4 (Q > 0,26 gpm)                     |
| Odzivni časi                       |  |                                                                                                               |                                          |
| Spremljanje pretoka                |  |                                                                                                               |                                          |
| Vklopni čas                        |  | [s]                                                                                                           | 0,25; (dAP = 0)                          |
| Nastavljiv zakasnitveni čas dS, dr |  | [s]                                                                                                           | 0...50                                   |
| Procesna vrednost vlaženja dAP     |  | [s]                                                                                                           | 0...1                                    |
| Nadzor temperature                 |  |                                                                                                               |                                          |
| Reakcijska dinamika T05 / T09      |  | [s]                                                                                                           | T09 = 70 (Q > 1 gpm); (voda)             |
| Programska oprema/programiranje    |  |                                                                                                               |                                          |
| Možnosti parametriranja            |  | Spremljanje pretoka; merilnik količine; predizbiralnik; Nadzor temperature                                    |                                          |
| Pogoji okolja                      |  |                                                                                                               |                                          |
| Temperatura okolice                |  | [°F]                                                                                                          | 14...140                                 |
| Skladiščna temperatura             |  | [°F]                                                                                                          | -13...176                                |
| Zaščita                            |  | IP 67                                                                                                         |                                          |
| Dovoljenja/preverjanja             |  |                                                                                                               |                                          |
| EMC                                |  | EN 61000-4-2 ESD                                                                                              | 4 kV CD / 8 kV AD                        |
|                                    |  | EN 61000-4-3 HF sevano                                                                                        | 10 V/m                                   |
|                                    |  | EN 61000-4-4 Burst                                                                                            | 2 kV                                     |
|                                    |  | EN 61000-4-5 Surge                                                                                            | 0,5 kV                                   |
|                                    |  | EN 61000-4-6 VF prevoden                                                                                      | 10 V                                     |
| Odpornost na šoke                  |  | DIN IEC 68-2-27                                                                                               | 20 g (11 ms)                             |
| Odpornost proti vibracijam         |  | DIN IEC 68-2-6                                                                                                | 5 g (10...2000 Hz)                       |
| MTTF                               |  | [Let]                                                                                                         | 185                                      |
| Direktiva o tlačni opremi          |  | Dobra inženirska praksa; uporablja se lahko za tekočine skupine 2; tekočine skupine 1 na zahtevo              |                                          |
| Mehanski podatki                   |  |                                                                                                               |                                          |
| Teža                               |  | [g]                                                                                                           | 1666,5                                   |
| Materiali                          |  | ohišje: AlMgSi0,5 eloksirano; Tesnilo: FKM; PA 6.6; pokrivna folija: PA                                       |                                          |
| Material v stiku z medijem         |  | nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); FKM; PES; Centellen 200                                                       |                                          |
| Procesni priključek                |  | povezava z navojem G 1 plosko tesnjenje                                                                       |                                          |
| Prikazi/upravljalni elementi       |  |                                                                                                               |                                          |
| Prikaz                             |  | Prikazni element                                                                                              | 5 x LED, zeleno (gpm, gph, gal, °F, 10³) |
|                                    |  | stikalno stanje                                                                                               | 2 x LED, rumeno                          |
|                                    |  | izmerjene vrednosti                                                                                           | alfanumerični zaslon, 4 znaki            |
|                                    |  | programiranje                                                                                                 | alfanumerični zaslon, 4 znaki            |



## Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Pribor            |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| V sklopu dobave   | tesnila: 2, Centellen                                |
| Dodatki (izbirno) | adapter za cev: 1 x 1/2" NPT, legirano jeklo, E40192 |
|                   | adapter za cev: 1 x 3/4" NPT, legirano jeklo, E40193 |
|                   | adapter za cev: 1 x 1/2" NPT, medenina, E40155       |
|                   | adapter za cev: 1 x 3/4" NPT, medenina, E40156       |

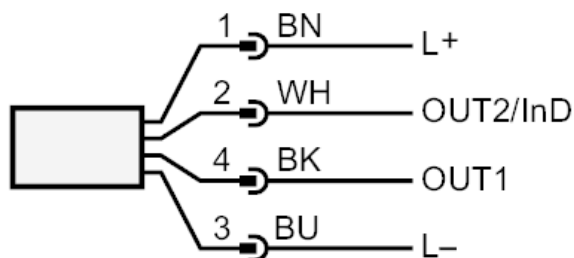
| Opombe          |                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| Opombe          | MW = izmerjena vrednost                         |
|                 | MEW = Končna vrednost merilnega območja         |
|                 | tesnjenje: samo z vključenimi Centellen tesnili |
| Embalažna enota | 1 Kosov                                         |

### Električni priključek

Spojnik: 1 x M12; kodiranje: A; Oblikovano telo: medenina, s ploščo iz optalloya; Kontakti: pozlačeno



### Priključek



|           |                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1:     | preklopni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka<br>Impulzni izhod merilnik količine<br>izhod signala predizbiralnik                                                              |
| OUT2/InD: | preklopni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka / Nadzor temperature<br>analogni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka / Nadzor temperature<br>vhod ponastavitev števca |

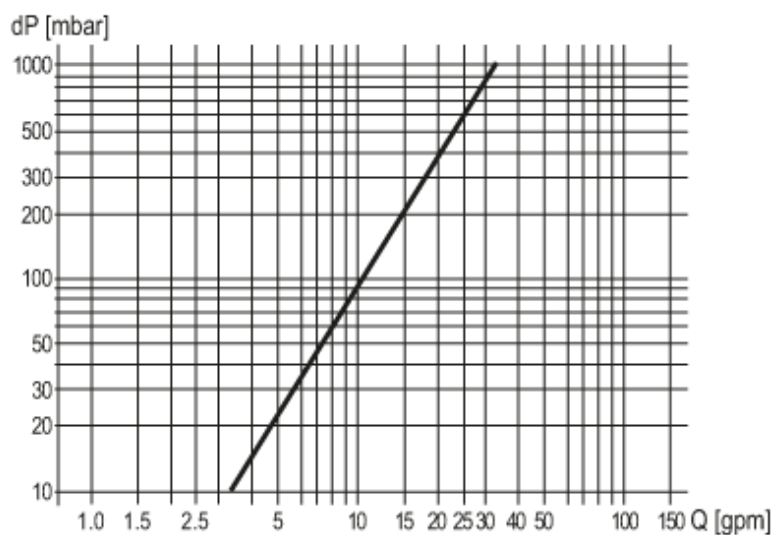


## Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

### diagrami in grafikoni

Padec tlaka



dP Padec tlaka

Q volumska količina pretoka