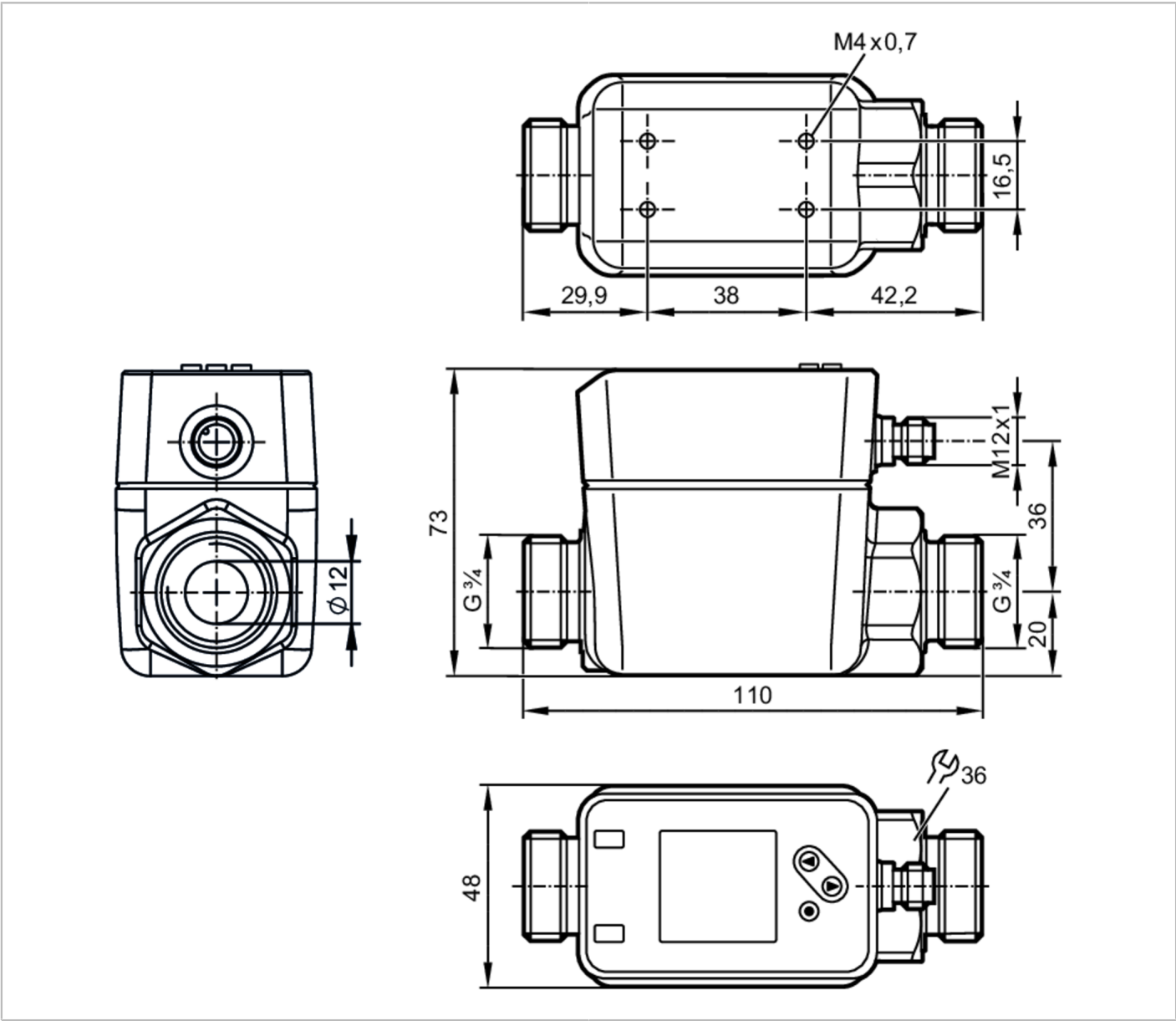


# SM7120



## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100



ACS CE PA cUL US LISTED IO-Link Reg31 UK CA

### Produktegenskaper

|                       |                                                     |                  |                |                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Antal in och utgångar | Antal kopplingsutgångar: 2; Antal analogutgångar: 1 |                  |                |                  |
| Mätområde             | 0,1...75 l/min                                      | 0,006...4,5 m³/h | 1,2...1190 gph | 0,02...19,82 gpm |
| Processanslutning     | G 3/4 DN20 Planpackningsända                        |                  |                |                  |

### Applikation

|                       |                                                           |          |  |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|----------|--|--|
| Speciella egenskaper  | guldpläterade stift                                       |          |  |  |
| Media                 | Flytande konduktiva vätskor; vatten; vattenbaserade media |          |  |  |
| Hänvisning till media | konduktivitet: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$                   |          |  |  |
|                       | viskositet: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)          |          |  |  |
| Medietemperatur       | [°C]                                                      | -20...90 |  |  |
| Tryckhållfasthet      | [bar]                                                     | 16       |  |  |



## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100

| Elektriska data                                   |                  |                                                                                     |                      |                    |
|---------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Anslutningsspänning                               | [V]              | 18...30 DC; (till SELV/PELV)                                                        |                      |                    |
| Strömförbrukning                                  | [mA]             | < 80                                                                                |                      |                    |
| Skyddsklass                                       |                  | III                                                                                 |                      |                    |
| Polaritetsskyddad                                 |                  | ja                                                                                  |                      |                    |
| Tillslagsfördröjning                              | [s]              | 5                                                                                   |                      |                    |
| In- / utgångar                                    |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Antal in och utgångar                             |                  | Antal kopplingsutgångar: 2; Antal analogutgångar: 1                                 |                      |                    |
| Ingångar                                          |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Ingångar                                          |                  | räknaråterställning                                                                 |                      |                    |
| Utgångar                                          |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Totalt antal utgångar                             |                  | 2                                                                                   |                      |                    |
| Utgångssignal                                     |                  | kopplingssignal; analogsignal; pulssignal; IO-Link; frekvenssignal; (konfigurerbar) |                      |                    |
| Elektriskt utförande                              |                  | PNP/NPN                                                                             |                      |                    |
| Antal kopplingsutgångar                           |                  | 2                                                                                   |                      |                    |
| Utgångsfunktion                                   |                  | slutande / brytande; (parametriserbar)                                              |                      |                    |
| Max. spänningsfall vid kopplingsutgång DC         | [V]              | 2                                                                                   |                      |                    |
| Permanent belastningsström i kopplingsutgången DC | [mA]             | 100                                                                                 |                      |                    |
| Antal analogutgångar                              |                  | 1                                                                                   |                      |                    |
| Analog strömutgång                                | [mA]             | 4...20; (skalbar)                                                                   |                      |                    |
| Max. skenbart motstånd                            | [Ω]              | 500                                                                                 |                      |                    |
| Impulsutgång                                      |                  | mätare för genomflödesmängd                                                         |                      |                    |
| Kortslutningsskyddad                              |                  | ja                                                                                  |                      |                    |
| Typ av kortslutningsskydd                         |                  | pulserande                                                                          |                      |                    |
| Överlastskydd                                     |                  | ja                                                                                  |                      |                    |
| Mät-/ Inställningsområde                          |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Mätområde                                         | 0,1...75 l/min   | 0,006...4,5 m³/h                                                                    | 1,2...1190 gph       | 0,02...19,82 gpm   |
| Displayområde                                     | -90...90 l/min   | -5,4...5,4 m³/h                                                                     | -1426,8...1426,8 gph | -23,78...23,78 gpm |
| Upplösning                                        | 0,1 l/min        | 0,006 m³/h                                                                          | 0,6 gph              | 0,01 gpm           |
| Kopplingspunkt SP                                 | 0,5...75 l/min   | 0,03...4,5 m³/h                                                                     | 8,4...1189 gph       | 0,14...19,81 gpm   |
| Frånslagspunkt rP                                 | 0,1...74,6 l/min | 0,006...4,48 m³/h                                                                   | 1,2...1183 gph       | 0,03...19,71 gpm   |
| Analogstartpunkt ASP                              | 0...59,9 l/min   | 0...3,6 m³/h                                                                        | 0...950 gph          | 0...15,82 gpm      |
| Analogslutpunkt AEP                               | 15,1...75 l/min  | 0,9...4,5 m³/h                                                                      | 240...1189 gph       | 3,99...19,81 gpm   |
| Dämpning av lågflöde LFC                          | 0,1...3,8 l/min  | 0,006...0,23 m³/h                                                                   | 1,8...59,4 gph       | 0,03...0,99 gpm    |
| Frekvensändpunkt FEP                              | 15,1...75 l/min  | 0,9...4,5 m³/h                                                                      | 240...1189 gph       | 3,99...19,81 gpm   |
| Frekvens vid ändpunkten FRP                       | [Hz]             | 1...10000                                                                           |                      |                    |
| Flödesövervakning                                 |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Pulslängd                                         | [s]              | 0,003...2                                                                           |                      |                    |
| Impulsenhet                                       |                  | 0,01...99990000 l                                                                   |                      |                    |
| Temperaturövervakning                             |                  |                                                                                     |                      |                    |
| Mätområde                                         | [°C]             | -20...90                                                                            |                      |                    |
| Displayområde                                     | [°C]             | -42...112                                                                           |                      |                    |



## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100

|                   |      |            |
|-------------------|------|------------|
| Upplösning        | [°C] | 0,1        |
| Kopplingspunkt SP | [°C] | -19,6...90 |
| Frånslagspunkt rP | [°C] | -20...89,6 |
| Analogstartpunkt  | [°C] | -20...68   |
| Analogslutpunkt   | [°C] | 2...90     |
| I steg om         | [°C] | 0,1        |

## Noggrannhet / Avvikelse

## Flödesövervakning

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Noggrannhet (inom mätområdet) | $\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$ |
| Repeternoggrannhet            | $\pm 0,2 \% MEW$               |

## Temperaturövervakning

|             |     |                          |
|-------------|-----|--------------------------|
| Noggrannhet | [K] | $\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$ |
|-------------|-----|--------------------------|

## Reaktionstider

## Flödesövervakning

|                              |     |                          |
|------------------------------|-----|--------------------------|
| Startfördröjning             | [s] | 0...50                   |
| Reaktionstid                 | [s] | $< 0,25; (dAP = 0, T09)$ |
| Dämpning av procesvärdet dAP | [s] | 0...5                    |

## Temperaturövervakning

|              |     |                            |
|--------------|-----|----------------------------|
| Reaktionstid | [s] | 15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$ |
|--------------|-----|----------------------------|

## Mjukvara / programmering

|                           |                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametreringsmöjligheter | hysteres / fönsterfunktion; slutande / brytande; kopplingslogik; Frekvensutgång; ström-/pulsutgång; Startfördröjning; avstängningsbar display; Displayenhet |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Gränssnitt

|                           |                                                                              |          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kommunikationsinterface   | IO-Link                                                                      |          |
| Typ av transmission       | COM2 (38,4 kBaud)                                                            |          |
| IO-Link revision          | 1.1                                                                          |          |
| SDCI-standard             | IEC 61131-9                                                                  |          |
| Profil                    | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |          |
| SIO-läge                  | ja                                                                           |          |
| Nödvändig masterporttyp   | A                                                                            |          |
| Analoga processdata       | 3                                                                            |          |
| Binära processdata        | 2                                                                            |          |
| Min. processcykeltid [ms] | 6                                                                            |          |
| Understödda DeviceIDs     | Drift typ                                                                    | DeviceID |
|                           | default                                                                      | 955      |

## Driftförhållanden

|                      |      |              |
|----------------------|------|--------------|
| Omgivningstemperatur | [°C] | -20...60     |
| Lagringstemperatur   | [°C] | -25...80     |
| Kapslingsklass       |      | IP 65; IP 67 |

## Godkännanden / tester

|     |                  |
|-----|------------------|
| EMC | DIN EN 60947-5-9 |
|-----|------------------|



## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100

|                                   |                                                                                 |                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CPA-godkännande                   | modellnummer                                                                    | 006MI              |
|                                   | noggrannhetsklass                                                               | -                  |
|                                   | maximum tillåtna fel                                                            | ± 1,0 % FS         |
|                                   | Q (min)                                                                         | 0,006 m³/h         |
|                                   | Q (t)                                                                           | -                  |
|                                   | Q (max)                                                                         | 4,5 m³/h           |
| Stöttålighet                      | DIN IEC 68-2-27                                                                 | 20 g (11 ms)       |
| Vibrationstålighet                | DIN IEC 68-2-6:                                                                 | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF (Mean Time To Failure) [års] |                                                                                 | 114                |
| UL godkännande                    | Godkännandenummer UL                                                            | I014               |
|                                   | Filnummer UL                                                                    | E174189            |
| Tryckkärlsdirektivet              | God branschpraxis; kan användas för grupp 2 vätskor; grupp 1 fluider på begäran |                    |

## Mekaniska data

|                                |                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Vikt [g]                       | 798                                                                            |
| Material                       | Rostfritt stål (1.4408/316); rostfritt stål (1,4404 / SS2348); PC; PBT+PC-GF30 |
| Material, i kontakt med mediet | rostfritt stål (1,4404 / SS2348); PEEK; kolfiber-PEEK; EPDM; Centellen         |
| Processanslutning              | G 3/4 DN20 Planpackningsända                                                   |

## Displayer / manöverelement

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Display | Färgdisplay 1,44", 128 x 128 pixlar |
|         | 2 x LED, gul                        |

## Anmärkning

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Anmärkning  | MW = Mätvärde                 |
|             | MEW = Slutvärde av mätområdet |
| Förpackning | 1 antal                       |

## Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldpläterad

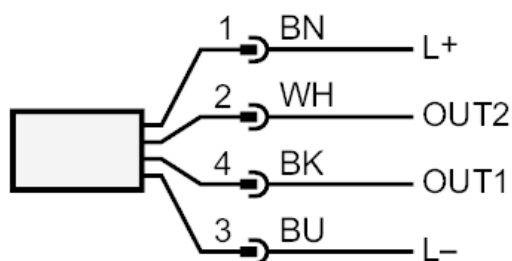




## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100

### Anslutning



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1: | Färgkodning enligt DIN EN 60947-5-2<br>Binär utgång Flödesövervakning<br>Binär utgång Temperaturövervakning<br>Impulsutgång kvantitetsmätare<br>Frekvensutgång volymflödesövervakning<br>Frekvensutgång Temperaturövervakning<br>signalutgång förvalsräknare<br>IO-Link |
| OUT2: | Binär utgång Flödesövervakning<br>Binär utgång Temperaturövervakning<br>Analog utgång flöde<br>Analog utgång temperatur<br>Ingång räknaråterställning<br>Ledarfärger :                                                                                                  |
| BK =  | svart                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BN =  | brun                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BU =  | blå                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| WH =  | vit                                                                                                                                                                                                                                                                     |

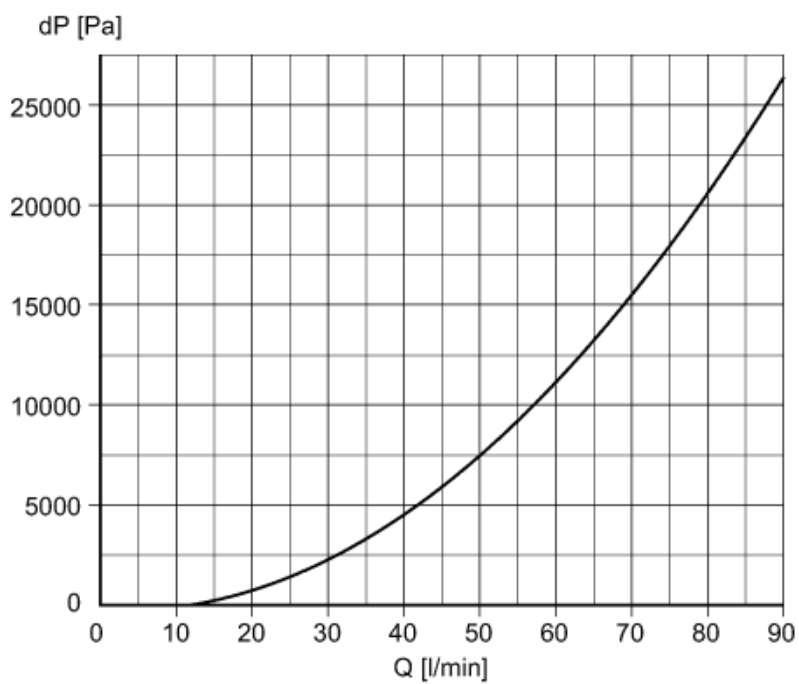
# SM7120

## Magnetisk-induktiv flödesgivare

SMR34XGXFRKG/US-100



### diagram och grafer



Tryckförlust / flödesmängder