

## Ултразвуков сензор за поток

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



## Характеристики на продукта

|                       |                                                  |               |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------|
| Брой входове и изходи | Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1 |               |
| Обхват на измерване   | 0...3170 gph                                     | 0...52,84 gpm |
| Процес на свързване   | резбова връзка G 1 1/4 плоско уплътнение         |               |

## Приложение

|                        |                                                              |          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| Система                | контакти със златно покритие                                 |          |
| Приложение             | Тотализираща функция; за индустриални приложения             |          |
| Инсталация             | свързване към тръба с помощта на адаптер                     |          |
| Среда                  | вода; гликолови разтвори; Охлаждащи течности; масла          |          |
| Забележка за медиите   | масла с нисък вискозитет : 7...40 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) |          |
|                        | масла с висок вискозитет: 30...68 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) |          |
| Температура на средата | [°F]                                                         | 14...176 |
| Номинално налягане     | [bar]                                                        | 16       |
| Номинално налягане     | [psi]                                                        | 232      |

## Електрически показатели

|                                      |      |                               |
|--------------------------------------|------|-------------------------------|
| Работно напрежение                   | [V]  | 19...30 DC; (съгл. SELV/PELV) |
| Консумация на ток                    | [mA] | 100                           |
| Мин. съпротивление на изолация       | [MΩ] | 100; (500 V DC)               |
| Клас на защита                       |      | III                           |
| Защита срещу обръщане на полярността |      | да                            |
| Отложено включване                   | [s]  | 10                            |

## Входове / изходи

|                       |                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Брой входове и изходи | Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1 |
|-----------------------|--------------------------------------------------|

## Входове

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Входове | нулиране на брояча |
|---------|--------------------|



## Ултразвуков сензор за поток

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Изходи                                                 |                                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Общ брой на изходите                                   | 2                                                                      |                   |
| Изходящ сигнал                                         | превключващ сигнал; аналогов сигнал; импулсен сигнал; (конфигурируеми) |                   |
| Електрическо изпълнение                                | PNP/NPN                                                                |                   |
| Брой цифрови изходи                                    | 2                                                                      |                   |
| Изходна функция                                        | нормално отворен / нормално затворен; (настroeваеми)                   |                   |
| Макс. изход за превключване на напрежението DC [V]     | 2                                                                      |                   |
| Постоянна стойност тока на превключващия изход DC [mA] | 250; (на изход)                                                        |                   |
| Брой аналогови изходи                                  | 1                                                                      |                   |
| Аналогов токов изход [mA]                              | 4...20; (мащабируема)                                                  |                   |
| Макс. натоварване [Ω]                                  | 500                                                                    |                   |
| Аналогов напреженов изход [V]                          | 0...10; (мащабируема)                                                  |                   |
| Мин. товарно съпротивление [Ω]                         | 2000                                                                   |                   |
| Импулсен изход                                         | Модул за измерване на потока                                           |                   |
| Защита срещу късо съединение                           | да                                                                     |                   |
| Вид защита от късо съединение                          | импулсна                                                               |                   |
| Защита от претоварване                                 | да                                                                     |                   |
| Обхват на измерване / настройка                        |                                                                        |                   |
| Обхват на измерване                                    | 0...3170 gph                                                           | 0...52,84 gpm     |
| Обхват на дисплея                                      | 0...3804 gph                                                           | 0...63,4 gpm      |
| Резолуция                                              | 1 gph                                                                  | 0,02 gpm          |
| Гранична точка SP                                      | 7...3170 gph                                                           | 0,12...52,84 gpm  |
| Точка на нулиране rP                                   | 0...3163 gph                                                           | 0...52,72 gpm     |
| Аналогова начална точка ASP                            | 0...2547 gph                                                           | 0...42,46 gpm     |
| Аналогова крайна точка AEP                             | 621...3170 gph                                                         | 10,36...52,84 gpm |
| Макс. дебит                                            | 3804 gph                                                               | 63,4 gpm          |
| На стъпки от                                           | 1 gph                                                                  | 0,02 gpm          |
| Обемно наблюдение на количеството на потока            |                                                                        |                   |
| Стойност на импулса                                    | 0,02...9000 * 10³ gal                                                  |                   |
| На стъпки от                                           | 0,02 gal                                                               |                   |
| Дължина на импулса [s]                                 | 0,095...2                                                              |                   |
| Следене на температурата                               |                                                                        |                   |
| Обхват на измерване [°F]                               | 14...176                                                               |                   |
| Резолуция [°F]                                         | 0,5                                                                    |                   |
| Гранична точка SP [°F]                                 | 14,5...176                                                             |                   |
| Точка на нулиране rP [°F]                              | 14...175,5                                                             |                   |
| Аналогова начална точка [°F]                           | 14...144                                                               |                   |
| Аналогова крайна точка [°F]                            | 46...176                                                               |                   |
| На стъпки от [°F]                                      | 0,5                                                                    |                   |



## Ултразвуков сензор за поток

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Прецизност / отклонения                |                                                                                                                   |                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Мониторинг на потока                   |                                                                                                                   |                                               |
| Точност (в обхвата на измерване)       | вода: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); гликол (35 %), масло (вискозитет 68 mm2 / s при 40 ° C): < ± (8 % MW + 0,5 % MEW) |                                               |
| Повторяемост                           | 0,05 gpm; 3 gph                                                                                                   |                                               |
| Следене на температурата               |                                                                                                                   |                                               |
| Прецизност                             | [K]                                                                                                               | ± 5,4 (Q > 0,26 gpm)                          |
| Време за реакция                       |                                                                                                                   |                                               |
| Мониторинг на потока                   |                                                                                                                   |                                               |
| Време за реакция                       | [s]                                                                                                               | 0,25; (dAP = 0)                               |
| Програмируемо време на отлагане dS, dr | [s]                                                                                                               | 0...50                                        |
| Процес на затихване dAP стойност       | [s]                                                                                                               | 0...1                                         |
| Следене на температурата               |                                                                                                                   |                                               |
| Динамична характеристика T05 / T09     | [s]                                                                                                               | T09 = 30 (Q > 5 gpm); (вода)                  |
| Софтуер / програмиране                 |                                                                                                                   |                                               |
| Опции за задаване на параметри         | Мониторинг на потока; количествен брояч; предварително конфигуриран брояч; Следене на температурата               |                                               |
| Условия на работа                      |                                                                                                                   |                                               |
| Околна температура                     | [°F]                                                                                                              | 14...140                                      |
| Температура на съхранение              | [°F]                                                                                                              | -13...176                                     |
| Защита                                 | IP 67                                                                                                             |                                               |
| Тестове / одобрения                    |                                                                                                                   |                                               |
| EMC                                    | EN 61000-4-2 ESD                                                                                                  | 4 kV CD / 8 kV AD                             |
|                                        | EN 61000-4-3 Високочестотно излъчване                                                                             | 10 V/m                                        |
|                                        | EN 61000-4-4 Burst                                                                                                | 2 kV                                          |
|                                        | EN 61000-4-5 Surge                                                                                                | 0,5 kV                                        |
|                                        | EN 61000-4-6 HF проведено                                                                                         | 10 V                                          |
| Удароустойчивост                       | DIN IEC 68-2-27                                                                                                   | 20 Земно притегляне (11 ms)                   |
| Устойчивост на вибрации                | DIN IEC 68-2-6                                                                                                    | 5 Земно притегляне (10...2000 Hz)             |
| MTTF                                   | [Години]                                                                                                          | 185                                           |
| Директивата за оборудване под налягане | Звукова инженерна практика; може да се използва за течности от група 2; течности от група 1 при поискване         |                                               |
| Механични данни                        |                                                                                                                   |                                               |
| Тегло                                  | [g]                                                                                                               | 1859                                          |
| Материал                               | корпус: AlMgSi0.5 анодизиран; уплътнение: FKM; PA 6.6; Покриващо фолио: PA                                        |                                               |
| Материали (мокри части)                | неръждаема стомана (1.4404 / 316L); FKM; PPS; Centellen 200                                                       |                                               |
| Процес на свързване                    | резбова връзка G 1 1/4 плоско уплътнение                                                                          |                                               |
| Дисплеи / работни елементи             |                                                                                                                   |                                               |
| Дисплей                                | Дисплей                                                                                                           | 5 x Светодиод, зелен (gpm, gph, gal, °F, 10³) |
|                                        | Статус на превключване                                                                                            | 2 x Светодиод, жълт                           |
|                                        | Измерени стойности                                                                                                | буквено-цифров дисплей, 4-цифров              |
|                                        | Програмиране                                                                                                      | буквено-цифров дисплей, 4-цифров              |



## Ултразвуков сензор за поток

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

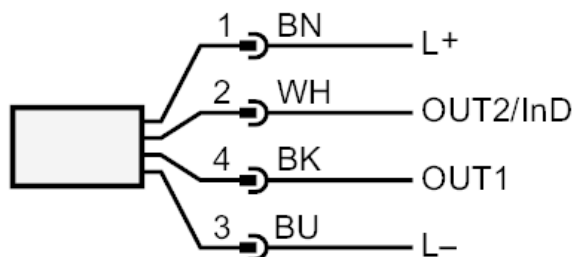
| Акcesoари              |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| Доставени артикули     | уплътнения: 2, Centellen                                 |
| Акcesoари (като опция) | адаптер за тръба: 1 x 1" NPT, неръждаема стомана, E40206 |
| Забележки              |                                                          |
| Забележки              | уплътнение: само с доставените уплътнение Centellen      |
|                        | MW = измерена стойност                                   |
|                        | MEW = Крайна стойност на диапазона на измерване          |
| Единица на опаковката  | 1 брой                                                   |

## Електрическо свързване

Конектор: 1 x M12; кодиране: A; Формовано тяло: месинг, Опитно покритие; Контакти: със златно покритие



## Връзка



|           |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1:     | Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока<br>Импулсен изход количествен брояч<br>сигнален изход предварително конфигуриран брояч                                                         |
| OUT2/InD: | Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока / Следене на температурата<br>аналогов изход обемно наблюдение на количеството на потока / Следене на температурата<br>Вход нулиране на брояча |

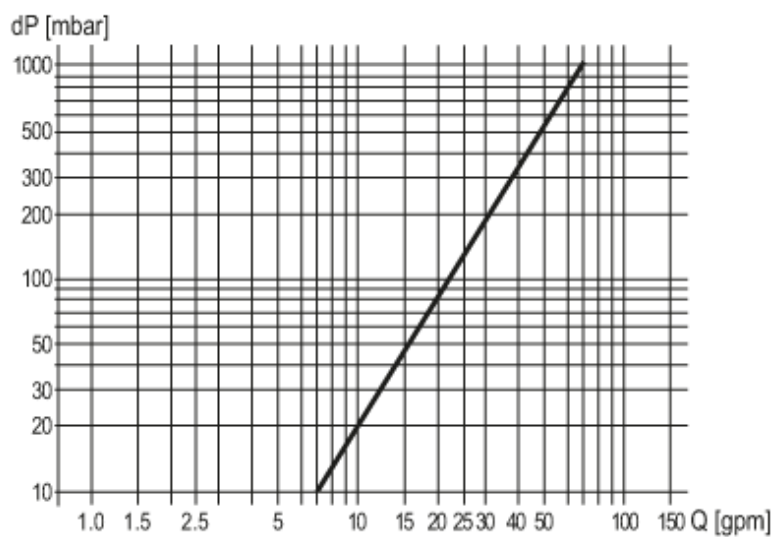


## Ултразвуков сензор за поток

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### диаграми и графики

Загуба на налягане



dP Загуба на налягане

Q обемно количество на потока