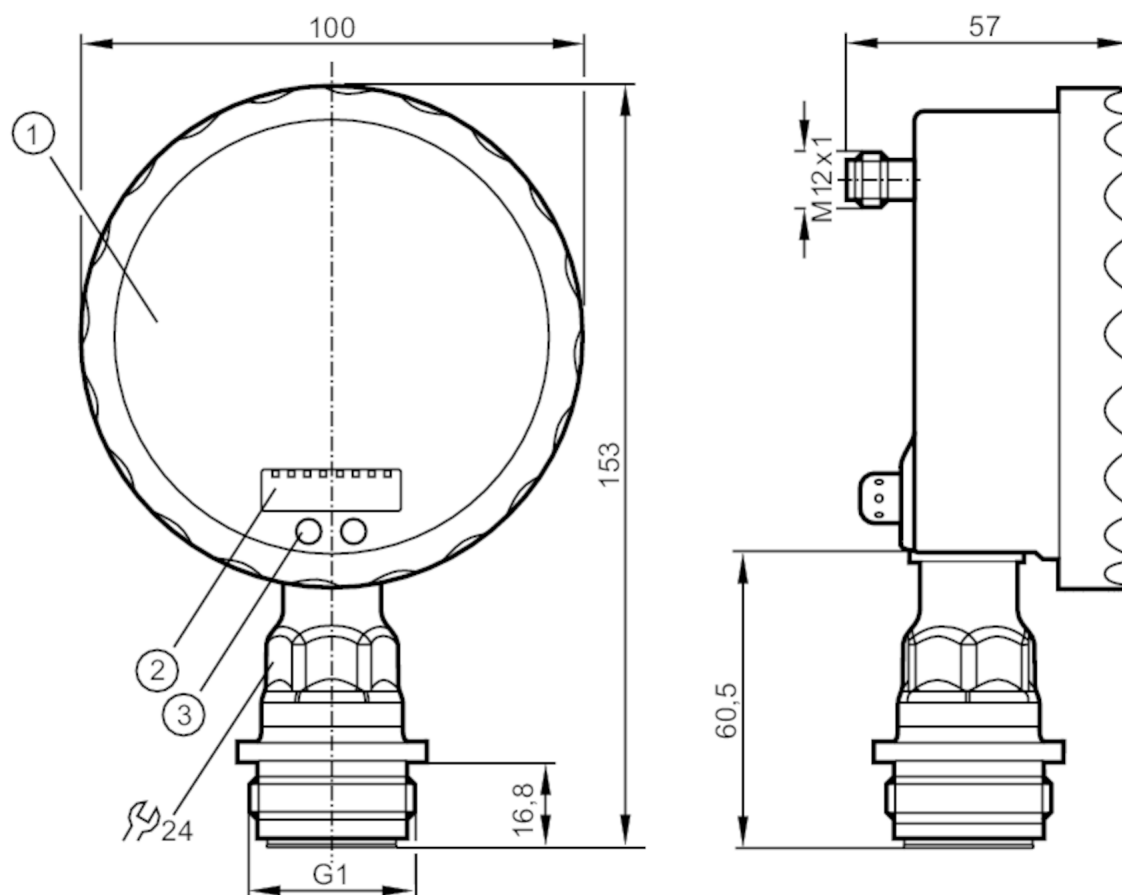


## Frontbündiger Drucksensor mit analoger Anzeige

PG-004-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 Analoganzeige  
2 alphanumerische Anzeige 4-stellig  
3 Sensorfeld (Programmirtaste)



EC 1935/2004 EHEDG Certified

FCM



## Produktmerkmale

|                              |                                                                   |                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| Anzahl der Ein- und Ausgänge | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |                |
| Messbereich                  | -1...4 bar                                                        | -100...400 kPa |
| Prozessanschluss             | Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Aseptoflex Vario                |                |

## Einsatzbereich

|                                        |                                                                     |           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Besondere Eigenschaft                  | Vergoldete Kontakte                                                 |           |
| Applikation                            | Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie             |           |
| Medien                                 | Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien |           |
| Mediumtemperatur [°C]                  | -25...125; (145 max. 1h)                                            |           |
| Min. Berstdruck                        | 100 bar                                                             | 10000 kPa |
| Druckfestigkeit                        | 30 bar                                                              | 3000 kPa  |
| Druckart                               | Relativdruck; Vakuum                                                |           |
| Totraumfrei                            | ja                                                                  |           |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar] | 30                                                                  |           |



## Frontbündiger Drucksensor mit analoger Anzeige

PG-004-REA01-MFRKG/US/ /P

| Elektrische Daten                                   |                 |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung                                    | [V]             | 18...32 DC                                                                                                                  |
| Stromaufnahme                                       | [mA]            | < 70; (24 V)                                                                                                                |
| Min. Isolationswiderstand                           | [MΩ]            | 100; (500 V DC)                                                                                                             |
| Schutzklasse                                        |                 | III                                                                                                                         |
| Verpolungsschutz                                    |                 | ja                                                                                                                          |
| Bereitschaftsverzögerungszeit                       | [s]             | 6                                                                                                                           |
| Watchdog integriert                                 |                 | ja                                                                                                                          |
| Ein-/Ausgänge                                       |                 |                                                                                                                             |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge                        |                 | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1                                                           |
| Ausgänge                                            |                 |                                                                                                                             |
| Gesamtzahl Ausgänge                                 |                 | 2                                                                                                                           |
| Ausgangssignal                                      |                 | Schaltsignal; Analogsignal; (konfigurierbar)                                                                                |
| Elektrische Ausführung                              |                 | PNP/NPN                                                                                                                     |
| Anzahl der digitalen Ausgänge                       |                 | 1                                                                                                                           |
| Ausgangsfunktion                                    |                 | Schließer / Öffner; (parametrierbar)                                                                                        |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC               | [V]             | 2                                                                                                                           |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC | [mA]            | 250                                                                                                                         |
| Schaltfrequenz DC                                   | [Hz]            | 50                                                                                                                          |
| Anzahl der analogen Ausgänge                        |                 | 1                                                                                                                           |
| Analogausgang Strom                                 | [mA]            | 4...20, invertierbar; (skalierbar)                                                                                          |
| Max. Bürde                                          | [Ω]             | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA                                                                                             |
| Kurzschlussschutz                                   |                 | ja                                                                                                                          |
| Ausführung Kurzschlussschutz                        |                 | getaktet                                                                                                                    |
| Überlastfest                                        |                 | ja                                                                                                                          |
| Mess-/Einstellbereich                               |                 |                                                                                                                             |
| Messbereich                                         | -1...4 bar      | -100...400 kPa                                                                                                              |
| Schaltpunkt SP                                      | -0,99...6,4 bar | -99...640 kPa                                                                                                               |
| Rückschaltpunkt rP                                  | -1...6,39 bar   | -100...639 kPa                                                                                                              |
| Analogstartpunkt                                    | -1...5,4 bar    | -100...540 kPa                                                                                                              |
| Analogendpunkt                                      | 0...6,4 bar     | 0...640 kPa                                                                                                                 |
| In Schritten von                                    | 0,005 bar       | 0,5 kPa                                                                                                                     |
| Genauigkeit / Abweichungen                          |                 |                                                                                                                             |
| Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]               |                 | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                                                                                    |
| Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]                 |                 | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)                                                                 |
| Kennlinienabweichung [% der Spanne]                 |                 | < ± 0,2; (Turn down 1:1 Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086) |
| Linearitätsabweichung                               |                 | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                   |



## Frontbündiger Drucksensor mit analoger Anzeige

PG-004-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                 |                       |                                         |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
|                                 | [% der Spanne]        |                                         |
| Hysteresabweichung              |                       | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)          |
|                                 | [% der Spanne]        |                                         |
| Langzeitstabilität              | [% der Spanne]        | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; pro Jahr) |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt |                       |                                         |
|                                 | [% der Spanne / 10 K] | $< \pm 0,05$ ; (0...70 °C)              |
| Temperaturkoeffizient Spanne    |                       |                                         |
|                                 | [% der Spanne / 10 K] | $< \pm 0,15$ ; (0...70 °C)              |

| Reaktionszeiten                 |      |           |
|---------------------------------|------|-----------|
| Ansprechzeit                    | [ms] | $< 10$    |
| Dämpfung Prozesswert dAP        | [s]  | 0,01...30 |
| Dämpfung Analogausgang dAA      | [s]  | 0,01...30 |
| Sprungantwortzeit Analogausgang | [ms] | 25        |

| Umgebungsbedingungen |      |               |
|----------------------|------|---------------|
| Umgebungstemperatur  | [°C] | -25...80      |
| Lagertemperatur      | [°C] | -40...100     |
| Schutzart            |      | IP 67; IP 69K |

| Zulassungen / Prüfungen |                                  |                     |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------|
| EMV                     | EN 61000-4-2 ESD                 | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                         | EN 61000-4-3 HF gestrahlt        | 10 V/m              |
|                         | EN 61000-4-4 Burst               | 2 kV                |
|                         | EN 61000-4-5 Surge               | 0,5/1 kV            |
|                         | EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden | 10 V                |
| CPA-Zulassung           | Genauigkeitsklasse               | Class 0.5           |
| Schockfestigkeit        | DIN IEC 68-2-27                  | 50 g (11 ms)        |
| Vibrationsfestigkeit    | DIN IEC 68-2-6                   | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                    | [Jahre]                          | 95                  |
| UL-Zulassung            | File Nummer UL                   | E174189             |

| Mechanische Daten                    |     |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht                              | [g] | 508,1                                                                                                                           |
| Werkstoffe                           |     | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PA; FKM; PTFE; Sichtscheibe: Sicherheitsverbundglas 4 mm                                             |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium |     | Keramik (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra $< 0,4$ / Rz 4; PTFE |
| Min. Druckzyklen                     |     | 100 Millionen                                                                                                                   |
| Prozessanschluss                     |     | Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Aseptoflex Vario                                                                              |

| Anzeigen / Bedienelemente |                  |                                                                                 |
|---------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige                   | Anzeigeeinheit   | 2 x LED, grün                                                                   |
|                           | Schaltzustand    | LED, gelb                                                                       |
|                           | Schaltpunkte     | LED-Ring, rot                                                                   |
|                           | Funktionsanzeige | alphanumerische Anzeige, rot 4-stellig                                          |
|                           | Messwerte        | Analoganzeige, 0...350° verdrehbar, Zeiger in stromlosem Zustand nicht sichtbar |
|                           | Messwerte        | alphanumerische Anzeige, rot 4-stellig                                          |



## Frontbündiger Drucksensor mit analoger Anzeige

PG-004-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                 |         |         |
|---------------------------------|---------|---------|
| Skala vorhanden                 | ja      |         |
| Erweiterter Anzeigebereich max. | 6,4 bar | 640 kPa |

| Bemerkungen        |                                                                        |  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Bemerkungen        | Kennlinienabweichung im erweiterten Anzeigebereich: 1,5 % der Spanne   |  |
|                    | Schaltpunktgenauigkeit im erweiterten Anzeigebereich: 1,5 % der Spanne |  |
| Verpackungseinheit | 1 Stück                                                                |  |

### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



### Anschluss

