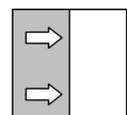




## Betriebsanleitung

### ME01

Digital Manometer  
mit Fernübertragung



# Impressum

**Hersteller:****FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**Bielefelderstr. 37a  
D-32107 Bad Salzuflen

Telefon: +49 5222 974 0

Telefax: +49 5222 7170

eMail: [info@fischermesstechnik.de](mailto:info@fischermesstechnik.de)web: [www.fischermesstechnik.de](http://www.fischermesstechnik.de)**Technische Redaktion:**

Dokumentationsbeauftragter: T. Malischewski

Technischer Redakteur: R. Kleemann

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Fa. FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH, Bad Salzuflen, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Eine Reproduktion zu innerbetrieblichen Zwecken ist ausdrücklich gestattet.

Markennamen und Verfahren werden nur zu Informationszwecken ohne Rücksicht auf die jeweilige Patentlage verwendet. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden. Die Fa. FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH kann dafür weder die juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.



© FISCHER Mess- und Regeltechnik 2020

## Versionsgeschichte

|                  |   |
|------------------|---|
| Rev. ST4-A 10/20 | Version 1 (Erstausgabe)                       |
| Rev. ST4-B 08/21 | Version 2 (UKCA Konformitätserklärung, REACH) |
| Rev. ST4-C 01/23 | Version 3 (Eingangsgrößen korrigiert)         |

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Sicherheitshinweise</b> .....                              | <b>4</b>  |
| 1.1 Allgemeines .....   | 4         |
| 1.2 Personalqualifikation .....                                 | 4         |
| 1.3 Gefahren bei Missachtung der Sicherheitshinweise .....      | 4         |
| 1.4 Sicherheitshinweise für Betreiber und Bediener .....        | 4         |
| 1.5 Unzulässiger Umbau .....                                    | 4         |
| 1.6 Unzulässige Betriebsweisen .....                            | 5         |
| 1.7 Sicherheitsbewusstes Arbeiten bei Wartung und Montage ..... | 5         |
| 1.8 Symbolerklärung .....                                       | 5         |
| <b>2 Produkt und Funktionsbeschreibung</b> .....                | <b>6</b>  |
| 2.1 Lieferumfang .....  | 6         |
| 2.2 Produktübersicht .....                                      | 6         |
| 2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....                           | 6         |
| 2.4 Funktionsbild .....   | 7         |
| 2.5 Aufbau und Wirkungsweise .....                              | 7         |
| <b>3 Montage</b> .....  | <b>8</b>  |
| 3.1 Allgemeines .....   | 8         |
| 3.2 Prozessanschluss .....                                      | 8         |
| 3.3 Elektroanschluss .....                                      | 9         |
| <b>4 Inbetriebnahme</b> .....                                   | <b>10</b> |
| 4.1 Allgemeines .....   | 10        |
| 4.2 Funktionsprüfung .....                                      | 10        |
| <b>5 Instandhaltung</b> .....                                   | <b>11</b> |
| 5.1 Wartung .....   | 11        |
| 5.2 Transport .....   | 11        |
| 5.3 Service .....   | 11        |
| 5.4 Entsorgung .....  | 11        |
| <b>6 Technische Daten</b> .....                                 | <b>12</b> |
| 6.1 Allgemeines .....   | 12        |
| 6.2 Eingangsgrößen .....  | 12        |
| 6.3 Ausgangsgrößen .....  | 12        |
| 6.4 Messgenauigkeit .....                                       | 12        |
| 6.5 Hilfsenergie .....  | 13        |
| 6.6 Einsatzbedingungen .....                                    | 13        |
| 6.7 Konstruktiver Aufbau .....                                  | 13        |
| <b>7 Bestellkennzeichen</b> .....                               | <b>15</b> |
| <b>8 Anhang</b> .....   | <b>17</b> |

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende und unbedingt zu beachtende Hinweise für Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes. Sie ist unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme des Gerätes vom Monteur, dem Betreiber sowie dem zuständigen Fachpersonal zu lesen.

Diese Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss daher in unmittelbarer Nähe des Gerätes und für das zuständige Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Die folgenden Abschnitte, insbesondere die Anleitungen zu Montage, Inbetriebnahme und Wartung, enthalten wichtige Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für Menschen, Tiere, Umwelt und Objekte hervorrufen können.

Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem neuesten Stand der Technik und guter Ingenieurspraxis betriebssicher konstruiert und gefertigt.

## 1.2 Personalqualifikation

Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden.

Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

## 1.3 Gefahren bei Missachtung der Sicherheitshinweise

Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise, des vorgesehenen Einsatzzweckes oder der in den technischen Gerätedaten ausgewiesenen Grenzwerte für den Einsatz kann zu einer Gefährdung oder zu einem Schaden von Personen, der Umwelt oder der Anlage führen.

Schadensersatzansprüche gegenüber dem Hersteller schließen sich in einem solchen Fall aus.

## 1.4 Sicherheitshinweise für Betreiber und Bediener

Die Sicherheitshinweise zum ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sind zu beachten. Sie sind vom Betreiber dem jeweiligen Personal für Montage, Wartung, Inspektion und Betrieb zugänglich bereitzustellen.

Gefährdungen durch elektrische Energie, freigesetzte Energie des Mediums, austretende Medien bzw. durch unsachgemäßen Anschluss des Gerätes sind auszuschließen. Einzelheiten hierzu sind den entsprechend zutreffenden nationalen bzw. internationalen Vorschriftenwerken zu entnehmen.

Beachten Sie hierzu auch die Angaben zu Zertifizierungen und Zulassungen im Abschnitt Technische Daten.

## 1.5 Unzulässiger Umbau

Umbauten oder sonstige technische Veränderungen des Gerätes durch den Kunden sind nicht zulässig. Dies gilt auch für den Einbau von Ersatzteilen. Eventuelle Umbauten/Veränderungen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

## 1.6 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Geräteausführung muss dem in der Anlage verwendeten Medium angepasst sein. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

## 1.7 Sicherheitsbewusstes Arbeiten bei Wartung und Montage

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung und interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle vorgeschriebenen Wartungs-, Inspektions-, und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

## 1.8 Symbolerklärung



### ⚠️ GEFAHR

#### Art und Quelle der Gefahr

Diese Darstellung wird verwendet um auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hinzuweisen, die Tod oder schwerste Körperverletzungen zur Folge **haben wird** (höchste Gefährdungsstufe).

1. Vermeiden Sie die Gefahr, indem Sie die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten.



### ⚠️ WARNUNG

#### Art und Quelle der Gefahr

Diese Darstellung wird verwendet um auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hinzuweisen, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge **haben kann** (mittlere Gefährdungsstufe).

1. Vermeiden Sie die Gefahr, indem Sie die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten.



### ⚠️ VORSICHT

#### Art und Quelle der Gefahr

Diese Darstellung wird verwendet um auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hinzuweisen, die leichte bis mittlere Körperverletzungen, Sach- oder Umweltschäden zur Folge **haben kann** (niedrige Gefährdungsstufe).

1. Vermeiden Sie die Gefahr, indem Sie die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten.



### HINWEIS

#### Hinweis / Tipp

Diese Darstellung wird verwendet um nützliche Hinweise oder Tipps für einen effizienten und störungsfreien Betrieb zu geben.

## 2 Produkt und Funktionsbeschreibung

### 2.1 Lieferumfang

- Digital Manometer ME01
- Betriebsanleitung

### 2.2 Produktübersicht



Standardausführung

Abb. 1: Geräteausführungen

#### 2.2.1 Typenschild

Das dargestellte Typenschild dient als Beispiel, welche Angaben enthalten sind. Die angegebenen Daten sind rein fiktiv, entsprechen aber den tatsächlich gegebenen Möglichkeiten. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Bestellkennzeichen am Ende dieser Anleitung.

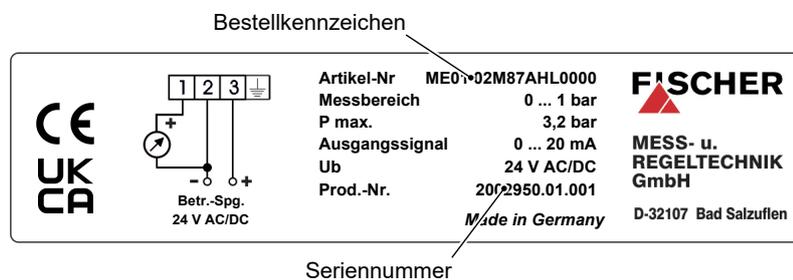


Abb. 2: Typenschild

### 2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das ME01 ein Drucktransmitter mit Keramikmesszelle und eignet sich für Über- und Unterdruckmessungen bei nicht aggressiven flüssigen und gasförmigen Medien.

Je nach Ausführung kann das Gerät für Relativdruck- oder Absolutdruck-Messungen eingesetzt werden.

Bitte setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, bevor Sie dieses Gerät mit anlagenseitig verschmutzten oder aggressiven Medien verwenden, da das Gerät hinsichtlich der Medienverträglichkeit geprüft werden muss.

Das Gerät ist ausschließlich für den vom Hersteller bezeichneten Verwendungszweck einzusetzen. Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

## 2.4 Funktionsbild

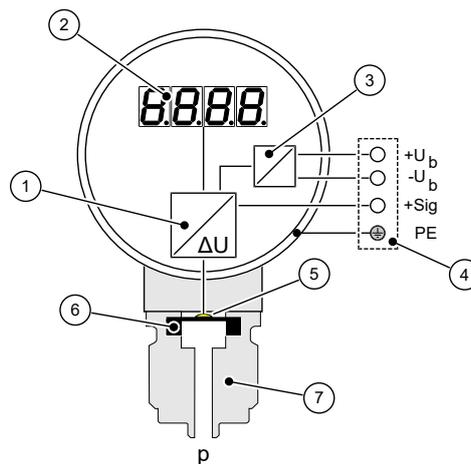


Abb. 3: Funktionsbild

|   |                   |   |                   |
|---|-------------------|---|-------------------|
| 1 | Messumformer      | 2 | Messwertanzeige   |
| 3 | Hilfsenergie      | 4 | Gerätestecker     |
| 5 | Widerstandsbrücke | 6 | Keramikkmesszelle |
| 7 | Anschlusszapfen   |   |                   |

## 2.5 Aufbau und Wirkungsweise

Als Drucksensor wird eine Keramik-Messzelle eingesetzt. Die hohe Beständigkeit der verwendeten Keramikmaterialien ermöglicht auch den Einsatz bei aggressiven Medien.

Auf der dem Medium abgewandten Seite der Messmembran ist eine Widerstands-Messbrücke aufgebracht. Bei Druckbeaufschlagung verformt sich die Membran im elastischen Bereich. Gleichzeitig ändern sich die Widerstandswerte der Brücke proportional zum Messdruck. Diese Werte werden von der eingebauten Elektronik umgeformt und angezeigt.

Zur Fernübertragung stehen elektrische Einheitssignale 0/4 ... 20 mA und 0 ... 10 V in Dreileitertechnik zur Verfügung.

## 3 Montage

### 3.1 Allgemeines



#### **⚠ GEFAHR**

##### **Gefahren die vom Druck oder dem Medium ausgehen**

Aus Druckleitungen, Verschraubungen und Bauteilen können bei unsachgemäßer Handhabung Gase oder Flüssigkeiten austreten. Es muss verhindert werden, dass

- ▷ unkontrollierte Bewegungen von Leitungen und Bauteilen auftreten.
  - ▷ Von dem austretenden Medium mechanische oder chemische Gefahren ausgehen.
1. Sie vermeiden die Gefahr, indem Sie die nationalen und internationalen Richtlinien und Sicherheitsvorschriften beachten.
  2. Montage und Reparaturarbeiten ausschließlich im drucklosen Zustand durchführen.
  3. Defekte Bauteile und Geräte unverzüglich austauschen.

Standardmäßig ist das Gerät für die Rohrleitungsmontage mit einem Anschlusszapfen G $\frac{1}{2}$  ausgestattet.

Für die Montage stehen diverse Zubehörteile zur Verfügung (s. Datenblatt MZ auf [www.fischermesstechnik.de](http://www.fischermesstechnik.de)).

### 3.2 Prozessanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Beim Anschluss des Gerätes müssen die Leitungen drucklos sein.
- Das Gerät ist durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen zu sichern.
- Prüfen Sie die Eignung des Gerätes für das zu messende Medium.
- Beachten Sie die zulässigen Maximaldrücke (vgl. Techn. Daten).

Um ein sicheres Arbeiten bei der Installation und Wartung zu gewährleisten, wird der Einbau einer geeigneten Absperrarmatur (s. Zubehör) empfohlen. Eine Absperrarmatur bietet die folgenden Vorteile:

- Das Gerät kann drucklos gemacht und außer Betrieb gesetzt werden.
- Das Gerät kann zwecks Überprüfung oder Reparatur innerhalb der Anlage vom Leitungsnetz getrennt werden.
- Eine Funktionskontrolle kann ‚vor Ort‘ durchgeführt werden.

Die Druckleitung ist möglichst kurz zu halten und ohne scharfe Krümmungen zu verlegen, um das Auftreten störender Verzugszeiten zu vermeiden.

Die Druckleitung ist mit Gefälle zu verlegen, so dass bei Flüssigkeitsmessungen keine Luftsäcke und bei Gasmessungen keine Wassersäcke auftreten können. Wenn das notwendige Gefälle nicht erreicht wird, so sind an geeigneten Stellen Wasser- bzw. Luftabscheider einzubauen.

Bei einem flüssigem Messmedium muss die Druckleitung entlüftet werden.

Wird Wasser als Messmedium eingesetzt, so muss das Gerät vor Frost geschützt werden.

Bei anlagenseitig pulsierendem Druck können Verschleiß- und Funktionsbeeinträchtigungen des Gerätes auftreten. Als Schutz wird der Einbau von Dämpfungselementen in die Druckleitung empfohlen.

### 3.3 Elektroanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Beim Anschluss des Gerätes sind die nationalen und internationalen elektrotechnischen Regeln zu beachten.
- Schalten Sie die Anlage frei bevor Sie das Gerät elektrisch anschließen.
- Schalten Sie verbrauchsangepasste Sicherungen vor.
- Stecken Sie die Stecker nicht unter Spannung.

Die zulässige Belastung/Bürde ist in den technischen Daten aufgeführt.

### 3 Leiterschaltung

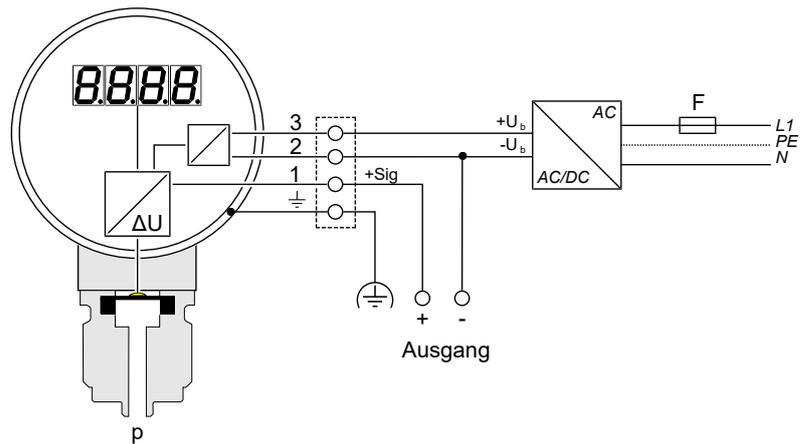


Abb. 4: Elektrischer Anschluss

### Gerätestecker

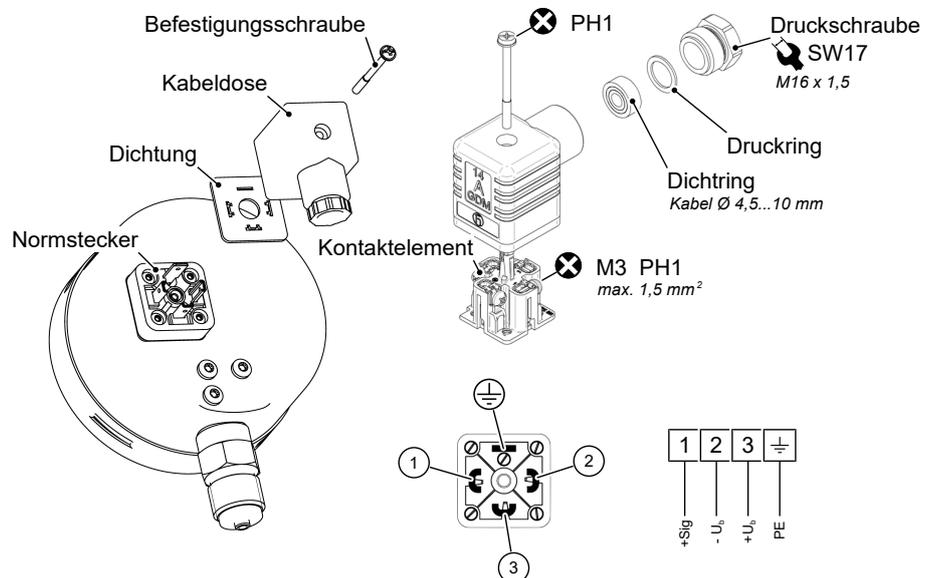


Abb. 5: Montage und Anschluss des Gerätesteckers

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Allgemeines

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungsleitungen und der Druckleitungen. Alle Anschlüsse müssen so ausgeführt sein, dass keine mechanischen Kräfte auf das Gerät einwirken.



#### **⚠ VORSICHT**

##### **Dichtheitsprüfung**

Vor der Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckleitungen zu prüfen

Die Gehäuseschutzart IP65 ist nur gewährleistet, wenn eine geeignete elektrische Anschlussleitung verwendet wird. Überprüfen Sie insbesondere ob die Dichtung des Normsteckers korrekt montiert wurde.

### 4.2 Funktionsprüfung

Als Beispiel wird ein Manometer mit einem Messbereich 00.00 ... 06.00 bar und einem Ausgangssignal 0 ... 20 mA verwendet.

- ▷ Die elektrischen Leitungen sind ordnungsgemäß installiert.
- ▷ Die Druckleitungen sind entsprechend den Vorgaben installiert und dicht.
  1. Fahren Sie die Anlage in den drucklosen Zustand oder schließen Sie das Absperrventil.
  2. Schalten Sie die Hilfsenergie für das Manometer ein.
    - ↪ Die LED-Anzeige muss nun den Wert für den Messbereichsanfang ( 00.00 ) anzeigen.
    - ↪ Der Analogausgang muss nun den Signalwert für den Nullpunkt (0 mA) an die übergeordnete Prozess-Steuerung übertragen.
  3. Öffnen Sie das Absperrventil.
  4. Fahren Sie die Anlage an das Ende des Messbereichs.
    - ↪ Die LED-Anzeige muss nun den Messbereichsendwert ( 06.00 ) anzeigen.
    - ↪ Der Analogausgang muss nun den Signalwert für das Messbereichsende (20 mA) an die übergeordnete Prozess-Steuerung übertragen.
- ▶ Die Funktionsprüfung ist beendet.

Wenn der Messbereichsendwert anlagenbedingt nicht angefahren werden kann, so wählen Sie einen Wert der technisch möglich ist. Das zugehörige Ausgangssignal muss in diesem Fall berechnet werden.

Im Fehlerfall überprüfen Sie die Druckleitungen und die elektrischen Verbindungen.

## 5 Instandhaltung

### 5.1 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Um einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen, empfehlen wir dennoch eine regelmäßige Prüfung des Gerätes in folgenden Punkten:

- Überprüfung der Funktion in Verbindung mit Folge-Komponenten.
- Kontrolle der Druckanschlussleitungen auf Dichtheit.
- Kontrolle der elektrischen Verbindungen.

Die genauen Prüfzyklen sind den Betriebs- und Umgebungsbedingungen anzupassen. Beim Zusammenwirken mit anderen Geräten sind auch deren Betriebsanleitungen zu beachten.

### 5.2 Transport

Das Messgerät ist vor grober Stoßeinwirkung zu schützen. Der Transport ist in der Originalverpackung oder einer geeigneten Transportverpackung durchzuführen.

### 5.3 Service

Alle defekten oder mit Mängeln behafteten Geräte sind direkt an unsere Reparaturabteilung zu senden. Wir bitten darum alle Geräterücksendungen mit unserer Verkaufsabteilung abzustimmen.



#### **WARNUNG**

##### **Messstoffreste**

Messstoffreste in und an ausgebauten Messgeräten können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtungen führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen sind zu ergreifen. Gegebenenfalls sind die Geräte gründlich zu reinigen.

Zur Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.

### 5.4 Entsorgung

Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und die verwendeten Werkstücke und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht zu entsorgen bzw. sie weiter zu verwenden.

## 6 Technische Daten

### 6.1 Allgemeines

|   |                                |                   |
|---|--------------------------------|-------------------|
| Typbezeichnung                                | ME01                           |                   |
| Druckart                                      | Absolutdruck<br>Relativdruck   |                   |
| Messprinzip                                   | Piezoresistiver Keramik Sensor |                   |
| <b>Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)</b> |                                |                   |
| Temperatur                                    | +15 ... +25 °C                 |                   |
| Relative Luftfeuchte                          | 45 ... 75 %                    |                   |
| Luftdruck                                     | 86 ... 106 kPa                 | 860 ... 1060 mbar |
| Einbaulage                                    | senkrecht                      |                   |

### 6.2 Eingangsgrößen

| Messbereich    | Überdruck-Sicherheit | Absolutdruck | Relativdruck |
|----------------|----------------------|--------------|--------------|
| 0 ... 1 bar    | 2 bar                | •            | •            |
| 0 ... 1,6 bar  | 3,2 bar              | •            | •            |
| 0 ... 2,5 bar  | 5 bar                | •            | •            |
| 0 ... 4 bar    | 8 bar                | •            | •            |
| 0 ... 6 bar    | 12 bar               | •            | •            |
| 0 ... 10 bar   | 20 bar               | •            | •            |
| 0 ... 16 bar   | 32 bar               | •            | •            |
| 0 ... 25 bar   | 50 bar               | •            | •            |
| 0 ... 40 bar   | 80 bar               | •            | •            |
| 0 ... 60 bar   | 120 bar              | •            | •            |
| -1 ... 0 bar   | 2 bar                |              | •            |
| -1 ... 0,6 bar | 3,2 bar              |              | •            |
| -1 ... 1,5 bar | 5 bar                |              | •            |
| -1 ... 3 bar   | 8 bar                |              | •            |
| -1 ... 5 bar   | 12 bar               |              | •            |
| -1 ... 9 bar   | 20 bar               |              | •            |
| -1 ... 15 bar  | 32 bar               |              | •            |

### 6.3 Ausgangsgrößen

|                |               |            |
|----------------|---------------|------------|
| Ausgangssignal | 0/4 ... 20 mA | 0 ... 10 V |
| Anschlussart   | Dreileiter    | Dreileiter |
| Bürde          | 500 Ω         | > 5 kΩ     |
| Begrenzung     | 24 mA         | 10,5 V     |

### 6.4 Messgenauigkeit

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Kennlinie                   | linear        |
| Messabweichung              | 1 %           |
| Linearität                  | < 1% FS       |
| Hysterese                   | < 0,5 %FS     |
| Temperaturdrift (Nullpunkt) | 0,4 % FS/10K  |
| Temperaturdrift (Spanne)    | 0,05 % FS/10K |

## 6.5 Hilfsenergie

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Nennspannung          | 24 V AC/DC            |
| Zul. Betriebsspannung | 21,6 ... 26,4 V AC/DC |
| Stromaufnahme         | Max. 160 mA           |

## 6.6 Einsatzbedingungen

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Umgebungstemperaturbereich | 0 ... +60 °C   |
| Lagerungstemperaturbereich | -10 ... +70 °C   |
| Mediumtemperaturbereich    | 0 ... +85 °C   |
| Schutzart IP               | IP65 gem. DIN EN 60529                                 |
| <b>CE</b>                  | <b>Konform mit:</b>                                    |
| EMV                        | EN 61326-1:2013<br>EN 61326-2-3:2013                   |
| RoHS                       | EN IEC 63000:2018                                      |
| <b>UKCA</b>                | <b>Konform mit:</b>                                    |
| EMV                        | BS EN 61326-1:2013-02-28<br>BS EN 61326-2-3:2013-02-28 |
| RoHS                       | BS EN IEC 63000:2018-12-10                             |
| <b>REACH</b>               | <b>Konform</b>   |
| Konfliktmaterialien        | keine  |

## 6.7 Konstruktiver Aufbau

|                        |   |
|------------------------|---|
| Prozessanschluss       | Anschlusszapfen G½ DIN EN 837               |
| Elektrischer Anschluss | 4 pol. Normstecker DIN EN 175<br>301-803-A  |
| Anschlusskabel         | Max. 1,5 mm <sup>2</sup><br>Ø 4,5 ... 10 mm |
| Einbaulage             | senkrecht                                   |
| Abmessungen (LBH)      | 138 x 101 x 99 mm                           |
| Gewicht                | ≈ 620 g                                     |

### 6.7.1 Werkstoffe

| <b>Werkstoffe der vom Medium berührten Teile</b>       |  |
|--|--|
| Prozessanschluss                                       | Edelstahl 1.4571, 1.4404               |
| Dichtung   | FKM                                    |
| Sensorelement  | Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
| <b>Werkstoffe der von der Umgebung berührten Teile</b> |  |
| Gehäuse  | Edelstahl 1.4301                       |
| Frontfolie   | PET                                    |
| Dichtung   | NBR                                    |
| Gerätestecker  | PA 6 GF                                |
| Gerätestecker Dichtung                                 | NBR                                    |

### 6.7.2 Maßbilder

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

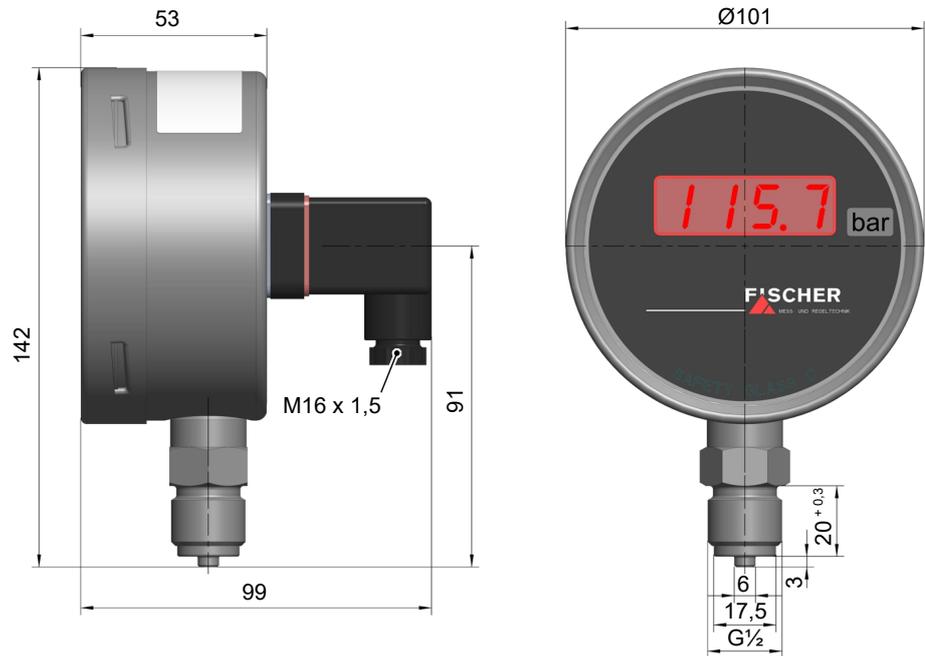


Abb. 6: Maßbild

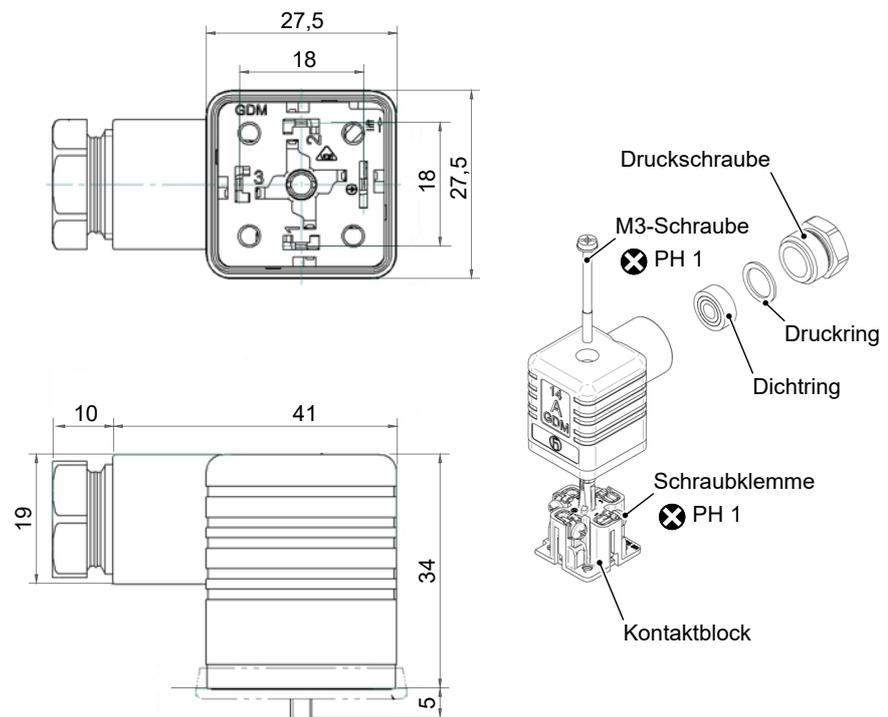
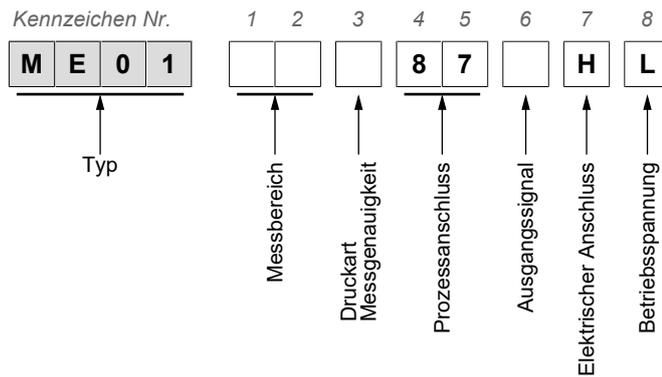


Abb. 7: Kabeldose

## 7 Bestellkennzeichen



### Messbereich:

| [1,2] (Kennzeichen Nr.) |                |
|-------------------------|----------------|
| 02                      | 0 ... 1 bar    |
| 03                      | 0 ... 1,6 bar  |
| 04                      | 0 ... 2,5 bar  |
| 05                      | 0 ... 4 bar    |
| 06                      | 0 ... 6 bar    |
| 07                      | 0 ... 10 bar   |
| 08                      | 0 ... 16 bar   |
| 09                      | 0 ... 25 bar   |
| 10                      | 0 ... 40 bar   |
| 11                      | 0 ... 60 bar   |
| 31                      | -1 ... 0 bar   |
| 32                      | -1 ... 0,6 bar |
| 33                      | -1 ... 1,5 bar |
| 34                      | -1 ... 3 bar   |
| 35                      | -1 ... 5 bar   |
| 36                      | -1 ... 9 bar   |
| 37                      | -1 ... 15 bar  |

### Druckart/Messgenauigkeit:

| [3] (Kennzeichen Nr.) |  |
|-----------------------|--|
| M                     | Relativdruck (Kennlinienabweichung 1%) |
| S                     | Absolutdruck (Kennlinienabweichung 1%) |

### Prozessanschluss:

| [4,5] (Kennzeichen Nr.) |   |
|-------------------------|---|
| 87                      | Anschlusszapfen mit Außengewinde G1/2 B unten, Edelstahl rostfrei |

### Ausgangssignal:

| [6] (Kennzeichen Nr.) | Anschlussart         | Betriebsspannung |
|-----------------------|----------------------|------------------|
| A                     | 0...20 mA 3-Leiter   | 24 V AC/DC       |
| P                     | 4...20 mA 3-Leiter   | 24 V AC/DC       |
| C                     | 0...10 V DC 3-Leiter | 24 V DC          |

**Elektrischer Anschluss:**

|     |                   |
|-----|-------------------|
| [7] | (Kennzeichen Nr.) |
|-----|-------------------|

|   |  |
|---|--|
| H | Steckanschluss 4-polig, Normstecker DIN EN 175 301-803-A |
|---|--|

**Betriebsspannung:**

|     |                   |
|-----|-------------------|
| [8] | (Kennzeichen Nr.) |
|-----|-------------------|

|   |            |
|---|------------|
| L | 24 V AC/DC |
|---|------------|



(Original)

## EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

**Produktbezeichnung**                    **Digitalmanometer**  
**Typenbezeichnung**                    **ME01**

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten EG Richtlinien festgelegt sind:

2014/30/EU

EMV Richtlinie

2011/65/EU

RoHS Richtlinie

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

*DIN EN 61326-1:2013-07*  
*EN 61326-1:2013*

*Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

*DIN EN 61326-2-3:2013-07*  
*EN 61326-2-3:2013*

*Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung*

### RoHS Richtlinie (RoHS 2)

*DIN EN IEC 63000:2019-05*  
*EN IEC 63000:2018*

*Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe*

Das Erzeugnis wurde dem Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“ unterzogen.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller.

**Hersteller**                                    **FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**  
 Bielefelder Str. 37a  
 32107 Bad Salzuflen, Germany  
 Tel. +49 (0)5222 974 0

**Dokumentationsbeauftragter**        Herr Torsten Malischewski  
 B.Sc.  
 Entwicklung

Die Geräte werden  
 gekennzeichnet mit:



Bad Salzuflen  
 11.11.2020

\_\_\_\_\_  
 G. Gödde  
 Geschäftsführer

09010213 • CE\_DE\_ME01 • Rev. ST4-A • 11/20

1 / 1



Abb. 8: CE\_DE\_ME01



## UKCA Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

**Produktbezeichnung**                    **Digitalmanometer**  
**Typenbezeichnung**                    **ME01 ## # ## # ## M#####**

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten britischen Bestimmungen festgelegt sind:

**Gesetzliche Vorschrift Nr.**

2016 No. 1091

2021 No. 422

**Beschreibung**

Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2016

Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Änderung) 2021

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden Normen geprüft.

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):**

BS EN 61326-1:2013-02-28

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. EMV-Anforderungen. Allgemeine Anforderungen

BS EN 61326-2-3:2013-02-28

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. EMV-Anforderungen. Besondere Anforderungen. Prüfverordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenformner mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung

**Stoffverbote (RoHS):**

BS EN IEC 63000:2018-12-10

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller.

**Hersteller**                                    **FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**  
 Bielefelder Str. 37a  
 32107 Bad Salzufflen, Germany  
 Tel. +49 (0)5222 974 0

**Die Geräte werden  
gekennzeichnet mit:**



Bad Salzufflen  
06.09.2021

G. Gödde  
Geschäftsführer





(Original)

## Herstellereklärung SVHC

Der Hersteller

**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a  
D-32107 Bad Salzuflen

Tel.+49 5222 974-0  
Fax+49 5222 7170  
www.fischermesstechnik.de

erklärt hiermit für die nachfolgend beschriebenen Geräte der Serie:

Produktbezeichnung **Digitalmanometer**  
Typenbezeichnung **ME01 ## # ## # ## M####**

Gemäß Art. 33 der REACH-Verordnung (Nr. 1907/2006) unterliegen wir als Produzent einer Informationspflicht, sofern in einem von uns gelieferten Produkt ein sehr besorgniserregender Stoff (SVHC-Stoff) in einer Massenkonzentration über 0,1 % enthalten ist.

Die Liste der SVHC Stoffe (Anhang XIV) ist auf den Internetseiten der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) veröffentlicht und wird laufend aktualisiert.

Wir kommen dieser Informationspflicht nach, indem wir alle Produkte, die diesen Grenzwert von 0,1 % überschreiten, in der SCIP-Datenbank der Europäischen Chemikalienagentur registrieren.

Gemäß der aktuellen SVHC-Liste und vor dem Hintergrund der Auskunft unserer Lieferanten sind in dem genannten Produkt die nachfolgend genannten SVHC-Stoffe enthalten:

| SCIP Nummer                          | SVHC-Stoff | CAS-Nr.   | Einstufung               |
|--------------------------------------|------------|-----------|--------------------------|
| 2d5906e6-7a0a-4d57-80b7-5148873beec6 | Blei       | 7439-92-1 | fortpflanzungsgefährdend |

Das Blei ist als gebundener Legierungsbestandteil (< 3%) in Bauteilen aus Messing enthalten. Es ist daher keine Exposition zu erwarten. Zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung sind nicht notwendig.

**Bad Salzuflen**  
**02.08.2021**

G. Gödde  
Geschäftsführer

09010517 • HE\_DE\_ME01\_SVHC • Rev. ST4-A • 08/21

1 / 1



Abb. 10: HE\_DE\_ME01\_SVHC



**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a  
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

[www.fischermesstechnik.de](http://www.fischermesstechnik.de)  
[info@fischermesstechnik.de](mailto:info@fischermesstechnik.de)