

# Massendurchflussregler (MFC) VEFC-L-6-100-D31-R14-R14-MRM1

Teilenummer: 8204593

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                            | Wert                                                                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart                          | IP20                                                                                       |
| Durchflussregelbereich             | 5 l/min...100 l/min                                                                        |
| Hinweis zum Durchflussregelbereich | N2 äquivalent, die angegebenen Dynamik- und Genauigkeitswerte gelten für Sollwerte >10 %FS |
| Strömungsrichtung                  | nicht reversibel                                                                           |
| Betriebsdruck                      | 0.6 MPa<br>6 bar                                                                           |
| Überlastdruck                      | 0.8 MPa<br>8 bar<br>116 psi                                                                |
| Berstdruck                         | 2.1 MPa<br>21 bar<br>305 psi                                                               |
| Eingangsdruck 1                    | 0.1 MPa...0.7 MPa<br>1 bar...7 bar<br>14.5 psi...101.5 psi                                 |
| Ausgangsdruck 2                    | -0.1 MPa...0.35 MPa<br>-1 bar...3.5 bar<br>-14.5 psi...50.8 psi                            |
| Vakuumentauglichkeit               | ja                                                                                         |
| Ventilfunktion                     | 2-Wege-Proportional-Durchflussregelventil                                                  |
| Betätigungsart                     | elektrisch                                                                                 |
| Pneumatischer Anschluss 1          | R1/4                                                                                       |
| Pneumatischer Anschluss 2          | R1/4                                                                                       |
| Gesamtleckage                      | 0.6 l/h                                                                                    |
| Hinweis zur Gesamtleckage          | standardisiert nach SEMI E16 geprüft mit CDA                                               |
| Relative Luftfeuchtigkeit          | 5 - 85 %<br>nicht kondensierend                                                            |
| Klimaklasse                        | 3K22 nach EN 60721                                                                         |
| Nenneinsatzhöhe                    | <= 2000 m NHN                                                                              |
| Betriebsmedium                     | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Inerte Gase                                      |
| Mediumtemperatur                   | 5 °C...50 °C                                                                               |
| Umgebungstemperatur                | 5 °C...50 °C                                                                               |
| Lagertemperatur                    | -20 °C...60 °C                                                                             |

| Merkmal                                       | Wert                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennbetriebsspannung DC                       | 24 V                                                                                                                                                                                                                                  |
| Betriebsspannungsbereich DC                   | 24 V                                                                                                                                                                                                                                  |
| Max. Stromaufnahme                            | 65 mA                                                                                                                                                                                                                                 |
| Max. elektrische Leistungsaufnahme            | 1.6 W                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hinweis zur Leistungsaufnahme                 | Typisch <1 W                                                                                                                                                                                                                          |
| Überspannungskategorie                        | II                                                                                                                                                                                                                                    |
| Restwelligkeit                                | ± 10%                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elektrischer Anschluss 1, Funktion            | Analogausgang<br>Analogeingang<br>Kommunikation<br>Spannungsversorgung                                                                                                                                                                |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart        | Stecker                                                                                                                                                                                                                               |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik    | Sub-D                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern   | 9                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sollwerteingabe                               | 0 - 5 V<br>0 - 10 V<br>1 - 5 V<br>4 - 20 mA<br>Modbus RTU                                                                                                                                                                             |
| Schutz gegen direktes und indirektes Berühren | PELV                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzeigeart                                    | LED                                                                                                                                                                                                                                   |
| Verpolungsschutz                              | für Betriebsspannung                                                                                                                                                                                                                  |
| Gesamtgenauigkeit                             | 1,5 %FS                                                                                                                                                                                                                               |
| Reproduzierbarkeit                            | 0.2 %FS                                                                                                                                                                                                                               |
| Linearität                                    | 1.5 %FS                                                                                                                                                                                                                               |
| Hysteresis                                    | 0.15 %FS                                                                                                                                                                                                                              |
| Überschwinger                                 | 2 %FS                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ausregelzeit                                  | 500 ms                                                                                                                                                                                                                                |
| Sprungantwortzeit                             | 500 ms                                                                                                                                                                                                                                |
| Hinweis zur Messgröße                         | Dynamische Kennwerte nach SEMI E17 mit Preset "schnell". Bei Sollwertänderungen aus einem geschlossenen Ventilzustand oder überatmosphärischen Gegendrücken können die Totzeit, die Sprungantwort und die Einschwingzeit erhöht sein. |
| Produktgewicht                                | 0.25 kg                                                                                                                                                                                                                               |
| Werkstoff-Hinweis                             | RoHS konform                                                                                                                                                                                                                          |
| Abmessungen B x L x H                         | 24 mm x 130 mm x 97 mm                                                                                                                                                                                                                |
| Anwendungshinweis                             | Das Produkt ist ausschließlich für industrielle Zwecke geeignet. In Wohnbereichen müssen evtl. Maßnahmen zur Funkentstörung getroffen werden.<br>nur für den Einsatz in Innenräumen                                                   |
| Brandprüfung Werkstoff                        | UL94 HB                                                                                                                                                                                                                               |
| Verschmutzungsgrad                            | 2                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zulassung                                     | RCM Mark                                                                                                                                                                                                                              |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)      | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-Richtlinie                                                                                                                                                                                     |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)    | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften                                                                                                                                                                             |
| KC-Zeichen                                    | KC-EMV                                                                                                                                                                                                                                |
| KC Zulassungsnummer EMV/Funk                  | FTO-KC-2024-1003                                                                                                                                                                                                                      |
| LABS-Konformität                              | VDMA24364-Zone III                                                                                                                                                                                                                    |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien | Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)                                                                                                                                                                 |