

# SD5100



## Дебитомер за газове

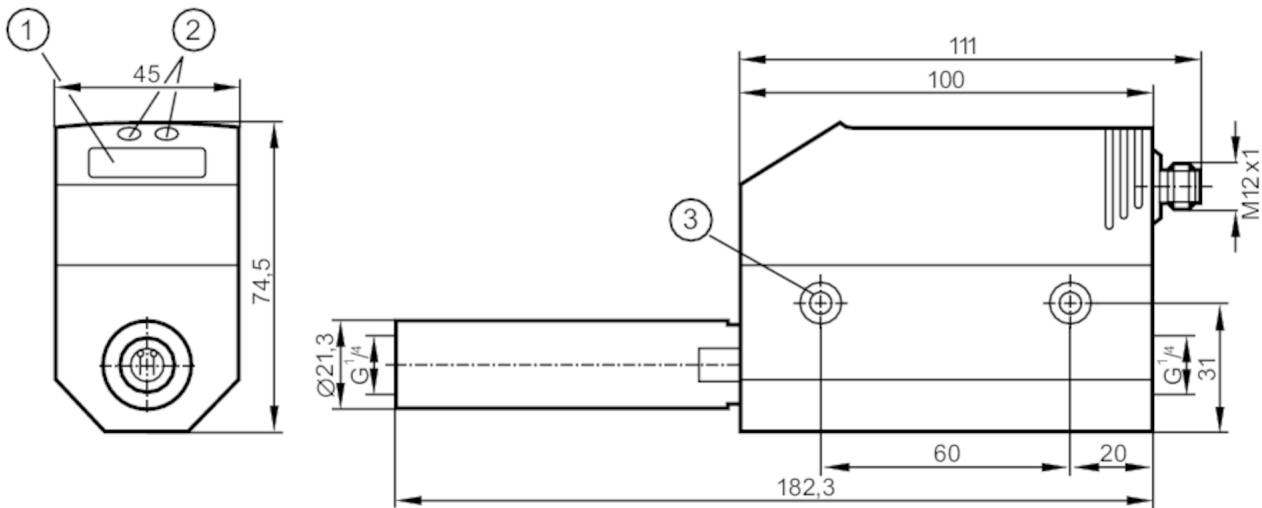
SDR14DGXFPKG/US-100

Спрени изделия

Дата на прекратяване: 12/31/2024

Алтернативни артикули: SD5600

Когато избирате алтернативно изделие и допълнително оборудване, моля имайте предвид, че са възможни разлики в техническите характеристики!



- 1 буквено-цифров дисплей 4-цифров
- 2 Бутони за програмиране
- 3 отвор за фиксиращ винт M5



### Характеристики на продукта

|                       |        |                                                  |  |
|-----------------------|--------|--------------------------------------------------|--|
| Брой входове и изходи |        | Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1 |  |
| Процес на свързване   |        | резбова връзка G 1/4 DN8                         |  |
| Ar                    |        |                                                  |  |
| Обхват на измерване   | [m³/h] | 0,08...24,04                                     |  |
| CO2                   |        |                                                  |  |
| Обхват на измерване   | [m³/h] | 0,04...14,36                                     |  |
| N2                    |        |                                                  |  |
| Обхват на измерване   | [m³/h] | 0,04...15                                        |  |

### Приложение

|                        |                                                 |        |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------|
| Приложение             | за индустриални приложения                      |        |
| Среда                  | Аргон (Ar); въглероден диоксид (CO2); азот (N2) |        |
| Температура на средата | [°C]                                            | 0...60 |
| Номинално налягане     | [bar]                                           | 16     |
| Номинално налягане     | [MPa]                                           | 1,6    |

### Електрически показатели

|                    |      |                               |
|--------------------|------|-------------------------------|
| Работно напрежение | [V]  | 18...30 DC; (съгл. SELV/PELV) |
| Консумация на ток  | [mA] | < 100                         |



## Дебитомер за газове

SDR14DGXFPKG/US-100

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Клас на защита                       | III |
| Защита срещу обръщане на полярността | да  |
| Отложено включване [s]               | 1   |

## Входове / изходи

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

## Изходи

|                                                        |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Общ брой на изходите                                   | 2                                                                               |
| Изходящ сигнал                                         | превключващ сигнал; аналогов сигнал; импулсен сигнал; IO-Link; (конфигурируеми) |
| Електрическо изпълнение                                | PNP                                                                             |
| Брой цифрови изходи                                    | 2                                                                               |
| Изходна функция                                        | нормално отворен / нормално затворен; (настроеваеми)                            |
| 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                                                                             |
| Импулсен изход                                         | измерване на изразходваното количество                                          |
| Защита срещу късо съединение                           | да                                                                              |
| Вид защита от късо съединение                          | импулсна                                                                        |
| Защита от претоварване                                 | да                                                                              |

## Обхват на измерване / настройка

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Прекъсване на LFC с нисък дебит [m³/h] | < 0,26 |
| Динамика на измерването                | 1:300  |

## Ar

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Обхват на измерване [m³/h]         | 0,08...24,04 |
| Обхват на дисплея [m³/h]           | 0...28,84    |
| Резолюция [m³/h]                   | 0,02         |
| Гранична точка SP [m³/h]           | 0,22...24,04 |
| Точка на нулиране rP [m³/h]        | 0,12...23,94 |
| Аналогова начална точка ASP [m³/h] | 0...19,24    |
| Аналогова крайна точка AEP [m³/h]  | 4,8...24,04  |
| На стъпки от [m³/h]                | 0,02         |

## CO2

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Обхват на измерване [m³/h]  | 0,04...14,36 |
| Обхват на дисплея [m³/h]    | 0...17,24    |
| Резолюция [m³/h]            | 0,02         |
| Гранична точка SP [m³/h]    | 0,14...14,36 |
| Точка на нулиране rP [m³/h] | 0,08...14,3  |



## Дебитомер за газове

SDR14DGXFPKG/US-100

|                                |        |              |
|--------------------------------|--------|--------------|
| Аналогова начална точка<br>ASP | [m³/h] | 0...11,48    |
| Аналогова крайна точка<br>AEP  | [m³/h] | 2,88...14,36 |
| На стъпки от                   | [m³/h] | 0,02         |

## Обемно наблюдение на количеството на потока

|                     |     |                      |
|---------------------|-----|----------------------|
| Стойност на импулса |     | 0,001...1 000 000 m³ |
| На стъпки от        |     | 0,001...1000 m³      |
| Дължина на импулса  | [s] | 0,062...2            |

## N2

|                                |        |              |
|--------------------------------|--------|--------------|
| Обхват на измерване            | [m³/h] | 0,04...15    |
| Обхват на дисплея              | [m³/h] | 0...18       |
| Резолюция                      | [m³/h] | 0,02         |
| Гранична точка SP              | [m³/h] | 0,14...15    |
| Точка на нулиране rP           | [m³/h] | 0,08...14,94 |
| Аналогова начална точка<br>ASP | [m³/h] | 0...12       |
| Аналогова крайна точка<br>AEP  | [m³/h] | 3...15       |
| На стъпки от                   | [m³/h] | 0,02         |

## Следене на температурата

|                         |      |          |
|-------------------------|------|----------|
| Обхват на измерване     | [°C] | 0...60   |
| Обхват на дисплея       | [°C] | -12...72 |
| Резолюция               | [°C] | 0,2      |
| Гранична точка SP       | [°C] | 0,4...60 |
| Точка на нулиране rP    | [°C] | 0...59,8 |
| Аналогова начална точка | [°C] | 0...48   |
| Аналогова крайна точка  | [°C] | 12...60  |
| На стъпки от            | [°C] | 0,2      |

## Прецизност / отклонения

## Мониторинг на потока

|                                               |  |                                                                    |
|-----------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|
| Повторяемост<br>[% от измерената<br>стойност] |  | ± 1,5                                                              |
| Точност (в обхвата на<br>измерване)           |  | ± (6 % MW + 0,6 % MEW); (условия: инсталация по стандарт ISO 2533) |

## Следене на температурата

|            |     |                                                                                  |
|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| Прецизност | [K] | ± 2; (среден дебит в рамките на ограничението на обхвата за измерване на потока) |
|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|

## Време за реакция

## Мониторинг на потока

|                                               |     |                               |
|-----------------------------------------------|-----|-------------------------------|
| Време за реакция                              | [s] | 0,1; (dAP = 0)                |
| Процес на затихване dAP<br>стойност на стъпки | [s] | 0 - 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 |



## Дебитомер за газове

SDR14DGXFPKG/US-100

## Софтуер / програмиране

|                                |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опции за задаване на параметри | Мониторинг на потока; количествен брояч; предварително конфигуриран брояч; хистерезис / прозорец; нормално отворен / нормално затворен; токов / импулсен изход; дисплеят може да бъде завъртян и изключен; Дисплей; среден избор |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Интерфейси

| Интерфейс за комуникация                     | IO-Link                                                                                                       |                 |            |         |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|---------|-----|
| Тип трансфер                                 | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                             |                 |            |         |     |
| IO-Link ревизия                              | 1.1                                                                                                           |                 |            |         |     |
| SDCI стандарт                                | IEC 61131-9                                                                                                   |                 |            |         |     |
| Профили                                      | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                  |                 |            |         |     |
| SIO режим                                    | да                                                                                                            |                 |            |         |     |
| Тип на порта на необходимия управляващ модул | A                                                                                                             |                 |            |         |     |
| Данни за процеса, аналогови                  | 3                                                                                                             |                 |            |         |     |
| Данни за процеса, двоични                    | 2                                                                                                             |                 |            |         |     |
| Мин. време на цикъл от процеса [ms]          | 4,1                                                                                                           |                 |            |         |     |
| Поддържаните устройства                      | <table> <tr> <th>Тип на работата</th><th>Устройство</th></tr> <tr> <td>default</td><td>263</td></tr> </table> | Тип на работата | Устройство | default | 263 |
| Тип на работата                              | Устройство                                                                                                    |                 |            |         |     |
| default                                      | 263                                                                                                           |                 |            |         |     |

## Условия на работа

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Околна температура [°C]                   | 0...60   |
| Температура на съхранение [°C]            | -20...85 |
| Макс. относителна влажност на въздуха [%] | 90       |
| Защита                                    | IP 65    |

## Тестове / одобрения

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------|----------|---------------------------|----------------|--|-----------------|--|----------------|-------|---|---------|--------------|--|------------------|--|-----------------|
| EMC                                    | <table> <tr> <td>EN 61000-4-2 ESD</td><td>4 kV CD / 8 kV AD</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-3 Високочестотно излъчване</td><td>10 V/m</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-4 Burst</td><td>2 kV</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-6 HF проведено</td><td>10 V</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                 | 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 61000-4-6 HF проведено | 10 V           |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| 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 61000-4-6 HF проведено              | 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| CPA Одобрение                          | <table> <tr> <td>номер на модела</td><td>003TG</td></tr> <tr> <td>клас на точност</td><td>-</td></tr> <tr> <td>максимално допустима грешка</td><td>± 7 % FS</td></tr> <tr> <td>Q (min)</td><td>0,04 m³/h (N2)</td></tr> <tr> <td></td><td>0,04 m³/h (CO2)</td></tr> <tr> <td></td><td>0,08 m³/h (Ar)</td></tr> <tr> <td>Q (t)</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Q (max)</td><td>15 m³/h (N2)</td></tr> <tr> <td></td><td>14,36 m³/h (CO2)</td></tr> <tr> <td></td><td>24,04 m³/h (Ar)</td></tr> </table> | номер на модела  | 003TG             | клас на точност                       | -      | максимално допустима грешка | ± 7 % FS | Q (min)                   | 0,04 m³/h (N2) |  | 0,04 m³/h (CO2) |  | 0,08 m³/h (Ar) | Q (t) | - | Q (max) | 15 m³/h (N2) |  | 14,36 m³/h (CO2) |  | 24,04 m³/h (Ar) |
| номер на модела                        | 003TG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| клас на точност                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| максимално допустима грешка            | ± 7 % FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| Q (min)                                | 0,04 m³/h (N2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
|                                        | 0,04 m³/h (CO2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
|                                        | 0,08 m³/h (Ar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| Q (t)                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| Q (max)                                | 15 m³/h (N2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
|                                        | 14,36 m³/h (CO2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
|                                        | 24,04 m³/h (Ar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| Устойчивост на вибрации                | DIN IEC 68-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| MTTF [Години]                          | 227                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                   |                                       |        |                             |          |                           |                |  |                 |  |                |       |   |         |              |  |                  |  |                 |
| 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] | 981 |
|-----------|-----|

# SD5100



## Дебитомер за газове

SDR14DGXFPKG/US-100

|                         |                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материал                | PBT-GF20; PC; PC; неръждаема стомана (1.4301 / 304); FKM                                                      |
| Материали (мокри части) | неръждаема стомана (1.4301 / 304); керамика със стъклена пасивация; PEEK; полиестер; FKM; алуминий анодизиран |
| Процес на свързване     | резбова връзка G 1/4 DN8                                                                                      |

### Дисплеи / работни елементи

|         |                                                  |                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Дисплей | Дисплей                                          | 4 x Светодиод, зелен (NI/min, Nm <sup>3</sup> /h, Nm <sup>3</sup> , °C) |
|         | Визуализация на функцията                        | 1 x Светодиод, жълт                                                     |
|         | Статус на превключване                           | 2 x Светодиод, жълт                                                     |
|         | Измерени стойности                               | буквено-цифров дисплей, 4-цифров                                        |
|         | Програмиране                                     | буквено-цифров дисплей, 4-цифров                                        |
| Дисплей | NI/min; Nm <sup>3</sup> /h; Nm <sup>3</sup> ; °C |                                                                         |

### Забележки

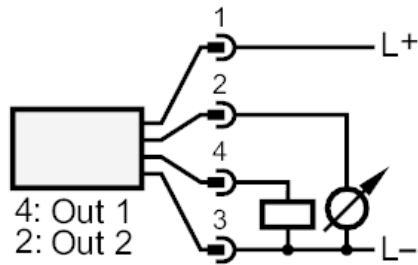
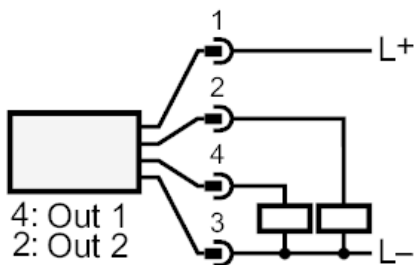
|                       |                                                                                                            |  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Забележки             | MW = измерена стойност                                                                                     |  |
|                       | MEW = Крайна стойност на диапазона на измерване                                                            |  |
|                       | Обхватът на измерване, показване и настройки се отнася за стандартен обем на потока съгласно DIN ISO 2533. |  |
|                       | За информация относно инсталация и начина на работа, моля вижте инструкциите за експлоатация.              |  |
| Единица на опаковката | 1 брой                                                                                                     |  |

### Електрическо свързване

Конектор: 1 x M12; кодиране: A



### Връзка



|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1: | Превключващ изход<br>Импулсен изход количествен брояч<br>сигнален изход предварително конфигуриран брояч |
| OUT2: | Превключващ изход<br>аналогов изход                                                                      |