

Betriebsanleitung

ME69

Drucktransmitter

Inhaltsverzeichnis

- 1 Sicherheitshinweise
- 2 Verwendungszweck
- 3 Produkt- und Funktionsbeschreibung
- 4 Installation und Montage
- 5 Inbetriebnahme
- 6 Wartung
- 7 Transport
- 8 Service
- 9 Zubehör
- 10 Entsorgung
- 11 Technische Daten
- 12 Maßzeichnungen
- 13 Bestellkennzeichen
- 14 Konformitätserklärung

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.

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

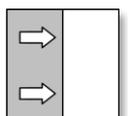
Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise, des vorgesehenen Einsatzzweckes oder der in den technischen Gerätedaten ausgewiesenen Grenzwerte für den Einsatz kann zu einer Gefährdung oder zu einem Schaden von Personen, der Umwelt oder der Anlage führen.

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.



In Deutschland sind dies DIN EN, UVV sowie bei branchenbezogenen Einsatzfällen DVGW-, Ex-, GL-, etc. die VDE-Richtlinien sowie die Vorschriften der örtlichen EVU's.

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 werden ausschließlich von Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH durchgeführt.

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.

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



WARNUNG!

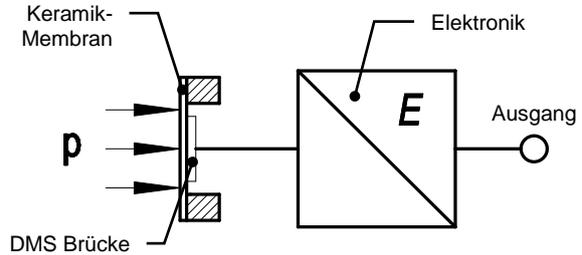
... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, deren Nichtbeachtung Gefahren für Menschen, Tiere, Umwelt und Objekte hervorrufen kann.

2 Verwendungszweck

Der Drucktransmitter ME69 wird für Überdruckmessungen bei sauren oder basischen Medien, die mit den unter den technischen Daten aufgeführten Werkstoffen verträglich sind, verwendet. Im Zweifelsfall muss die Mediumverträglichkeit anwendungsspezifisch geprüft werden.

3 Produkt- und Funktionsbeschreibung

3.1 Funktionsbild



3.2 Aufbau und Wirkungsweise

Der Messdruck wirkt direkt auf eine Keramik-Membrane, die sich bei Druckbeaufschlagung verformt. Das Ausgangssignal der rückseitig auf der Keramik-Membrane aufgebracht DMS-Brücke ändert sich durch diese Verformung der Keramik. Eine im Gerät integrierte Elektronik setzt die Brückensignale in elektrische Einheitssignale 4...20mA bzw. 0-10 VDC um.

4 Installation und Montage

Standardmäßig ist der Drucktransmitter für Rohrleitungs-montage (Flansch/Überwurfmutter) vorgesehen. Die Überwurfmutter ist Teil des Drucktransmitters.

4.1 Prozessanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Nur für vorgesehenen mechanischen Prozessanschluss.
- Vor Anschluss des Gerätes Leitungen freischalten.
- Gerät nicht gegen stehende Wassersäulen montieren und durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen sichern.
- Nur für den Betrieb geeigneter Medien.
- Maximaldruck beachten.
- Vor Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Alle Anschlussleitungen müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf das Gerät einwirken.

Die Druckmessleitungen sind mit Gefälle zu verlegen, so dass sich keine Kondensatansammlungen bilden können.

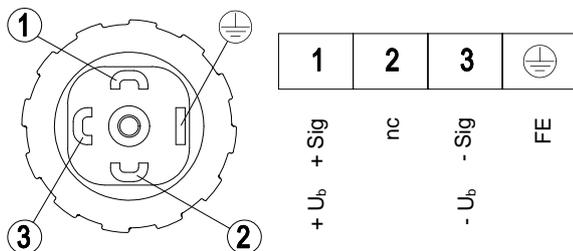
Die Druckmessleitungen sind möglichst kurz zu halten und ohne scharfe Krümmungen zu verlegen, um das Auftreten störender Verzugzeiten zu vermeiden

4.2 Elektroanschluss

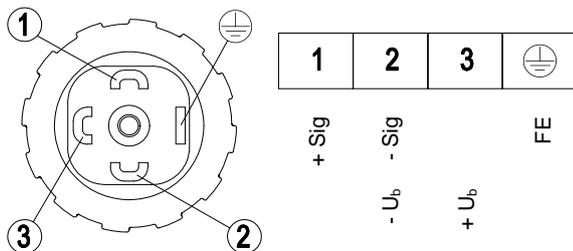
- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Der elektrische Anschluss des Gerätes ist gemäß den relevanten Vorschriften des VDE sowie den Vorschriften des örtlichen EVU durchzuführen.
- Vor elektrischem Anschluss Anlage freischalten.
- Verbrauchsangepasste Sicherungen vorschalten.

4.3 Anschlussbild

4.3.1 2 Leiter (Kennzeichen B)



4.3.2 3 Leiter (Kennzeichen C)



5 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs-, Schalt- und Messleitungen und der Druckanschlussleitungen.

6 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 verschiedener Gerätekomponenten sind auch die Bedienungsanleitungen aller anderen Geräte zu beachten.

7 Transport

Das Messgerät ist vor grober Stoßeinwirkung zu schützen. Der Transport ist ausschließlich in der für den Transport vorgesehenen Verpackung durchzuführen.

8 Service

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



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.

9 Zubehör

Entfällt.

10 Entsorgung

Der Umwelt zuliebe ...



Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und die verwendeten Werkstücke entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen bzw. sie weiter zu verwenden.

11 Technische Daten

Messbereich in bar	0-1,6	0-2,5	0-4	0-6	0-10
Überdrucksicherheit in bar	3,2	5	8	12	20

Allgemein

Linearität	< 1% vom Messbereich	
Hysterese	< 0,5% vom Messbereich	
zul. Umgebungstemperatur	0° bis 60°C	
zul. Mediumtemperatur	0° bis 60°C	
Druckanschluss	Flansch-Überwurfmutter G1" Kunststoff	
Elektrischer Anschluss	Normstecker DIN EN 175 301-803-A	
Schutzart	IP 65 nach DIN EN 60 529	

Werkstoff

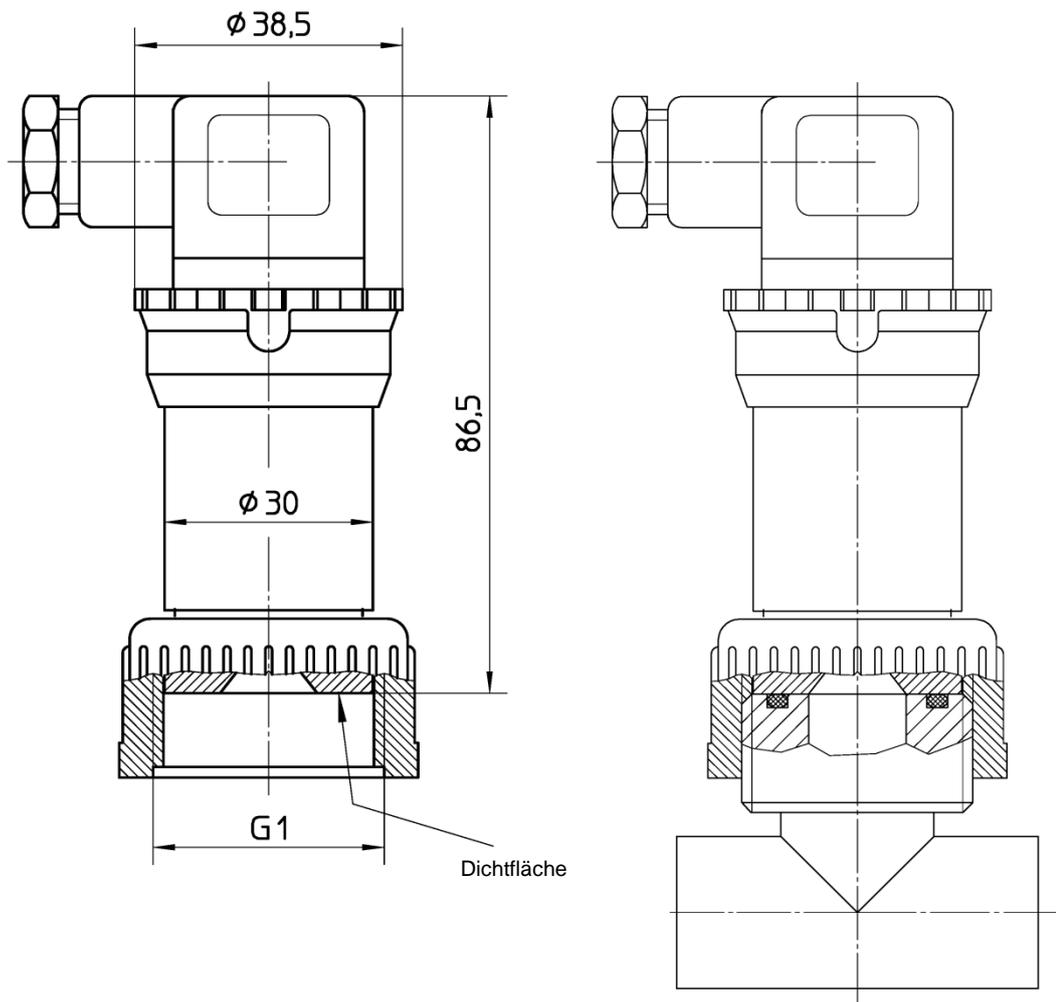
Mediumberührte Teile	PP-Kunststoff Keramik 96% Al ₂ O ₃ Parylene beschichtet Dichtung: Viton® B
Gehäuse	PP-Kunststoff

Elektrische Daten

Nennspannung	24 V DC	
Betriebsspannung	6..30 V DC	12..30 V DC
Elektrische Anschlussart	Zweileiter	Dreileiter
Ausgangssignal	4 -20 mA	0-10 V DC
Bürde	(U _B -6 V) / 0,02 A	U _B < 14 V 10kΩ U _B > 14 V 2 kΩ
Strom/Spannungsbegrenzung	ca. 26 mA	ca. 12 V DC
Temperaturdrift, Nullpunkt	0,4 % FS/10 K	
Temperaturdrift, Messbereich	0,05 % FS/10 K	

Der Transmitter ist mit Kurzschluss- und Verpolungsschutz ausgestattet.

12 Maßzeichnungen (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)



13 Bestellkennzeichen

Drucktransmitter

ME69

		M	A	9		H	9
--	--	---	---	---	--	---	---

Messbereich

- 0... 1,6 bar> 0 3
- 0... 2,5 bar> 0 4
- 0... 4 bar> 0 5
- 0... 6 bar> 0 6
- 0... 10 bar> 0 7

Messgenauigkeit

- Kennlinienabweichung Relativdruck 1,0.....> M

Druckanschluss

- Kunststoffverschraubung DN20 – G 1B> A 9

Elektrisches Ausgangssignal

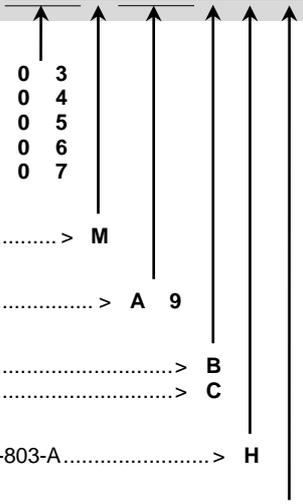
- 4 – 20 mA 2-Leiter.....> B
- 0 – 10 VDC 3-Leiter.....> C

Elektrischer Anschluss

- Steckanschluss 4-poliger Normstecker DIN EN 175 301-803-A.....> H

Betriebsspannung

- 24VDC ±10%.....> 9



14 Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Drucktransmitter**

Typenbezeichnung **ME69**

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 3)

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:

CE



Bad Salzuflen
26.04.2021

G. Gödde
Geschäftsführer

