

Betriebsanleitung

DE50

Differenzdrucktransmitter

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.

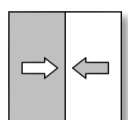
Schadensersatzansprüche gegenüber dem Hersteller schließen sich in einem solchen Fall aus.

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.



INFORMATION!

...hebt wichtige Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.



TIP!

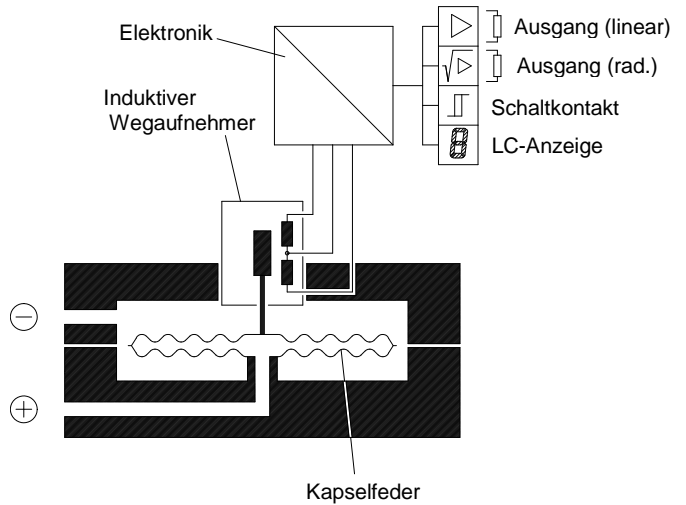
...hebt nützliche Empfehlungen hervor, die für den Betrieb nicht unbedingt notwendig in bestimmten Situationen aber von Nutzen sein können.

2 Verwendungszweck

Messumformer und Schaltgerät für Differenzdruck, Über- und Unterdruck bei gasförmigen Medien. Das Gerät ist ausschließlich für den vom Hersteller im Gerätedatenblatt bezeichneten Verwendungszweck einzusetzen. Sind anlagenseitig verschmutzte oder aggressive Medien vorhanden oder zu erwarten, muss das Gerät hinsichtlich der medienberührten Teile angepasst werden. Hierzu ist vor Bestellung eine Rücksprache mit dem Hersteller sinnvoll.

3 Produkt- und Funktionsbeschreibung

3.1 Funktionsschema



3.2 Aufbau- und Wirkungsweise

Das Mess- und Schaltgerät DE 50 besitzt als Basis ein Kapselfedermesssystem, das sich für Differenzdruck-, Überdruck- und Unterdruckmessungen eignet. Der zu messende Druck oder Differenzdruck lenkt die Kapselfeder aus und verschiebt damit den Kern des induktiven Wegaufnehmers. In der nachgeschalteten Elektronik erfolgt die Umformung in ein elektrisches Ausgangssignal. Diese Umformelektronik ist in mehreren Ausführungen lieferbar.

Neben den unterschiedlichen Betriebsspannungen kann das Ausgangssignal als Strom- oder Spannungssignal ausgelegt werden.

Durchflüsse werden häufig bei gasförmigen Medien nach dem Wirkdruckverfahren gemessen. Um einen dem Durchfluss-proportionalen Messwert zu erhalten, muss das Wirkdrucksignal radiziert werden. Für diese Anwendungen stehen Umformelektroniken zur Verfügung, die radizierte Ausgangssignale liefern.

Zusätzlich zum analogen Ausgangssignal kann das Gerät mit potentialfreien Kontaktausgängen ausgestattet werden, die auf jeden Wert innerhalb des Messbereiches einstellbar sind.

Mit einem eingebauten LC-Display (Option) ist eine lineare Messwertdarstellung der Druck bzw. Differenzdruckwerte vor Ort möglich.

4 Installation und Montage

Das Gerät ist für den Aufbau auf ebenen Wänden, Montageplatten oder Schaltschrank - Montage-schienen vorgesehen. Die vier Befestigungsbohrungen werden nach dem Abnehmen des Gehäusedeckels zugänglich.

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

von der senkrechten abweichenden Einbaulagen muss die Nullpunktanzeige durch die eingebaute Nullpunktverstellung korrigiert werden.



Wenn bei der Inbetriebnahme die Druckmessleitungen bereits mit Druck beaufschlagt sind, kann keine Nullpunktüberprüfung und Justage vorgenommen werden. In diesen Fällen sollte das Gerät zunächst ohne Druckmessleitungen nur elektrisch angeschlossen werden.

Um zu verhindern, dass sich Kondensat im Gerät sammelt, müssen die Druckanschlüsse nach unten weisen. Die Gehäuseschutzart IP 54 ist nur gewährleistet, wenn die zu den Kabelverschraubungen passenden Anschlussleitungen verwendet werden. Ihr Außendurchmesser muss zwischen 6,5 mm und 8 mm liegen.

4.1 Prozessanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Beim Anschließen des Gerätes müssen die Leitungen drucklos sein.
- Das Gerät ist durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen zu sichern.
- Eignung des Gerätes für die zu messenden Medien beachten.
- Nur für vorgesehenen mechanischen Prozessanschluss. Ausführung siehe Bestellkennzeichen auf dem Typenschild des Gerätes.
- Vor Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.
- Maximaldrücke beachten.
- Nicht in die Druckanschlüsse blasen.

Die Druckanschlüsse sind mit ⊕ und ⊖ Symbolen am Gerät gekennzeichnet. Die Druckanschlussleitungen sind entsprechend dieser Kennzeichnung zu montieren.

Differenzdruckmessungen

- ⊕ höherer Druck
- ⊖ niedriger Druck

Druckmessung

- ⊕ Druckanschluss

Unterdruckmessung

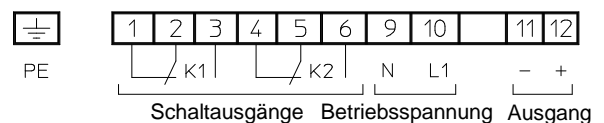
- ⊖ Unterdruckanschluss

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.

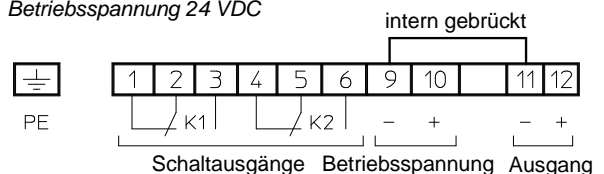
4L Anschluss

Betriebsspannung 230 VAC / 115 VAC / 24 VAC



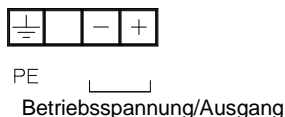
3L Anschluss

Betriebsspannung 24 VDC



2L Anschluss

Betriebsspannung 24 VDC



5 Inbetriebnahme

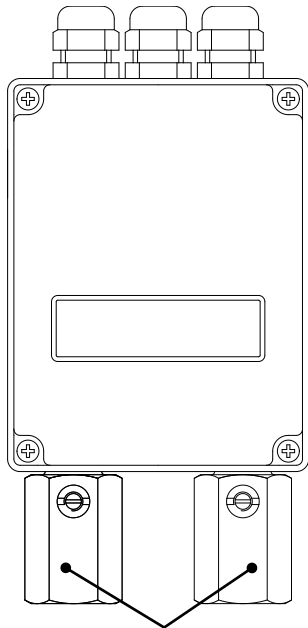
Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation aller elektrischen Versorgungs- und Messleitungen. Alle Anschlussleitungen müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf das Gerät einwirken.

Vor Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

5.1 Druckstoßdämpfung

Bei anlagenseitig pulsierenden Drücken können Verschleiß- und Funktionsbeeinträchtigungen des Gerätes auftreten. Als Schutzmaßnahme wird der Einbau von Dämpfungselementen in die Druckanschlussleitungen empfohlen.

Dazu werden die eingebauten Schneidring- bzw. Schlauchverschraubungen entfernt und an ihrer Stelle die Dämpfungsdrosseln montiert (s. Abb.). Anschließend können die demontierten Schneidring- bzw. Schlauchverschraubungen wieder montiert werden.

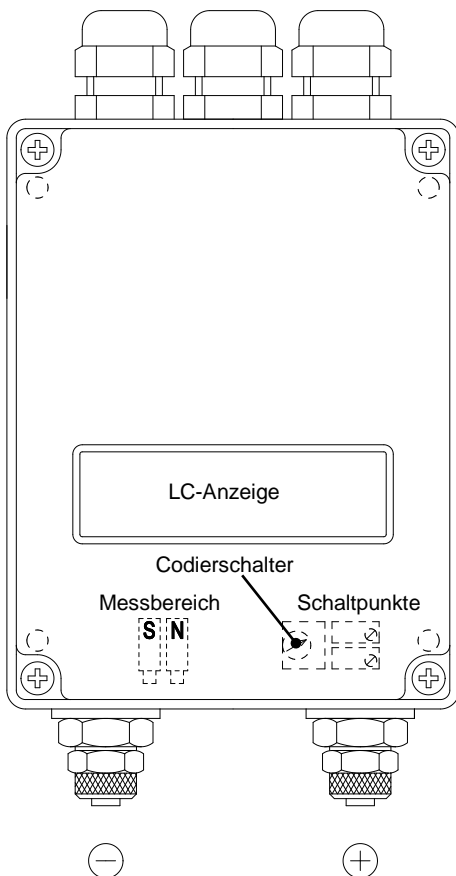


Einstellbare Dämpfungsdrosseln MZ41

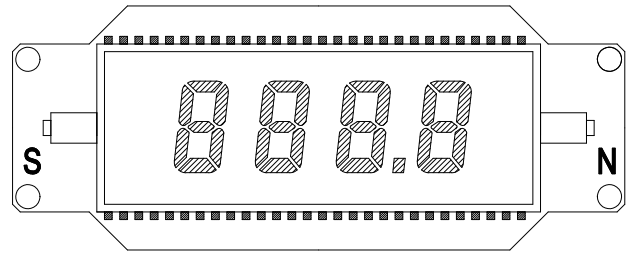
Im Betriebszustand ist die Drosselnadel nun so einzustellen, dass die Messwertanzeige verzögert den Druckänderungen folgt.

5.2 Bedienelemente

Nach dem Öffnen des Gehäusedeckels finden Sie die Bedienelemente wie folgt vor:

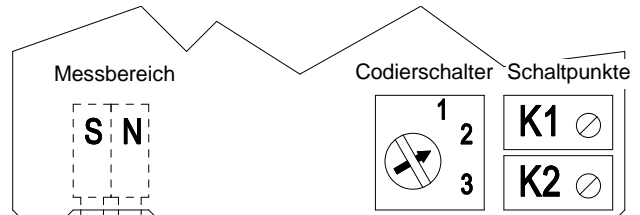


5.2.1 Anzeigenbereich



N Nullpunkt
S Steilheit

5.2.2 Messbereich und Schaltpunkte



N Nullpunkt
S Steilheit

1 Istwert
2 Schaltpunkt K1
3 Schaltpunkt K2

5.3 Justierung von Nullpunkt und Messbereich

Die Differenzdrucktransmitter werden werkseitig justiert ausgeliefert. Im Regelfall erübrigen sich Justierarbeiten am Montageort.

Muss das Ausgangssignal dennoch nachjustiert werden, so gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

5.3.1 Lineares Ausgangssignal

- Entfernen Sie den Gehäusedeckel.
- Messen Sie das Ausgangssignal indem Sie zwischen den Klemmen 11 und 12 ein Strom- bzw. Spannungsmessgerät anschließen.
- Schließen Sie die Betriebsspannung zwischen den Klemmen 9 und 10 an und schalten Sie diese ein.
- ⚠ Bei Zweileiter-Geräten ist das Strommessgerät in Reihe zur Betriebsspannungsquelle zu schalten.
- Verringern Sie den Druck im Messsystem bis der Messbereichsanfang erreicht ist. Auf der Anzeige des Messgerätes erscheint nun der entsprechende Wert (0/4 mA bzw. 0 V). Bei evtl. Abweichungen kann das Ausgangssignal mit dem Nullpunktpotenziometer eingestellt werden.
- Erhöhen Sie den Druck im Messsystem bis das Messbereichsende erreicht ist. Auf der Anzeige des Messgerätes erscheint nun der entsprechende Wert (20 mA/10 VDC). Bei evtl. Abweichungen kann das Ausgangssignal nun mit

dem Steilheitspotentiometers auf den Endwert eingestellt werden.

- Anschließend ist die nochmalige Kontrolle von Nullpunkt und Messbereichsendwert sinnvoll (ggf. nachjustieren).
- Montieren Sie den Gehäusedeckel.

5.3.2 Radizierter Ausgang

Die Justierung von Nullpunkt und Messbereich erfolgt in gleicher Weise, wie beim linearen Ausgang (s.o.) beschrieben.

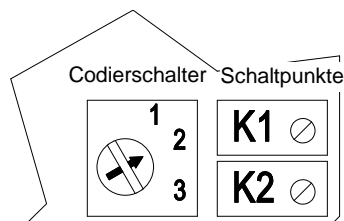
Abweichend davon erfolgt jedoch eine weitere Kontrolle in der Messbereichsmittle.

Bei entsprechend eingestelltem Druck im Messsystem muss das Messgerät im Ausgang einen der folgenden Werte anzeigen.

Ausgangssignal	Messwert	Toleranz
0 ... 20 mA	14,14 mA	$\pm 0,20$ mA
4 ... 20 mA	15,31 mA	$\pm 0,16$ mA
0 ... 10 V	7,07 V	$\pm 0,10$ V

5.4 Einstellung der Schaltpunkte

Zur Einstellung der Schaltpunkte besitzt das Gerät auf der Hauptplatine (unten rechts) einen Codierschalter und je nach Ausführung einen bzw. zwei Einstellpotentiometer.



Mit dem Codierschalter kann eingestellt werden, welcher Wert zur Anzeige gebracht wird.

In der Schalterstellung 1 wird der Istwert angezeigt. Mit den beiden anderen Schalterstellungen (2 und 3) werden die jeweiligen Schaltpunkte angezeigt.

Die Einstellung erfolgt wie nachfolgend beschrieben:

5.4.1 Schaltpunkt K1

- Entfernen Sie den Gehäusedeckel.
- Schalten Sie die Betriebsspannung ein.
- Stellen Sie den Codierschalter in die Position 2. Auf der Anzeige wird nun der Schaltpunkt K2 angezeigt.
- Stellen Sie den Schaltpunkt nun auf den gewünschten Wert ein.
- Stellen Sie den Codierschalter wieder in die Position 1. Auf der Anzeige wird nun wieder der aktuelle Messwert dargestellt.
- Montieren Sie den Gehäusedeckel.

5.4.2 Schaltpunkt K2

Die Einstellung von Schaltpunkt K2 erfolgt in gleicher Weise, wie beim Schaltpunkt K1 (s.o.). Jedoch abweichend in der Codierschalterstellung 3.

6 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Um einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen, empfehlen wir regelmäßige Prüfung des Gerätes wie:

- Überprüfung der Anzeige.
- Überprüfung der Schaltfunktion in Verbindung mit Folge-Komponenten.
- Kontrolle der Druckanschlussleitungen auf Dichtheit
- Kontrolle des elektrischen Anschlusses (Klemmverbindung der Kabel).

Die genauen Prüfzyklen sind 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

Kein Zubehör

10 Entsorgung

Der Umwelt zuliebe ...

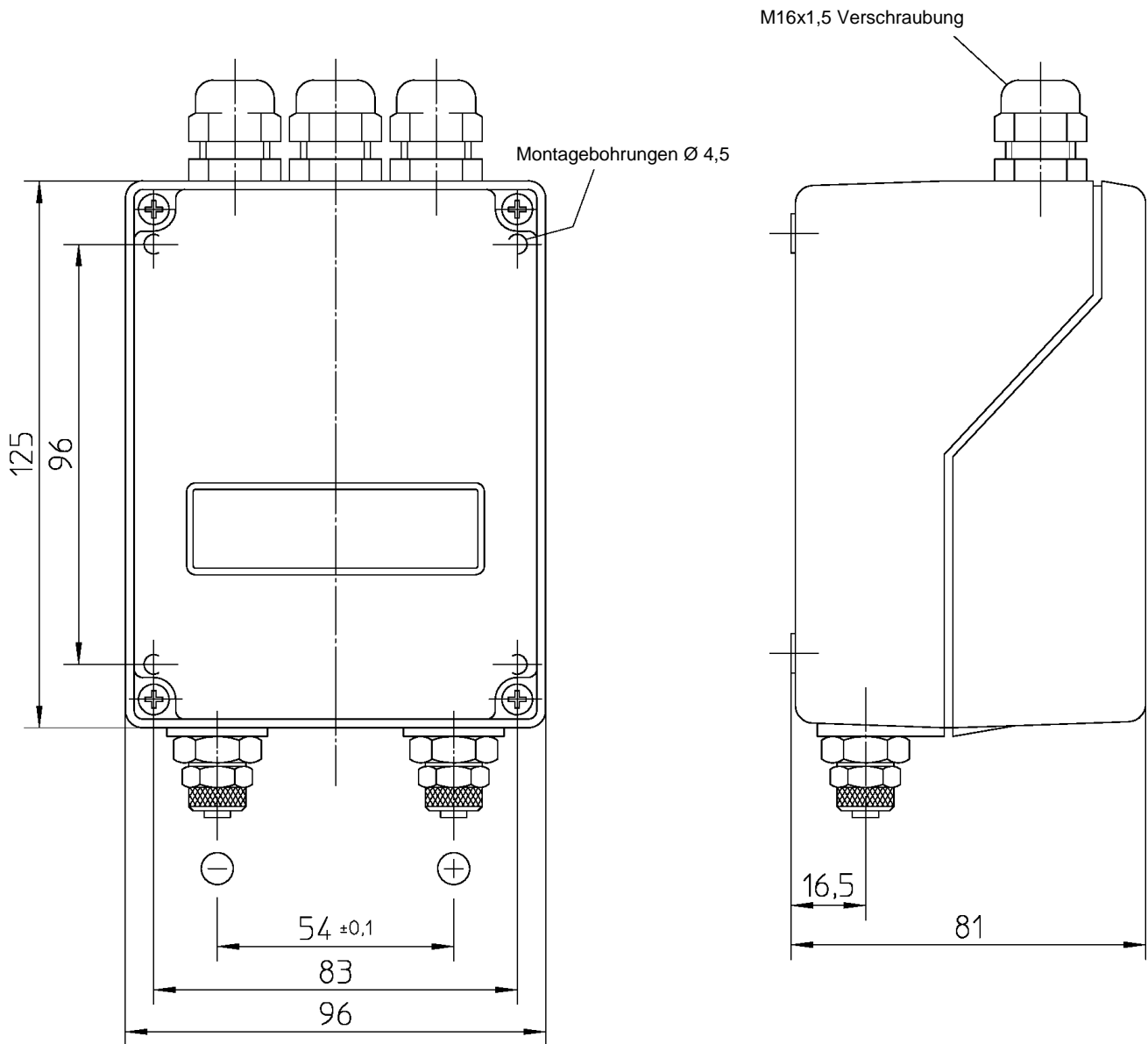


Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und die verwendeten Werkstücke entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen bzw. sie weiter zu verwenden.

11 Technische Daten

	Allgemein					
Messbereiche	0 ... 4 mbar bis 0 ... 600 mbar		(siehe Bestellkennzeichen)			
Max. stat. Betriebsdruck	3 bar		(siehe Bestellkennzeichen)			
Max. Druckbelastung	überdrucksicher bis zum zulässigen Betriebsdruck					
Messgenauigkeit	± 1 % vom Messbereich					
Temperaturdrift	0,5 % /10 K					
zul. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C					
zul. Medientemperatur	-20 °C bis +70 °C					
zul. Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C					
Schutzart des Gehäuses	IP 54 nach DIN EN 60 529					
	Elektrische Daten					
elektr. Anschlussart	Vierleiter		Dreileiter		Zweileiter	
Betriebsspannung	<i>Nennspannung - Toleranz</i>		<i>Nennspannung - Toleranz</i>		<i>Nennspannung - Toleranz</i>	
	230 VAC	+10/-15%				
	115 VAC	+10/-15%				
	24 VAC	±10%	24 VDC	±10%	24 VDC	±10%
Ausgangssignal	0 ... 20 mA	0 ... 10 V	0 ... 20 mA	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	
Bürde bei Nennspannung	max. 800 Ω	> 2 kΩ	max. 800 Ω	> 2 kΩ	max. 500 Ω	
Strombegrenzung	ca. 30 mA	ca. 30 mA	ca. 30 mA	ca. 30 mA	ca. 30 mA	
Spannungsbegrenzung	-	ca. 12 V	-	ca. 12 V	-	
Leistungsaufnahme	ca. 3 VA	ca. 3 VA	ca. 3 VA	ca. 3 VA	≤ 0,75 W	
	Kennlinie					
Radizierung des Ausgangs mit Schleichmengenunterdrückung	±0,5 %					
Steilheitsverstellung	2 % eingestellt					
Nullpunktverstellung	ca. 10 % des Messbereichs					
	Messwertanzeige / Schaltglieder					
Anzeige	3½ -stelliges LC-Display					
Schaltpunkteinstellung	Die Digitalanzeige kann mittels Wahlschalter zwischen Differenzdruck-Istwert und den Schaltpunkteinstellungen umgeschaltet werden. Auswahl des jeweils gewünschten Ausgangs I oder II mit Wahlschalter. Die Digitalanzeige zeigt jetzt den betreffenden, eingestellten Sollwert an. Die Sollwerte lassen sich über den gesamten Messbereich einstellen.					
Schaltpunkthysterese	ca. 2 %					
Schaltausgang	1 oder 2 potentialfreie Wechselkontakte					
Lastdaten der Kontakte	AC	DC				
U _{max}	250 V	30 V				
I _{max}	2 A	2 A				
P _{max} (ohmsche Last)	250 VA	60 W				
	Anschlüsse					
Prozessanschluss	Innengewinde G 1/4, Schlauchverschraubungen aus Alu- 6/8 mm					
Elektr. Anschluss	Schneidringverschraubungen aus MS für 6-8-10 mm Rohrleitungen Innenliegende Klemmleiste, Leitungseinführung mit M16x1,5 Steckanschlüsse auf Anfrage					
	Werkstoffe					
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, lackiert					
Abdeckhaube	ABS – selbst verlöschend					
Messelement	Kapselfeder aus CuBe 2					
	Montage					
	bei Wandmontage Einbaulage vertikal bei anderer Einbaulage Nullpunktkorrektur empfohlen					

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



13 Bestellkennzeichen

Differenzdrucktransmitter

DE50

Messbereich	zul. stat. Betriebsdruck						
0 ... 1,6 mbar	8 mbar (Kl.:2,5)	9	7				
0 ... 2,5 mbar	8 mbar (Kl.:2,5)	9	8				
0 ... 4 mbar	20 mbar	5	2				
0 ... 6 mbar	30 mbar	5	3				
0 ... 10 mbar	50 mbar	5	4				
0 ... 16 mbar	80 mbar	5	5				
0 ... 25 mbar	125 mbar	5	6				
0 ... 40 mbar	200 mbar	5	7				
0 ... 60 mbar	300 mbar	5	8				
0 ... 100 mbar	500 mbar	5	9				
0 ... 160 mbar	800 mbar	6	0				
0 ... 250 mbar	1200 mbar	8	2				
0 ... 400 mbar	2000 mbar	8	3				
0 ... 600 mbar	3000 mbar	C	1				
-1 ... 0,6 mbar	5 mbar	C	2				
-1 ... 5 mbar	30 mbar	C	3				
-4 ... 6 mbar	50 mbar	5	0				
-10 ... 6 mbar	80 mbar	6	3				
-20 ... 40 mbar	300 mbar	6	8				
-40 ... 60 mbar	500 mbar	7	0				
-100 ... 60 mbar	800 mbar	7	3				
-250 ... 150 mbar	2000 mbar	7	7				
0 ... 160 Pa	800 Pa	D	5				
0 ... 250 Pa	1250 Pa	D	6				
0 ... 400 Pa	2000 Pa	D	7				
0 ... 600 Pa	3000 Pa	D	8				
0 ... 1000 Pa	5000 Pa	D	9				
0 ... 1600 Pa	8000 Pa	E	1				
0 ... 2,5 kPa	10 kPa	N	3				
0 ... 4,0 kPa	20 kPa	N	4				
0 ... 6,0 kPa	30 kPa	N	5				
0 ... 10 kPa	50 kPa	E	5				
0 ... 16 kPa	80 kPa	E	6				
0 ... 25 kPa	120 kPa	E	7				
0 ... 40 kPa	200 kPa	E	8				
0 ... 60 kPa	300 kPa	F	1				
Druckanschluss							
Innengewinde G1/4		0	1				
Schneidringverschraubung aus Messing für 6 mm Rohr		2	8				
Schneidringverschraubung aus Messing für 8 mm Rohr		2	9				
Schneidringverschraubung aus Messing für 10 mm Rohr		3	0				
Verschraubung aus Aluminium für 6 / 4 mm Schlauch		4	0				
Verschraubung aus Aluminium für 8 / 6 mm Schlauch		4	1				
Elektrisches Ausgangssignal							
0 - 20 mA 3-LEIT. (STANDARD)		A					
4 - 20 mA 2-LEIT. nur 24 V DC, ohne Kontakte, ohne Radizierung		B					
0 - 10 V DC 3-LEIT. (STANDARD)		C					
0 - 20 mA radiziert, Dreileiteranschluss		E					
4 - 20 mA radiziert, Dreileiteranschluss		F					
0 - 10 V DC radiziert, Dreileiteranschluss		G					
4 - 20 mA 3-LEIT. (STANDARD)		P					
Betriebsspannung							
230 VAC +10%/-15%		1					
115 VAC +10%/-15%		2					
24 VAC ±10%		4					
24 VDC ±10%		9					
Messwertanzeige/Schaltglieder							
ohne Messwertanzeige/Schaltglieder		0					
3½-stellige Messwertanzeige		1					
3½-stellige Messwertanzeige mit einem potentialfreien Kontakt		2					
3½-stellige Messwertanzeige mit zwei potentialfreien Kontakten		5					
Elektrischer Anschluss							
Innenliegende Klemmleiste		E					
M12 Steckanschluss (nur bei 24 V AC / DC)		M					

14 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

EC Declaration of Conformity

For the product described as follows

Differenzdrucktransmitter Differential Pressure Transmitter

DE50 # # # # # # # # # # #

gemäß gültigem Datenblatt **DB_DE_DE50**

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

in accordance with the valid data sheet **DB_EN_DE50**

it is hereby declared that it corresponds with the basic requirements specified in the following designated directives:

EG Richtlinien		EC Directives		
2004/108/EG	EMV Richtlinie	EMV	EMC Directive	EMC
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie	NSR	Low Voltage Directive	LVD

Die Produkte wurden entsprechend der folgenden Normen geprüft:

The products were tested in compliance with the following standards:

EMV (EMC)	
DIN EN 61326-1	2006-10
DIN EN 61326-2-3	2007-05

NSR (LVD)	
DIN EN 61010-1	2011-07

Die Geräte werden gekennzeichnet mit:

The devices bear the following marking:



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:

Sole responsibility for the issue of this declaration of conformity in relation to fulfilment of the fundamental requirements and the production of the technical documents is with the manufacturer:

Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH
Bielefelderstr. 37a
32107 Bad Salzuffen, Germany
Tel. +49 5222 974 0

(rechtsverb. Unterschrift / legally binding signature)

Bad Salzuffen, 06.11.12
(Ort, Datum / Place, date)

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsrechtsvorschriften, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

This declaration certifies compliance with the specified harmonisation law regulations, but does not include assurance of specific properties.

