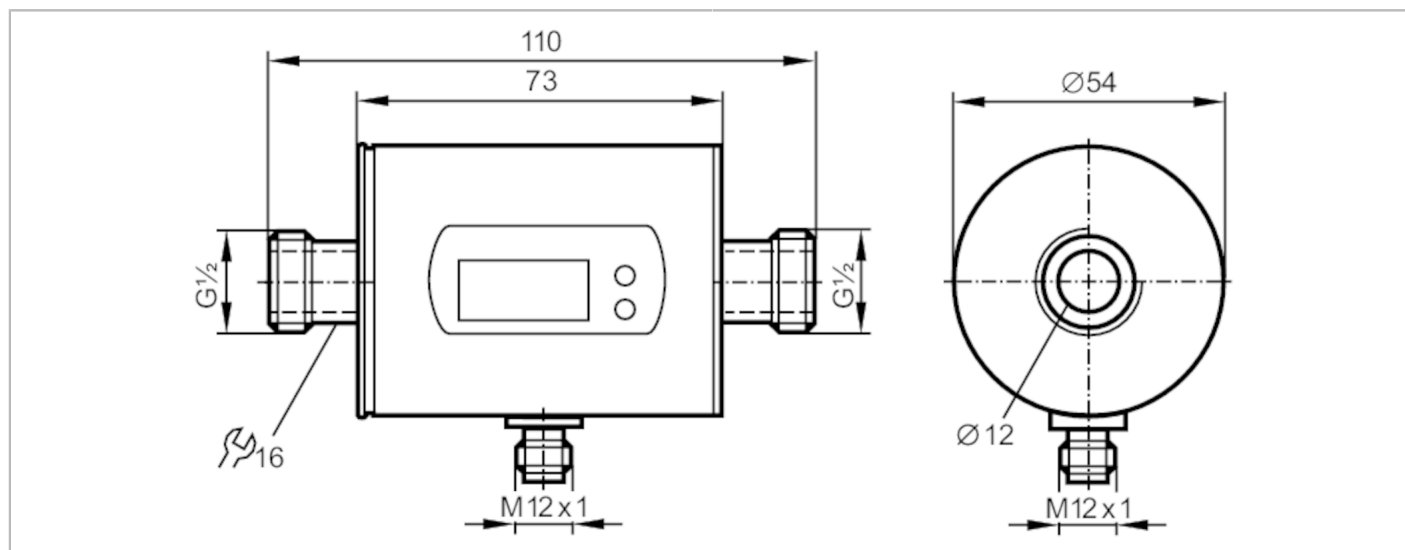


# SM6001



## Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12GGXFRKG/US-100



### Vlastnosti výrobku

|                        |                                                         |                |
|------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|
| Počet vstupů a výstupů | Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1 |                |
| Měřicí rozsah          | 1,5...396 gph                                           | 0,03...6,6 gpm |
| Procesní připojení     | závitové připojení G 1/2 DN15 plošně těsnící            |                |

### Oblast nasazení

|                               |                                                                                       |          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Speciální vlastnosti          | Pozlacené kontakty                                                                    |          |
| Aplikace                      | Celková funkce; pro průmyslové nasazení                                               |          |
| Montáž                        | Připojení na trubku pomocí adaptéru                                                   |          |
| Média                         | vodivá kapalná média; voda; média na vodní bázi                                       |          |
| Pozor na média                | vodivost: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>viskozita: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |          |
| Teplota média                 | [°F]                                                                                  | 14...158 |
| Odolnost proti tlaku          | [bar]                                                                                 | 16       |
| Odolnost proti tlaku          | [psi]                                                                                 | 232      |
| MAWP (pro aplikace podle CRN) | [bar]                                                                                 | 17,7     |

### Elektrická data

|                           |      |                               |
|---------------------------|------|-------------------------------|
| Provozní napětí           | [V]  | 18...30 DC; (podle SELV/PELV) |
| Proudový odběr            | [mA] | 95; (24 V)                    |
| Min. izolační odpor       | [MΩ] | 100; (500 V DC)               |
| Třída krytí               |      | III                           |
| Ochrana proti přepólování |      | ano                           |
| Přípravná zpožďovací doba | [s]  | 5                             |

### Vstupy / výstupy

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Počet vstupů a výstupů | Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1 |
|------------------------|---------------------------------------------------------|

### Vstupy

|        |              |
|--------|--------------|
| Vstupy | reset čítače |
|--------|--------------|



## Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12GGXFRKG/US-100

| Výstupy                                                   |                                                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Celkový počet výstupů                                     | 2                                                                            |                    |
| Výstupní signál                                           | spínací signál; analogový signál; pulzní signál; IO-Link; (konfigurovatelný) |                    |
| Elektrické provedení                                      | PNP/NPN                                                                      |                    |
| Po digitálních výstupů                                    | 2                                                                            |                    |
| Výstupní funkce                                           | spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)                                      |                    |
| Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]               | 2                                                                            |                    |
| Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA] | 200                                                                          |                    |
| Počet analogových výstupů                                 | 1                                                                            |                    |
| Analogový proudový výstup [mA]                            | 4...20; (škálovatelný)                                                       |                    |
| Maximální zátěž [Ω]                                       | 500                                                                          |                    |
| Analogový napěťový výstup [V]                             | 0...10; (škálovatelný)                                                       |                    |
| Min. zatěžovací odpor [Ω]                                 | 2000                                                                         |                    |
| Impulzní výstup                                           | Čítač průtokového množství                                                   |                    |
| Ochrana proti zkratu                                      | ano                                                                          |                    |
| Typ ochrany proti zkratu                                  | Taktovaný                                                                    |                    |
| Ochrana proti přetížení                                   | ano                                                                          |                    |
| Měřicí / nastavovací rozsah                               |                                                                              |                    |
| Měřicí rozsah                                             | 1,5...396 gph                                                                | 0,03...6,6 gpm     |
| Zobrazovaná oblast                                        | -475,5...475,5 gph                                                           | -7,925...7,925 gpm |
| Rozlišení                                                 | 0,5 gph                                                                      | 0,01 gpm           |
| Spínací bod SP                                            | 3,5...396,5 gph                                                              | 0,06...6,6 gpm     |
| Zpětný spínací bod rP                                     | 1,5...394 gph                                                                | 0,03...6,57 gpm    |
| Analogový počáteční bod ASP                               | 0...318 gph                                                                  | 0...5,3 gpm        |
| Analogový koncový bod AEP                                 | 78...396 gph                                                                 | 1,3...6,6 gpm      |
| Šířka kroku                                               | 0,5 gph                                                                      | 0,01 gpm           |
| Hlídní průtočného množství                                |                                                                              |                    |
| Impulzní váha (hodnotnost)                                | 0,01...30 000 000 gal                                                        |                    |
| Délka impulzu [s]                                         | 0,01...2                                                                     |                    |
| Hlídní teploty                                            |                                                                              |                    |
| Měřicí rozsah [°F]                                        | -4...176                                                                     |                    |
| Rozlišení [°F]                                            | 0,1                                                                          |                    |
| Spínací bod SP [°F]                                       | -2,5...176                                                                   |                    |
| Zpětný spínací bod rP [°F]                                | -3,5...175                                                                   |                    |
| Analogový startovací bod [°F]                             | -4...140,5                                                                   |                    |
| Analogový koncový bod [°F]                                | 31,5...176                                                                   |                    |
| V krocích po [°F]                                         | 0,5                                                                          |                    |
| Přesnost / odchylky                                       |                                                                              |                    |
| Hlídní proudění                                           |                                                                              |                    |
| Přesnost (v měřicím rozsahu)                              | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)                                                     |                    |
| Opakovací přesnost                                        | ± 0,2% MEW                                                                   |                    |



## Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12GGXFRKG/US-100

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Hlídaní teploty                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Přesnost                              | [K]                                                                                                                                                                                                                                | ± 2,5 (Q > 0,26 gpm)    |
| Reakční doby                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Hlídaní proudění                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Doba odezvy                           | [s]                                                                                                                                                                                                                                | 0,15; (dAP = 0, T19)    |
| Nastavitelná doba zpoždění dS, dr     | [s]                                                                                                                                                                                                                                | 0...50                  |
| Hodnota tlumicího procesu dAP         | [s]                                                                                                                                                                                                                                | 0...5                   |
| Hlídaní teploty                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Dynamika reakce T05 / T09             | [s]                                                                                                                                                                                                                                | T09 = 20 (Q > 0,26 gpm) |
| Software / programování               |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Parametrizační možnost                | Hlídaní proudění; čítač množství; Předvolbový čítač; Hlídaní teploty; hystereze / okénko; spínač / rozpínač; spínací logika; proudový/napětový/impulsní výstup; Doba přemostění rozběhu; displej lze vypnout; Zobrazovací jednotka |                         |
| Rozhraní                              |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Komunikační rozhraní                  | IO-Link                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| Typ přenosu                           | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| IO-Link verze                         | 1.1                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| Norma SDCI                            | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| Profily                               | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                       |                         |
| Mód SIO                               | ano                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| Potřebná třída Masterport             | A                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| Analogová procesní data               | 3                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| Binární procesní data                 | 2                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| Min. doba procesního cyklu            | [ms]                                                                                                                                                                                                                               | 5                       |
| Podporovaná ID zařízení               | Druh provozu                                                                                                                                                                                                                       | ID zařízení             |
|                                       | default                                                                                                                                                                                                                            | 570                     |
| Okolní podmínky                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Okolní teplota                        | [°F]                                                                                                                                                                                                                               | 14...140                |
| Skladovací teplota                    | [°F]                                                                                                                                                                                                                               | -13...176               |
| Krytí                                 | IP 67                                                                                                                                                                                                                              |                         |
| Schválení / zkoušky                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Elektromagnetická kompatibilita (EMC) | DIN EN 60947-5-9                                                                                                                                                                                                                   |                         |
| Odolnost vůči rázům                   | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                                                                                                                    | 20 g (11 ms)            |
| Odolnost proti vibracím               | DIN IEC 68-2-6                                                                                                                                                                                                                     | 5 g (10...2000 Hz)      |
| MTTF                                  | [let]                                                                                                                                                                                                                              | 160                     |
| Směrnice pro tlaková zařízení         | Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání                                                                                                                                         |                         |
| Mechanická data                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Hmotnost                              | [g]                                                                                                                                                                                                                                | 546                     |
| Materiály                             | nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE                                                                                                                                                                              |                         |
| Materiál, který je v kontaktu s médii | nerezová ocel (1.4404 / 316L); PEEK; FKM                                                                                                                                                                                           |                         |
| Procesní připojení                    | závitové připojení G 1/2 DN15 plošně těsnící                                                                                                                                                                                       |                         |



## Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12GGXFRKG/US-100

## Zobrazení / ovládací prvky

|           |                      |                                                                                |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Zobrazení | Zobrazovací jednotka | 6 x LED, zelená (gpm, gph, gal, °F, 10 <sup>3</sup> , 1000 x 10 <sup>3</sup> ) |
|           | Spínací stav         | 2 x LED, žlutá                                                                 |
|           | Měřené hodnoty       | alfanumerický displej, 4-místný                                                |
|           | programování         | alfanumerický displej, 4-místný                                                |

## Upozornění

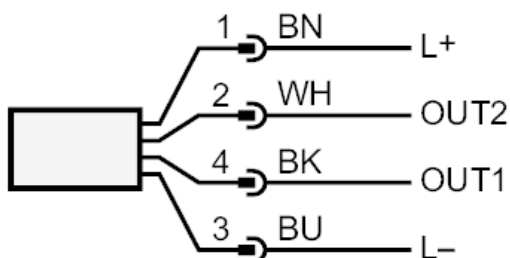
|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| Upozornění   | MW = měřená hodnota                    |
|              | MEW = Koncová hodnota měřicího rozsahu |
| Obsah balení | 1 ks                                   |

## Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno



## Připojení



|       |                                              |
|-------|----------------------------------------------|
| OUT1: | Barevnost podle DIN EN 60947-5-2             |
|       | Spínací výstup Hlídání průtočného množství   |
|       | Impulzní výstup čítač množství               |
|       | signálový výstup Předvolbový čítač           |
| OUT2: | IO-Link                                      |
|       | Spínací výstup Hlídání průtočného množství   |
|       | Spínací výstup Hlídání teploty               |
|       | Analogový výstup Hlídání průtočného množství |
|       | Analogový výstup Hlídání teploty             |
|       | Vstup reset čítače                           |
|       | Barvy vodičů :                               |
| BK =  | černá                                        |
| BN =  | hnědá                                        |
| BU =  | modrá                                        |
| WH =  | bílá                                         |

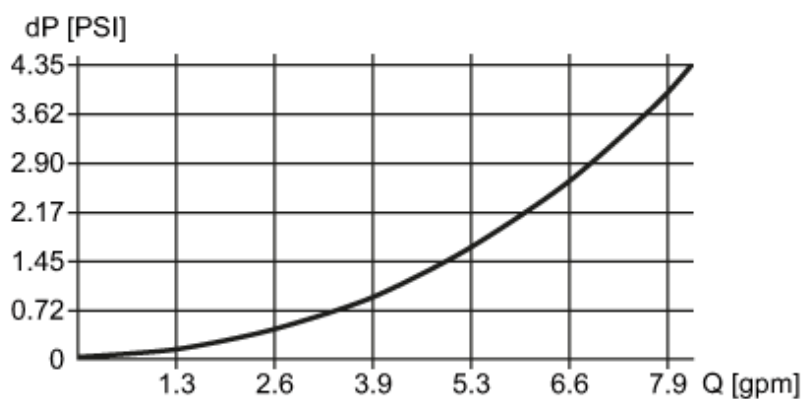


## Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12GGXFRKG/US-100

### diagramy a grafy

Ztráta tlaku



dP Ztráta tlaku

Q objemový průtok