developing solutions

FISCHER
MESS- UND REGELTECHNIK

RoHS II COMPLIANT

Betriebsanleitung

DE23

Differenzdrucktransmitter

09005096 • BA_DE_DE23 • Rev. ST4-B • 07/18

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
web: 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 2017

Versionsgeschichte

Rev. ST4-A 02/17	Version 1 (Erstausgabe)
Rev. ST4-B 07/18	Version 2 (AC Variante)

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise ... 4
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
2 Produkt und Funktionsbeschreibung ... 6
2.1 Lieferumfang ... 6
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 6
2.3 Geräteausführungen ... 6
2.4 Funktionsbild ... 7
2.5 Aufbau und Wirkungsweise ... 7
3 Montage und Inbetriebnahme ... 8
3.1 Allgemeines ... 8
3.2 Prozessanschluss ... 8
3.3 Elektroanschluss ... 8
3.4 Inbetriebnahme ... 10
4 Instandhaltung ... 11
4.1 Wartung ... 11
4.2 Transport ... 11
4.3 Service ... 11
4.4 Zubehör ... 11
4.5 Entsorgung ... 11
5 Technische Daten ... 12
5.1 Allgemeines ... 12
5.2 Eingangskenngrößen ... 12
5.3 Ausgangsgrößen ... 12
5.4 Messgenauigkeit ... 12
5.5 Hilfsenergie ... 13
5.6 Einsatzbedingungen ... 13
5.7 Konstruktiver Aufbau ... 13
6 Bestellkennzeichen ... 16
7 Anhang ... 18

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines

⚠ WARNUNG

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).

a) 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).

a) 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).

a) 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

- Differenzdrucktransmitter DE23 ## ## ## # R00M #
- Betriebsanleitung

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der DE23 ist ein Differenzdrucktransmitter zur Messung von kleinsten Über-, Unter- und Differenzdrücken bei neutralen, nicht korrosiven gasförmigen Medien.

2.3 Geräteausführungen

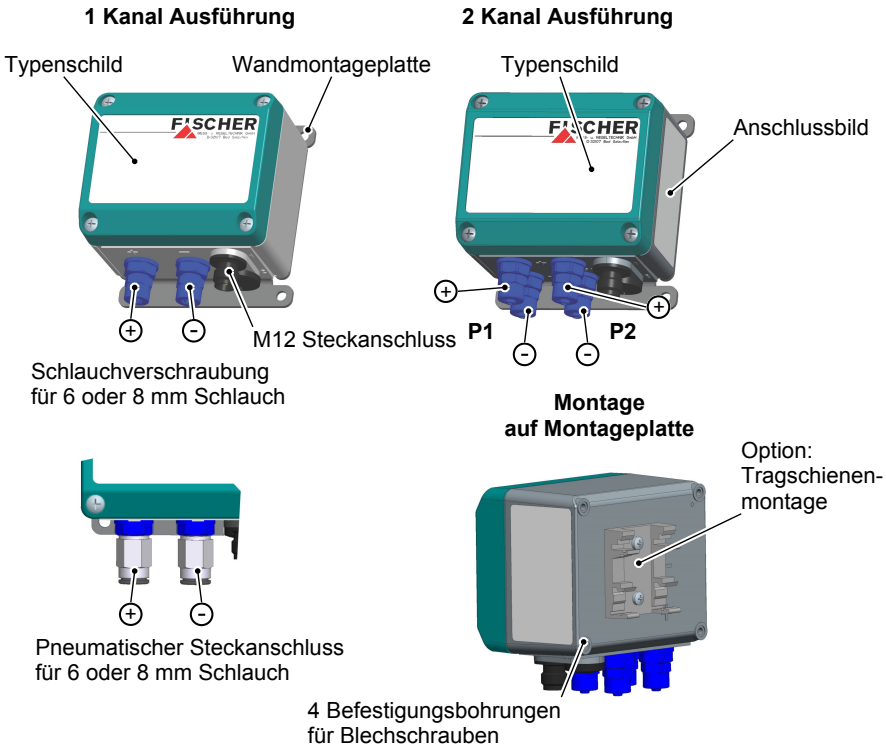


Abb. 1: Geräteausführungen

Typenschild

Die dargestellten Typenschilder dienen 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.

1 Kanal Ausführung

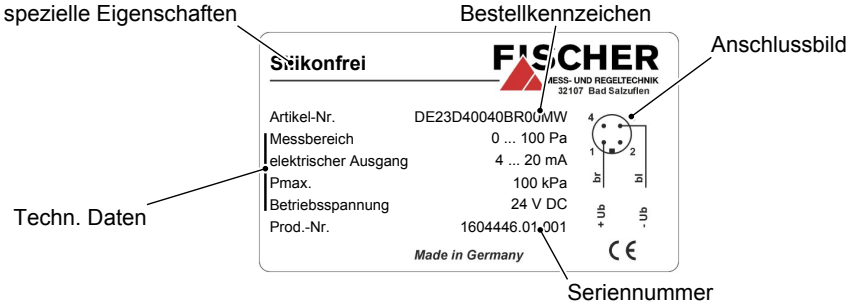


Abb. 2: Typenschild 2 Leiter

2 Kanal Ausführung

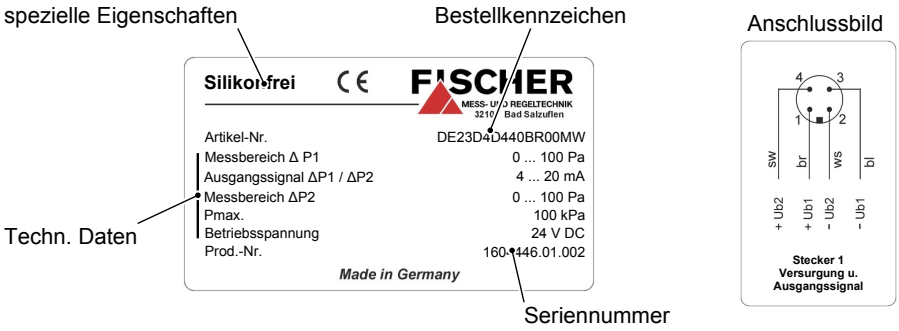


Abb. 3: Typenschild 2 Leiter

2.4 Funktionsbild

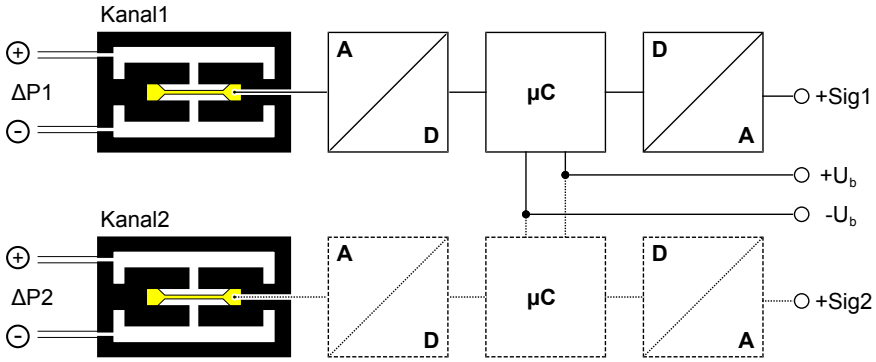


Abb. 4: Funktionsbild 3 Leiter (Spannungsausgang)

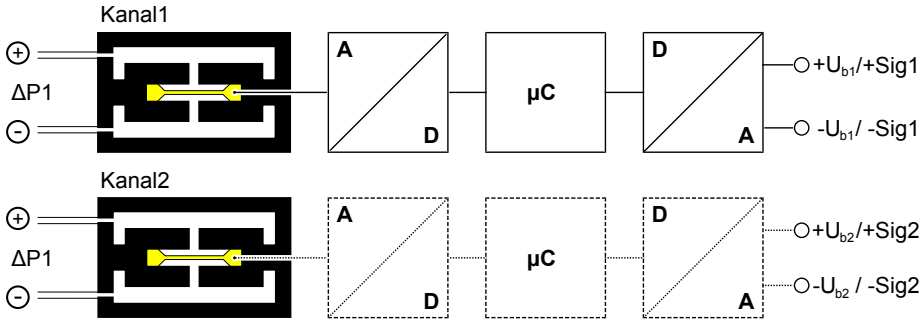


Abb. 5: Funktionsbild 2Leiter (Stromausgang)

2.5 Aufbau und Wirkungsweise

Basis dieses Transmitters ist ein Sensorelement mit einem in Silizium-Glastechnologie gefertigten Differentialkondensator.

Der einwirkende Druck erzeugt eine Kapazitätsänderung, die durch eine im Gerät integrierte Elektronik ausgewertet und in ein analoges Ausgangssignal 4 … 20 mA oder 0 … 10 V umgeformt wird.

Bei den 2 kanaligen Ausführungen sind die Messkanäle identisch aufgebaut.

3 Montage und Inbetriebnahme

3.1 Allgemeines

Das Gerät ist für den Aufbau auf ebenen Montageplatten vorgesehen. Zum Verschrauben mit der Montageplatte besitzt das Gerät vier rückseitige Montagebohrungen für Blechschrauben Ø 3,5 mm.

Das Gerät kann wahlweise mit einer Wandmontageplatte oder einem Adapterelement zur Tragschienenmontage ausgerüstet werden.

Werkseitig ist das Gerät für die senkrechte Einbaulage justiert. Die Einbaulage ist jedoch beliebig.

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).

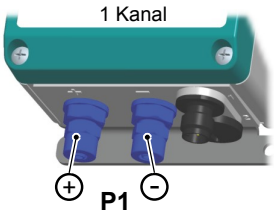
⚠ VORSICHT

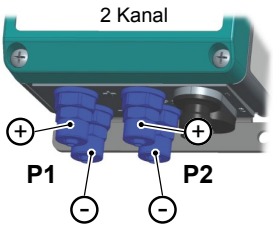
Nicht in die Druckanschlüsse blasen.

Der Sensor könnte dadurch beschädigt werden.

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

Die Prozessanschlüsse sind am Gerät mit (+) und (-) Symbolen gekennzeichnet. Die Druckleitungen sind entsprechend dieser Kennzeichnung zu montieren.





1. **Differenzdruckmessung**
   ⊕ höherer Druck
   ⊖ niedrigerer Druck
2. **Druckmessung**
   ⊕ Druck
   ⊖ offen
3. **Unterdruckmessung**
   ⊕ offen
   ⊖ Unterdruck

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 den Stecker nicht unter Spannung.

3.3.1 2-Leiteranschluss (4 ... 20 mA)

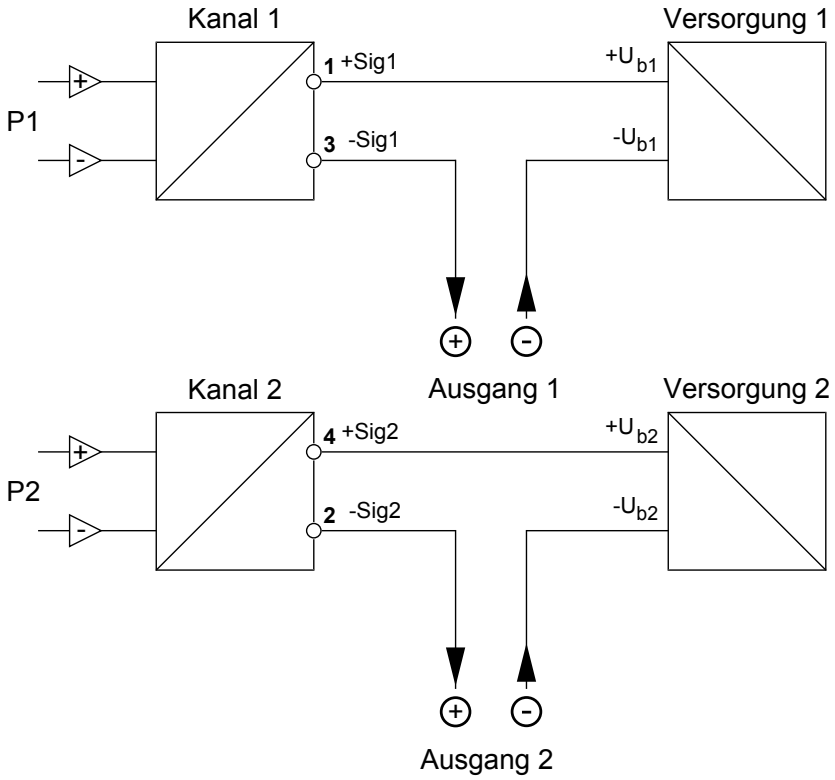


Abb. 6: Elektroanschluss

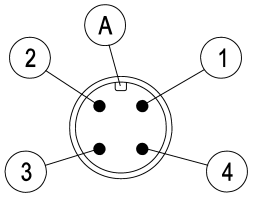


Abb. 7: M12 Stecker 4pol

1 Kanal Ausführung

Pin	Beschreibung				Kabelfarbe
1	Versorgung / Ausgang	(+)	$+U_b$	+Sig	braun
2					weiss
3	Versorgung / Ausgang	(-)	$-U_b$	-Sig	blau
4					schwarz
A	Codierung				

2 Kanal Ausführung

Pin	Beschreibung				Kabelfarbe
1	Versorgung 1 / Ausgang 1	(+)	$+U_{b1}$	+Sig1	braun
2	Versorgung 2 / Ausgang 2	(-)	$-U_{b2}$	-Sig2	weiss
3	Versorgung 1 / Ausgang 1	(-)	$-U_{b1}$	-Sig1	blau
4	Versorgung 2 / Ausgang 2	(+)	$+U_{b2}$	+Sig2	schwarz
A	Codierung				

3.3.2 3-Leiteranschluss (0 ... 10 V)

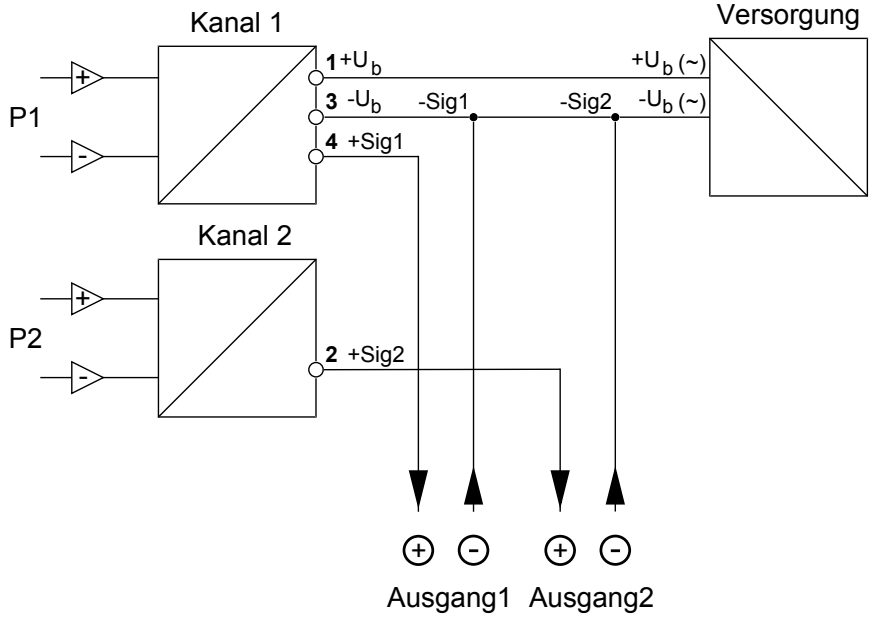


Abb. 8: Elektroanschluss

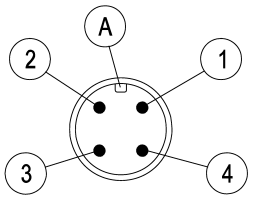


Abb. 9: M12 Stecker 4pol

1 Kanal Ausführung

Pin	Beschreibung				Kabelfarbe
1	Versorgung	(+)(~)	$+U_b$		braun
2					weiss
3	Versorgung	(-)(~)	$-U_b$	-Sig	blau
4	Ausgang	(+)	+Sig		schwarz
A	Codierung				

2 Kanal Ausführung

Pin	Beschreibung				Kabelfarbe
1	Versorgung	(+)(~)	$+U_b$		braun
2	Ausgang 2	(+)		+Sig2	weiss
3	Versorgung	(-)(~)	$-U_b$	-Sig1 / -Sig2	blau
4	Ausgang 1	(+)		+Sig1	schwarz
A	Codierung				

3.4 Inbetriebnahme

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.

Das Gerät geht in den Normalbetrieb, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.

4 Instandhaltung

4.1 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.

4.2 Transport

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

4.3 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.

4.4 Zubehör

- M12 Anschlussleitungen in unterschiedlicher Länge (s. Bestellkennzeichen [▸ 16])
- Wandmontageset

4.5 Entsorgung

⚠ WARNUNG

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

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.

5 Technische Daten

5.1 Allgemeines

Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)		
Temperatur	+15 … +25 °C	
Relative Luftfeuchte	45 … 75 %	
Luftdruck	86 … 106 kPa	860 … 1060 mbar
Einbaulage	beliebig	

Alle Angaben in den technischen Daten beziehen sich auf einen Messwertkanal. Die technischen Daten für den zweiten Messwertkanal sind identisch und werden daher nicht aufgeführt.

5.2 Eingangskenngrößen

Messgröße

Differenzdruck, positiver und negativer Überdruck

Messbereiche

Relativdruck	+/- Messbereiche	asymmetrische
0 … 25 Pa	± 25,0 Pa	-20 … +80 Pa
0 … 50 Pa	± 50,0 Pa	
0 … 100 Pa	± 100,0 Pa	
0 … 250 Pa	± 250,0 Pa	
0 … 500 Pa		
0 … 1000 Pa		

Für alle Messbereiche:

Max. Systemdruck	stat. Druck	1 bar
Berstdruck einseitig		1,7 bar

5.3 Ausgangsgrößen

	Stromausgang	Spannungsausgang
Ausgangssignal	4 … 20 mA	0 … 10 V
Bürde	$R_L \leq (U_b\text{-}12\ V)/0{,}02\ A$	
Kennlinie	linear	linear
Anschlussart	2 Leiter	3 Leiter

5.4 Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung[1)]	1 % FS[2)]
Reproduzierbarkeit	0,1 % FS
TK Nullpunkt und Spanne[3)]	0,6 % FS / 10 K
Langzeitstabilität	≤ 0,5 % FS / Jahr
Ansprechzeit (10 … 90 %)	250 ms

[1)] Nichtlinearität und Hysterese bei 25 °C
[2)] FS: Full Scale (Messbereichsspanne)
[3)] Kompensationsbereich 4 … 50 °C

5.5 Hilfsenergie

	2-Leiter (4 … 20 mA)	3-Leiter (0 … 10 V)	
Nennspannung	24 V DC	24 V AC	24 V DC
Zul. Betriebsspannung	19 … 36 V	19,2 … 28,8 V	14 … 36 V
Stromaufnahme (pro Kanal)	Max. 20 mA	Max. 6 mA	

5.6 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	-10 … +60 °C
Medientemperatur	-10 … +60 °C
Lagertemperatur	-20 … +70 °C
Schutzart des Gehäuses	IP65 nach EN 60529
EMV	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
RoHS	EN 50581:2012

5.7 Konstruktiver Aufbau

5.7.1 Prozessanschluss

Alle Geräteausführungen sind mit folgenden Prozessanschlüssen lieferbar:

Schlauchverschraubung (Aluminium eloxiert)	für 6/4 mm Schlauch
	für 8/6 mm Schlauch
Pneumatischer Steckanschluss	für 6/4 mm Schlauch
	für 8/6 mm Schlauch

5.7.2 Elektrischer Anschluss

M12 Rundsteckverbinder, 4 polig, männlich, A-codiert

5.7.3 Werkstoffe

Gehäuse	Polyamid PA 6.6
Mediumberührt	Silizium, PVC, Aluminium, Messing

5.7.4 Montage

Rückseitige Befestigungsbohrungen für die Befestigung auf Montageplatten

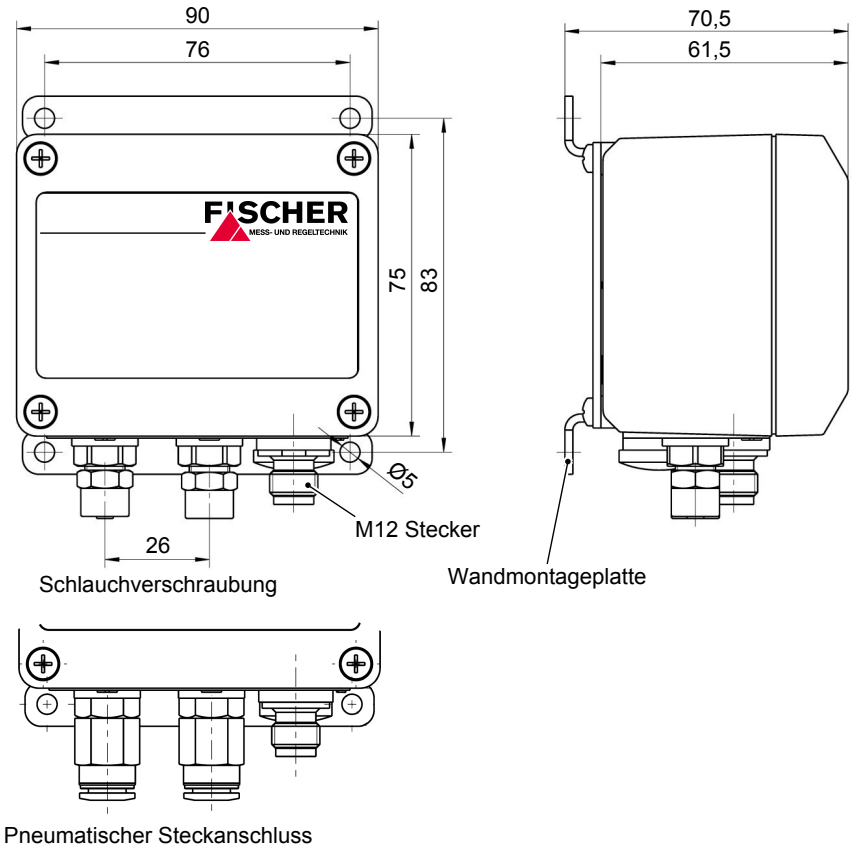
Tragschienenmontage mittels Adapterelement.

Wandmontage mittels Wandmontageplatte

5.7.5 Maßzeichnungen

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

Wandmontage



Rückseitige Befestigungsbohrungen

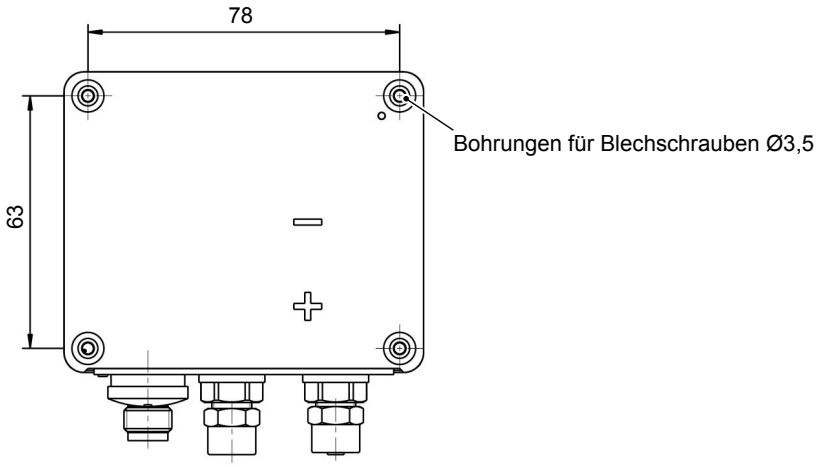


Abb. 10: Maßzeichnung

Tragschienenmontage

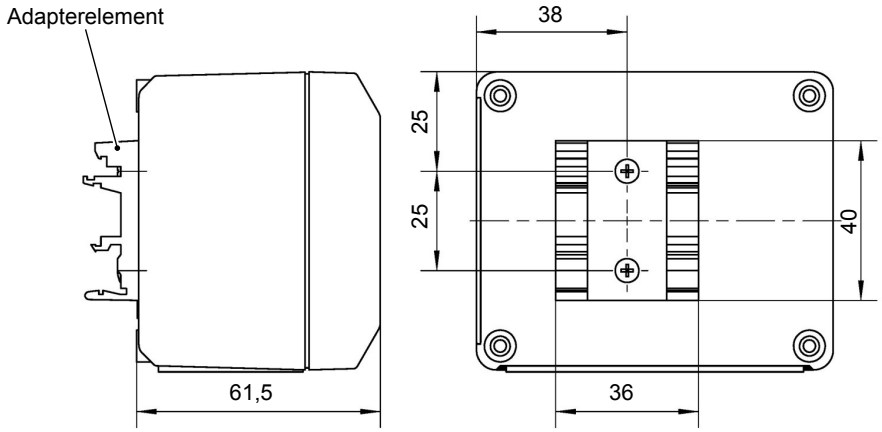


Abb. 11: Tragschienenmontage

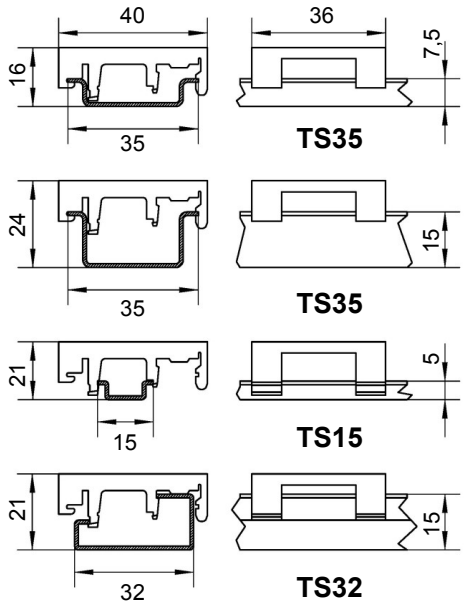
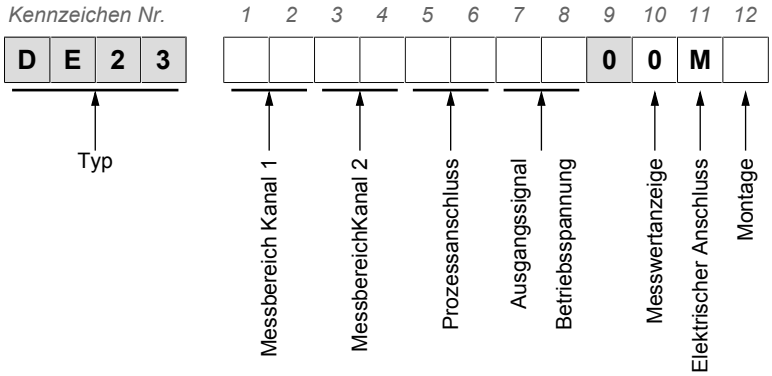


Abb. 12: Tragschienen Optionen

6 Bestellkennzeichen



Messbereich Kanal 1:

[1,2]	*(Kennzeichen Nr.)*
D1	0 … 25 Pa
J6	0 … 50 Pa
D4	0 … 100 Pa
D6	0 … 250 Pa
J7	0 … 500 Pa
D9	0 … 1000 Pa
L5	± 25,0 Pa
L2	± 50,0 Pa
L0	-20 … +80 Pa
L7	± 100,0 Pa
L6	± 250,0 Pa (nur Ausführung 4 … 20 mA 2-Leiter)

Messbereich Kanal 2:

[3,4]	*(Kennzeichen Nr.)*
00	ohne
D1	0 … 25 Pa
J6	0 … 50 Pa
D4	0 … 100 Pa
D6	0 … 250 Pa
J7	0 … 500 Pa
D9	0 … 1000 Pa
L5	± 25,0 Pa
L2	± 50,0 Pa
L0	-20 … +80 Pa
L7	± 100,0 Pa
L6	± 250,0 Pa (nur Ausführung 4 … 20 mA 2-Leiter)

Prozessanschluss:

[5,6]	*(Kennzeichen Nr.)*
40	Schlauchverschraubung Aluminium eloxiert für 6/4 mm Schlauch
41	Schlauchverschraubung Aluminium eloxiert für 8/6 mm Schlauch
P6	Pneumatik Steckanschluss für 6/4 mm Schlauch
P8	Pneumatik Steckanschluss für 8/6 mm Schlauch

Ausgangssignal/Betriebsspannung:

[7,8]	Ausgangssignal	Betriebsspannung
BR	4 … 20 mA 2-Leiteranschluss	24 V DC
CL	0 … 10 V 3-Leiteranschluss	24 V AC/DC

Messwertanzeige:

[10]	*(Kennzeichen Nr.)*
0	keine

Elektrischer Anschluss:

[11]	*(Kennzeichen Nr.)*
M	M12 Steckanschluss

Montagemöglichkeiten:

[12]	*(Kennzeichen Nr.)*
0	Rückseitige Befestigungsbohrungen (Standard)
S	Tragschienenmontage
W	Wandmontage

6.1 Zubehör

Best. Nr.	Bezeichnung	Polzahl	Länge
06401993	Anschlusskabel mit M12 Kupplung	4 polig	2 m
06401994	Anschlusskabel mit M12 Kupplung	4 polig	5 m
04005144	Wandmontageset		

7 Anhang

FISCHER MESS- UND REGELTECHNIK

CE

EU Konformitätserklärung

(Original)

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdrucktransmitter**

Typenbezeichnung **DE23**

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	*Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
DIN EN 61326-2-3:2013-07	*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
DIN EN 50581:2013-02	*Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe*

Ferner wurden Sie dem Konformitätsbewertungsverfahren „**Interne Fertigungskontrolle**" unterzogen

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

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 5222 974 0

Dokumentationsbeauftragter Herr Stefan Richter
Dipl. Ing.
Leiter Entwicklung

Die Geräte werden gekennzeichnet mit: CE

Bad Salzuflen, 27.07.2016

S. Richter
Leiter Entwicklung

09010182 CE_DE_DE23 Rev.A 07/16

Seite **1** von **1**

Abb. 13: CE_DE_DE23