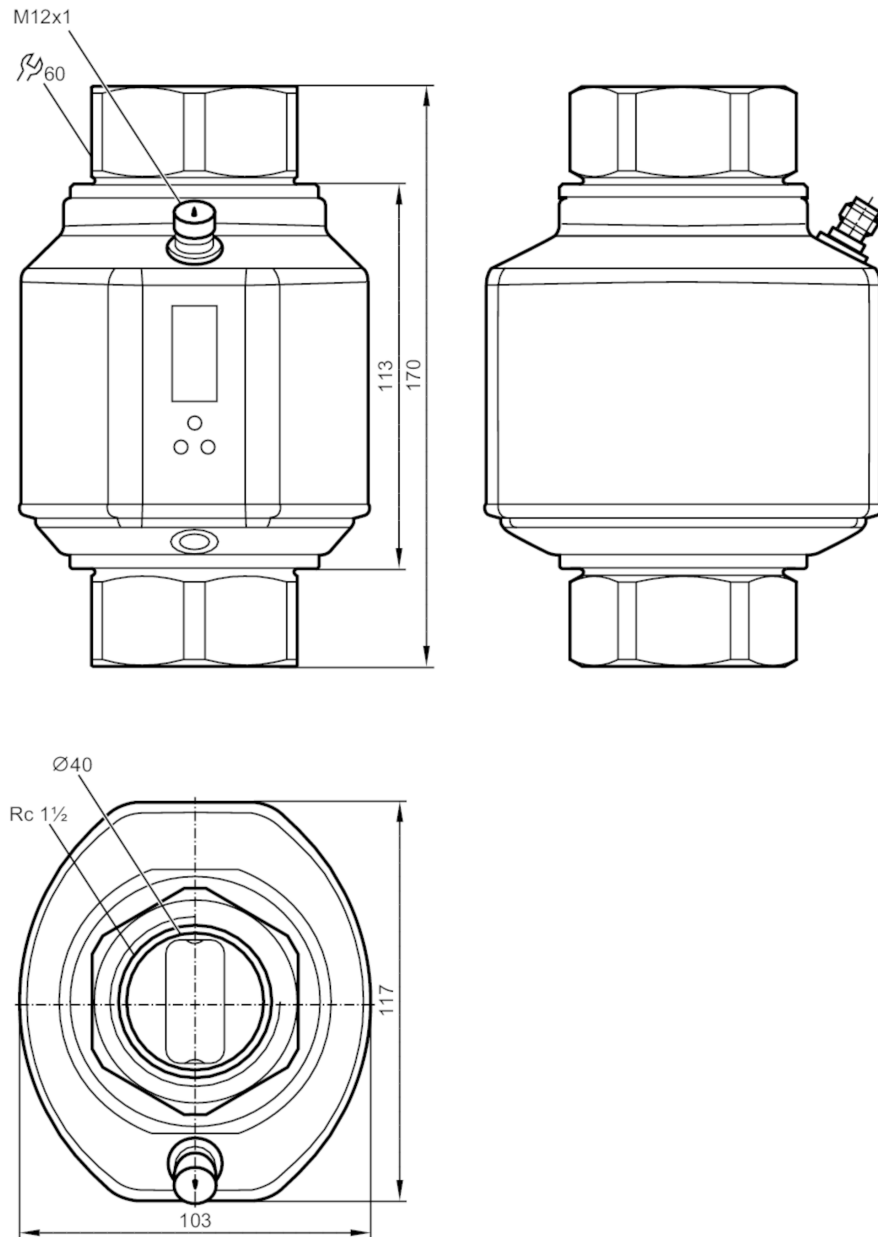




Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMK32XGXFRKG/US-100



| Termékjellemzők              |                                                                 |               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| Bemenetek és kimenetek száma | Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1         |               |
| Mérési tartomány             | 5...300 l/min                                                   | 0,3...18 m³/h |
| Folyamatcsatlakozás          | menetes csatlakozó Rc 1 1/2 belső menet DN40                    |               |
| Felhasználási terület        |                                                                 |               |
| Különleges tulajdonságok     | Aranyozott érintkező                                            |               |
| Alkalmazás                   | totalizátor funkció; üres cső detektálás; Ipari alkalmazásokhoz |               |
| Közeg                        | Vezető folyékony anyagok; víz; vizes bázisú közegek             |               |
| Megjegyzés a közegekhez      | vezetőképesség: ≥ 20 μS/cm                                      |               |
|                              | viszkozitás: < 70 mm²/s (40 °C)                                 |               |



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMK32XGXFRKG/US-100

|                  |       |          |
|------------------|-------|----------|
| Közeghőmérséklet | [°C]  | -10...90 |
| Nyomásállóság    | [bar] | 16       |
| Nyomásállóság    | [MPa] | 1,6      |

Elektromos adatok

|                               |      |                                 |
|-------------------------------|------|---------------------------------|
| Üzemi feszültség              | [V]  | 18...32 DC; (SELV/PELV szerint) |
| Áramfelvétel                  | [mA] | < 150                           |
| Védelmi osztály               |      | III                             |
| Polaritáscsere védelem        |      | igen                            |
| Bekapcsolási késleltetési idő | [s]  | 5                               |

Bemenetek / kimenetek

|                              |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bemenetek és kimenetek száma | Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|

Bemenetek

|           |                |
|-----------|----------------|
| Bemenetek | számláló reset |
|-----------|----------------|

Kimenetek

|                                                |                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Összes kimenet száma                           | 2                                                                             |
| Kimeneti jel                                   | kapcsoló jel; analóg jel; impulzusjel; frekvencia jel; IO-Link; (beállítható) |
| Elektromos kivitel                             | PNP/NPN                                                                       |
| Digitális kimenetek száma                      | 2                                                                             |
| Kimeneti funkció                               | záró / nyitó; (paraméterezhető)                                               |
| Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC  | 2                                                                             |
| Kapcsoló kimenet állandó áramterhelhetősége DC | 250; (kimenetenként)                                                          |
| Analóg kimenetek száma                         | 1                                                                             |
| Analóg áram kimenet                            | 4...20; (skálázható)                                                          |
| Max. terhelés                                  | 500                                                                           |
| Analóg feszültség kimenet                      | 0...10; (skálázható)                                                          |
| Min. terhelési ellenállás                      | 2000                                                                          |
| Impulzuskimenet                                | átfolyási mennyiség mérő                                                      |
| Rövidzárlat-védelem                            | igen                                                                          |
| Rövidzárlat elleni védelem típusa              | ütemezett                                                                     |
| Túlterhelés-védelem                            | igen                                                                          |
| Kimenet frekvenciája                           | 0,1...10000                                                                   |

Mérési / beállítási tartomány

|                             |                  |                   |
|-----------------------------|------------------|-------------------|
| Mérési tartomány            | 5...300 l/min    | 0,3...18 m³/h     |
| Kijelzési tartomány         | -360...360 l/min | -21,6...21,6 m³/h |
| Felbontás                   | 0,5 l/min        | 0,02 m³/h         |
| Kapcsolási pont SP          | 6,5...300 l/min  | 0,4...18 m³/h     |
| Visszakapcsolási pont rP    | 5...298,5 l/min  | 0,3...17,9 m³/h   |
| Analóg kezdőpont ASP        | 0...240 l/min    | 0...14,4 m³/h     |
| Analóg végpont AEP          | 60...300 l/min   | 3,6...18 m³/h     |
| Alacsonyáramlás kizárás LFC | < 15 l/min       | < 0,9 m³/h        |
| Lépéstávolság               | 0,5 l/min        | 0,02 m³/h         |
| Mérési dinamika             |                  | 1:60              |



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMK32XGXFRKG/US-100

Térfogatáram mennyiségének ellenőrzése

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Impulzus érték    | 0,0001...300 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> |
| Lépésekben        | 0,0001 m <sup>3</sup>                         |
| Impulzushossz [s] | 0,016...2                                     |

Hőmérséklet-ellenőrzés

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Mérési tartomány [°C]         | -20...80     |
| Kijelzési tartomány [°C]      | -40...100    |
| Felbontás [°C]                | 0,2          |
| Kapcsolási pont SP [°C]       | -19,2...80   |
| Visszakapcsolási pont rP [°C] | -19,6...79,6 |
| Analóg kezdőpont [°C]         | -20...60     |
| Analóg végpont [°C]           | 0...80       |
| Lépésekben [°C]               | 0,2          |

Pontosság / eltérés

Áramlásellenőrzés

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Pontosság (mérési tartományban) | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW) |
| Ismétlési pontosság             | ± 0,2% MEW               |

Hőmérséklet-ellenőrzés

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Hőmérséklet drift | ± 0,0333 °C / K           |
| Pontosság [K]     | ± 1 (25 °C; Q > 15 l/min) |

Reakcióidők

Áramlásellenőrzés

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Válaszidő [s]                           | 0,35; (dAP = 0) |
| Késleltetési idő beállítható dS, dr [s] | 0...50          |
| Csillapítás folyamatérték dAP [s]       | 0...5           |

Hőmérséklet-ellenőrzés

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Válaszdinamika T05 / T09 [s] | T09 = 3 (Q > 15 l/min) |
|------------------------------|------------------------|

Szoftver / programozás

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paraméterezési lehetőségek | áramlásellenőrzés; mennyiség mérő; előválasztós számláló; hőmérséklet-ellenőrzés; hiszterézis / ablak; záró / nyitó; kapcsolási logika; áram/feszültség/frekvencia/impulzus kimenet; indulás áthidalási idő; kijelző kikapcsolható; Mértékegység; üres cső detektálás |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Interfész

|                              |                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Kommunikációs interfész      | IO-Link                                                    |
| Átvitel típusa               | COM2 (38,4 kBaud)                                          |
| IO-Link verzió               | 1.1                                                        |
| SDCI-szabvány                | IEC 61131-9 CDV                                            |
| Profil                       | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification |
| SIO-mód                      | igen                                                       |
| Szükséges master port típus  | A                                                          |
| Analóg folyamatadat          | 3                                                          |
| Bináris folyamatadat         | 2                                                          |
| Min. folyamat ciklusidő [ms] | 5                                                          |



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMK32XGXFRKG/US-100

|                                            |                                                                                                        |                                             |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Támogatott DeviceID-k                      | üzemmód                                                                                                | DeviceID                                    |
|                                            | default                                                                                                | 391                                         |
| Környezeti körülmények                     |                                                                                                        |                                             |
| Környezeti hőmérséklet                     | [°C]                                                                                                   | -10...60                                    |
| Tárolási hőmérséklet                       | [°C]                                                                                                   | -25...80                                    |
| Védettség                                  |                                                                                                        | IP 65; IP 67                                |
| Tesztek / engedélyek                       |                                                                                                        |                                             |
| EMC                                        | DIN EN 60947-5-9                                                                                       |                                             |
| CPA-engedély                               | modellszám                                                                                             | 003MI                                       |
|                                            | pontossági osztály                                                                                     | -                                           |
|                                            | maximálisan megengedett hiba                                                                           | ± 1,5 % FS                                  |
|                                            | Q (min)                                                                                                | 0,3 m³/h                                    |
|                                            | Q (t)                                                                                                  | -                                           |
|                                            | Q (max)                                                                                                | 18 m³/h                                     |
|                                            | Közeghőmérséklet                                                                                       | -10...70°C                                  |
| Ütésállóság                                | DIN EN 60068-2-27                                                                                      | 20 g (11 ms)                                |
| Rezgésállóság                              | DIN EN 60068-2-6                                                                                       | 5 g (10...2000 Hz)                          |
| MTTF                                       | [év]                                                                                                   | 85                                          |
| UL minősítés                               | UL tanusítvány száma                                                                                   | I008                                        |
| Nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvek | mérnöki gyakorlattal összhangban; 2-es folyadékcsoporthoz használható; kérésre 1-es folyadékcsoporthoz |                                             |
| Mechanikai adatok                          |                                                                                                        |                                             |
| Súly                                       | [g]                                                                                                    | 2750                                        |
| Anyagok                                    | rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); rozsdamentes acél (1.4571/316Ti ); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U        |                                             |
| Közeggel érintkező anyagok                 | rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); rozsdamentes acél (1.4571/316Ti ); PEEK (poliéter-éterketon); FKM   |                                             |
| Folyamatcsatlakozás                        | menetes csatlakozó Rc 1 1/2 belső menet DN40                                                           |                                             |
| Kijelzők / kezelési egységek               |                                                                                                        |                                             |
| Kijelző                                    | Mértékegység                                                                                           | 6 x LED, zöld (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|                                            | kapcsolási állapot                                                                                     | 2 x LED, sárga                              |
|                                            | mért értékek                                                                                           | alfanumerikus kijelző, 4-digit              |
|                                            | programozás                                                                                            | alfanumerikus kijelző, 4-digit              |
| Tartozékok                                 |                                                                                                        |                                             |
| Szállított tételek                         | ragasztócímke                                                                                          |                                             |
| Megjegyzések                               |                                                                                                        |                                             |
| Megjegyzések                               | MW = Mért érték                                                                                        |                                             |
|                                            | MEW = mérési tartomány végértéke                                                                       |                                             |
| Csomagolási egység                         | 1 db                                                                                                   |                                             |



## Mágneses induktív átfolyásérzékelő

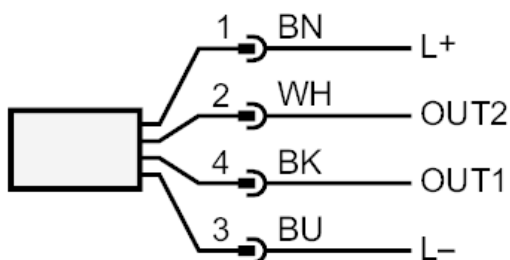
SMK32XGXFRKG/US-100

### Elektromos csatlakozás

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A; Érintkezők: aranyozott



### Csatlakozás

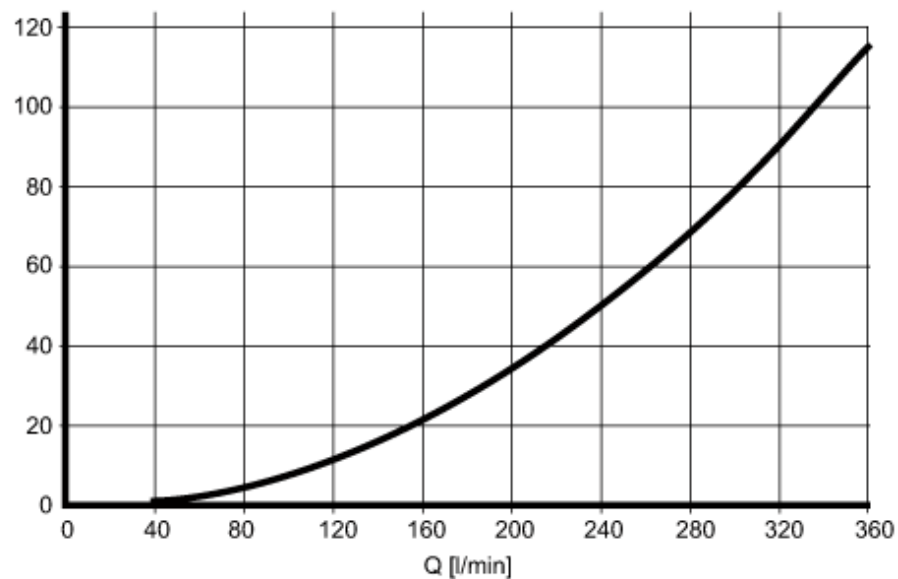


|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - OUT1: | <p>színek DIN EN 60947-5-2 szerint</p> <p>kapcsoló kimenet üres cső detektálás</p> <p>kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése</p> <p>Frekv. kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése</p> <p>Impulzuskimenet mennyiség mérő</p> <p>jel kimenet előválasztós számláló</p> <p>IO-Link</p>        |
| OUT2:   | <p>kapcsoló kimenet üres cső detektálás</p> <p>kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése</p> <p>kapcsoló kimenet hőmérséklet-ellenőrzés</p> <p>analóg kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése</p> <p>analóg kimenet hőmérséklet-ellenőrzés</p> <p>Bemenet számláló reset</p> <p>Érszínek :</p> |
| BK =    | fekete                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BN =    | barna                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BU =    | kék                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| WH =    | fehér                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Diagrammok és grafikonok

#### Nyomásveszteség

dP [mbar] DN50



dP Nyomásveszteség

Q átfolyási mennyiség