

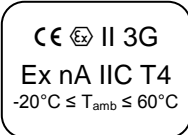


# Datenblatt und Betriebsanleitung

## ME50 | Programmierbarer Druckmessumformer für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX) ME50 #####MD#00 R#### ; Gasexplosionsschutz Zone 2

### 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 Zubehör
- 15 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 Montage und Inbetriebnahme des Gerätes vom Monteur, vom Betreiber sowie dem für das Gerät zuständigen Fachpersonal zu lesen. Diese Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort zugänglich verfügbar sein.

Die nachfolgenden Abschnitte über allgemeine Sicherheitshinweise 1.2-1.7 sowie auch die folgenden speziellen Hinweise zu Verwendungszweck bis Entsorgung 2-10 enthalten wichtige Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für Mensch und Tier, oder Sachen und Objekte hervorrufen kann.

### 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 Erfah-

rungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

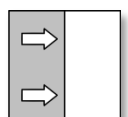
Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung bzw. eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben.

### 1.3 Gefahren bei Missachtung der Sicherheitshinweise

Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise, der vorgesehenen Einsatzzwecke oder der in den technischen Gerätedaten ausgewiesenen Grenzwerte für den Einsatz kann zu Gefährdung oder zum Schaden von Personen, der Umwelt oder gar der Anlage selbst führen. Schadensersatzansprüche gegenüber dem Geräteleferanten schließen sich in einem solchen Fall aus.

### 1.4 Sicherheitshinweise für Betreiber und Bediener

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 sowie frei-



gesetzte Energie des Mediums, durch austretende Medien sowie durch unsachgemäßen Anschluss des Gerätes sind auszuschließen. Einzelheiten hierzu sind den entsprechend zutreffenden Vorschriftenwerken wie DIN EN, UVV sowie bei branchenbezogenen Einsatzfällen DVWG-, Ex-, GL-, etc. den VDE-Richtlinien sowie den Vorschriften der örtlichen EVUs zu entnehmen.

Das Gerät muss außer Betrieb genommen und gegen unbeabsichtigten Betrieb gesichert werden, wenn angenommen werden muss, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist. Gründe für diese Annahme können sein:

- sichtbare Beschädigung des Gerätes
- Ausfall der elektrischen Funktion
- längere Lagerung bei Temperaturen über 70°C
- schwere Transportbeanspruchung

Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird, ist eine fachgerechte Stückprüfung nach DIN EN61010, Teil 1 durchzuführen. Diese Prüfung muss beim Hersteller erfolgen. Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.

## 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 oder 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.

## 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 Mon-

tagearbeiten 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.



### Tipp!

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

## 2 Verwendungszweck

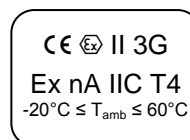
Der Drucktransmitter ME50 wird für Überdruck- und Unterdruckmessungen verwendet. Der Drucktransmitter darf ausschließlich für Messaufgaben in der Umwelt- und regenerativen Energietechnologie (Biogas), sowie der Prozess- und Verfahrenstechnik eingesetzt werden.

Sind anlagenseitig verschmutzte oder aggressive Medien vorhanden oder zu erwarten, muß das Gerät hinsichtlich der medienberührten Teile angepasst werden. Hierzu ist eine Rücksprache mit dem Hersteller vor Bestellung sinnvoll.

### Ex-Bereich Klassifizierung

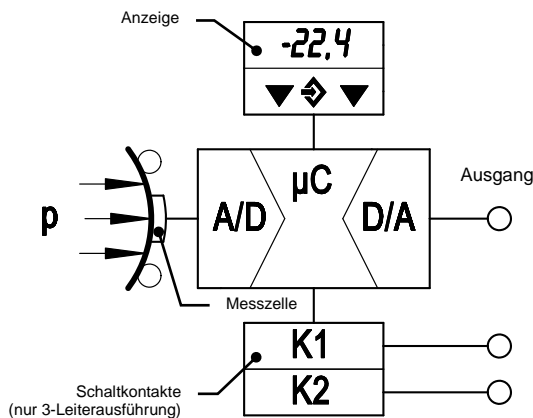
Der Druckmessumformer ME50 eignet sich als „Elektrisches Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ Zone 2.

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX):



### 3 Produkt- und Funktionsbeschreibung

#### 3.1 Funktionsbild



#### 3.2 Aufbau und Wirkungsweise

##### Keramikmesszelle:

Der Druck wirkt direkt auf die Keramikmembrane, die sich dadurch verformt. Eine druckabhängige Kapazitätsänderung wird an den Elektroden des Keramikträgers und der Membran gemessen.

Die im Drucktransmittergehäuse untergebrachte Elektronik setzt nun diese Kapazitätsänderung in elektrische Standardsignale um.

##### Piezoresistive Messzelle:

Der Druck wirkt auf die Siliziummembran eines Halbleiterchips, die sich dadurch verformt. Der spezifische Widerstand des Materials ändert sich entsprechend der Verformung.

Die im Drucktransmittergehäuse untergebrachte Elektronik setzt nun diese Widerstandsänderung in elektrische Standardsignale um.

### 4 Installation und Montage

Für den Prozessanschluß der Druckmessumformer sind geräteseitig verschiedene Anschlussvarianten vorgesehen, mit denen die Verbindung zum Prozess hergestellt werden kann. Anlagenseitig müssen entsprechende Gegenstücke (Einschraubmuffen, Flansche, etc.) vorgesehen werden.

Werkseitig ist das Gerät für die senkrechte Einbaulage justiert, die Einbaulage ist jedoch beliebig. Bei von der Senkrechten abweichenden Einbaulagen kann das Nullpunktsignal durch die eingebaute Nullpunktverstellung korrigiert werden.

Die Gehäuseschutzart IP65 ist nur gewährleistet, wenn eine geeignete Anschlussleitung verwendet wird (siehe Zubehör).

#### 4.1 Prozessanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Beim Anschließen des Gerätes muss die Leitung drucklos sein.
- Das Gerät ist durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen zu sichern.
- Eignung des Gerätes für die zu messenden Medien beachten.
- Maximaldrücke beachten.

Die Druckmessleitung ist so mit Gefälle zu verlegen, dass sich keine Kondensatansammlung bilden kann.

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

#### 4.2 Elektroanschluss

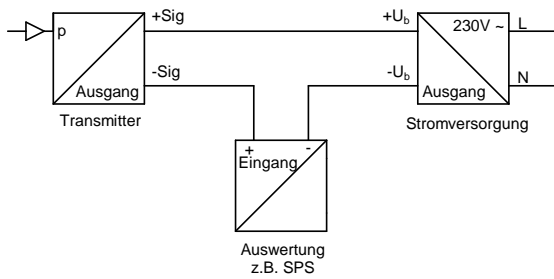
- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Vor elektrischem Anschluss Anlage freischalten.
- Anschlussstecker nicht unter Spannung trennen.
- Erden Sie das Gerät (Funktionserde).



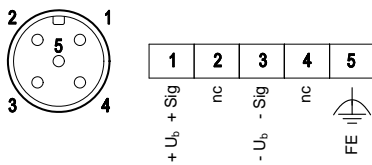
Um einen sicheren Betrieb der Geräte zu gewährleisten muss der Versorgungsstromkreis die Anforderungen für Zone 2, Kategorie 3 erfüllen, sowie die örtlich geltenden Verordnungen und Richtlinien für das Errichten und Betreiben elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen beachtet werden (z.B. EN 60079-14, EN 50014).

Als Stromversorgung darf nur ein CE-konformes Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 24 VDC verwendet werden. Die Versorgungsspannung darf 32 VDC nicht überschreiten. Der Versorgungsstromkreis muss mit einer trägen 200 mA Sicherung abgesichert werden.

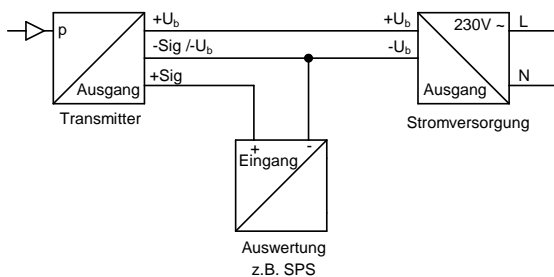
### 4.2.1 2 Leiter Ausführung



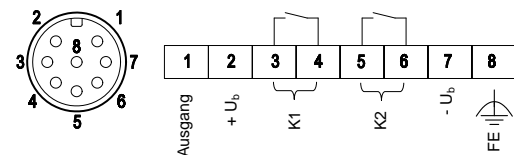
5 polig M12 Steckverbinder



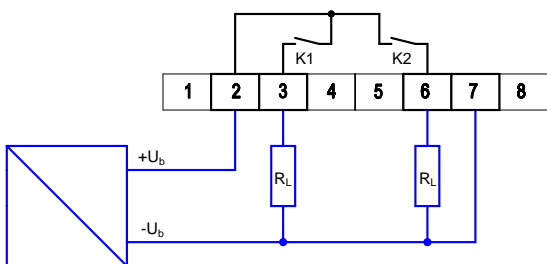
### 4.2.2 3 Leiter Ausführung



8-polig M12 Steckverbinder



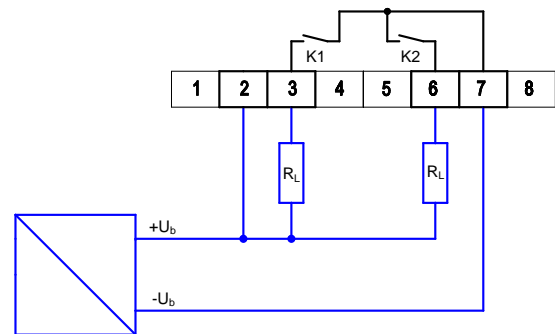
Kontakte PNP-schaltend:



Der Verbraucher wird fest mit der Masse (-U<sub>b</sub>) der Betriebsspannungsquelle verbunden. Der Ausgangstransistor des Verstärkers schaltet den Ver-

braucher im aktiven Zustand zum Pluspol der Betriebsspannungsquelle durch.

Kontakte NPN-schaltend:



Der Verbraucher wird fest mit dem Pluspol der Betriebsspannungsquelle verbunden. Der Ausgangstransistor des Verstärkers schaltet den Verbraucher im aktiven Zustand zur Masse (-U<sub>b</sub>) der Betriebsspannungsquelle durch.

## 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.



Eine Parametrierung mit dem PC-Interface EU13 (s. Zubehör) ist nur bei der 2 Leiter Ausführung möglich und darf nur im Ex-freiem Bereich außerhalb Zone 2 erfolgen.

### 5.1 Anzeige / Bedienelemente



Legende

- ▼ Pfeiltaste Wert verringern
- ↔ Enter Taste
- ▲ Pfeiltaste Wert vergrößern

Die 3½ stellige LCD-Anzeige stellt im Normalbetrieb den aktuellen Druckwert dar. Die Einheit wird rechts neben dem Messwert dargestellt.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Die Einheit wird entsprechend dem bestellten Messbereich bei der Werkskonfiguration eingestellt und kann nicht geändert werden. Das Gleiche gilt für die Sensortemperatur.

Die Bedienung erfolgt über eine Drei-Tasten Folientastatur. Diese Tasten sind erreichbar, nachdem der Gehäusedeckel entfernt wurde.

## 5.2 Parameter setzen

Nach dem Einschalten zeigt das Gerät kurzzeitig die Softwareversionsnummer an und führt einen Displaytest durch. Anschließend geht der Transmitter dann in die normale Betriebsart über.

Während der Parametrierung wird auf der Anzeige entweder der jeweilige Menüpunkt oder der dazugehörige Parameterwert angezeigt. Das Gerät arbeitet während der Parametrierung weiter, Änderungen wirken sich also unmittelbar aus.

Bitte beachten Sie, dass der Transmitter wieder den aktuellen Messwert anzeigt, wenn für länger als eine Minute keine Taste betätigt wurde.

*Um einen Parameter zu setzen gehen Sie wie folgt vor:*

- Betätigen Sie die Enter-Taste  $\diamond$  um in das Menü zu wechseln. Auf der Anzeige erscheint **ESC**.
- Benutzen Sie die Pfeiltasten  $\blacktriangledown$   $\blacktriangle$  um einen Parameter aus der u.a. Liste anzuwählen.
- Betätigen Sie die Enter-Taste  $\diamond$  um den Parameter aufzurufen.
- Benutzen Sie die Pfeiltasten  $\blacktriangledown$   $\blacktriangle$  um den gewünschten Wert einzustellen.
- Betätigen Sie die Enter-Taste  $\diamond$  um den Wert zu speichern.

*Nachdem Sie alle Parameter gesetzt haben, verlassen Sie das Menü wie folgt:*

- Stellen Sie mit den Pfeiltasten  $\blacktriangledown$   $\blacktriangle$  den **ESC** Parameter ein. Diesen finden Sie sowohl am Anfang, als auch am Ende der Parameterliste.
- Betätigen Sie die Enter-Taste  $\diamond$  um das Menü zu verlassen.

## 5.3 Parameterliste

Je nach Geräteausführung (2-Leiter/3-Leiter) stehen einige Parameter nicht zur Verfügung.

**ESC** Menü Anfang/Ende

**NR** Messbereichsanfang

Geben Sie hier den Druckwert ein, der einem Ausgangssignal von 4mA entspricht.

**NE** Messbereichsende

Geben Sie hier den Druckwert ein, der einem Ausgangssignal von 20mA entspricht.

**dP** Dämpfung Messdruck

Zur Beruhigung der Druckmessung, stellen Sie hier die minimale Anstiegszeit (0...200s) ein.

**SPIA** Ausschaltpunkt Relais 1

**SPIE** Einschaltpunkt Relais 1

**SPIF** Funktion Relais 1

0 = Schließer

1 = Öffner

Im stromlosen Zustand immer geöffnet.

**SPI d** Verzögerung Relais 1

Einstellbereich 0...200 s

Dieser Wert gilt gleichermaßen für das Ein- bzw. Ausschalten.

**SP2A** Ausschaltpunkt Relais 2

**SP2E** Einschaltpunkt Relais 2

**SP2F** Funktion Relais 2

0 = Schließer

1 = Öffner

Im stromlosen Zustand immer geöffnet.

**SP2 d** Verzögerung Relais 2

Einstellbereich 0...200 s

Dieser Wert gilt gleichermaßen für das Ein- bzw. Ausschalten.

**OFF** Offsetkorrektur

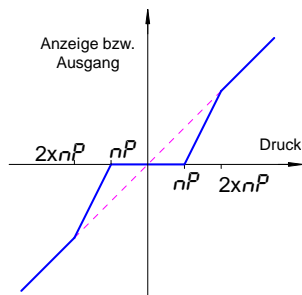
Korrigieren Sie hier den Messdruck im Nullpunkt. Angezeigt wird der momentane Messwert, den Sie mit den Pfeiltasten um bis zu +/-10% des Grundbereichs verändern können.

**SPAn** Spannekorrektur

Korrigieren Sie hier die Spanne der Druckmessung um bis zu +/-10% des Grundbereichs. Angezeigt wird der momentane Messwert, den Sie mit den Pfeiltasten verändern können.

## **nP** Nullpunktfenster

Legen Sie hier einen Bereich um den Nullpunkt fest, in dem der Messwert fest auf null gesetzt wird. Die Angabe erfolgt dabei in Anzeigeschritten (Digits). Außerhalb des Bereichs wird der Messwert so angenähert, wie in der Abbildung gezeigt.



## **IG1** Untere Stromgrenze

Legen Sie hier das min. Ausgangssignal (3,5...22,5mA) fest. Geben Sie 0 ein, um die Begrenzung zu deaktivieren.

## **IG2** Obere Stromgrenze

Legen Sie hier das max. Ausgangssignal (3,5...22,5mA) fest. Geben Sie 0 ein, um die Begrenzung zu deaktivieren.

## **IEr** Fehlersignal

Legen Sie hier das Ausgangssignal (3,5...22,5mA) fest, welches bei einem internen Fehler des Gerätes ausgegeben werden soll.

## **AST** Tastatursperre

Wird keine Taste für die angegebene Zeitspanne (in Minuten) gedrückt, ist die Tastatur gesperrt. Entsperren Sie die Tasten, indem Sie den Transmitter aus- und wieder einschalten.

## **rSt** Reset

Wenn Sie diesen Parameter auf 1 setzen, werden alle Parameter auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Beachten Sie bitte dass dieser Schritt unwiderruflich ist. Alle Benutzereinstellungen gehen verloren.

## **ESC** Menü Ende

## 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 Anzeige.
- 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

- Anschlussleitung M12 nach IEC61076-2-101
- PC Interface für 2 Leiter EU13 incl. Software

## 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

<b>Messbereich</b>	-20...20 mbar	-40...40 mbar	-100...100 mbar	0...60 mbar	0...100 mbar	0...200 mbar	0...400 mbar	0...600 mbar	0...1 bar	0...1,6 bar	0...2,5 bar	0...4 bar	0...6 bar	0...10 bar	0...16 bar	0...25 bar	0...40 bar	-0,6...0 bar	-1...0 bar	-1...0,6 bar	-1...1,5 bar	-1...3 bar	-1...5 bar	-1...9 bar	-1...15 bar
<b>kleinste Messspanne (vgl. Turn down)</b>	10 mbar	20 mbar	40 mbar	12 mbar	20 mbar	40 mbar	80 mbar	120 mbar	0,20 bar	0,32 bar	0,5 bar	0,8 bar	1,2 bar	2 bar	3,2 bar	5 bar	8 bar	0,12 bar	0,2 bar	0,32 bar	0,5 bar	0,8 bar	1,2 bar	2,0 bar	3,2 bar
<b>Überdrucksicherheit [bar]</b>	4	4	4	4	4	4	1,0	3,0	3,0	7,5	7,5	15	15	30	90	90	150	3,0	3,0	3,0	7,5	15	15	30	90
	keramische Messzelle						piezoresistive Messzelle																		

### Allgemein:

Genauigkeit  $\pm 0,2\%$  vom Messbereich FS (inkl. Hysterese u. Reproduzierbarkeit)

Temperaturdrift  $\pm 0,5\%$  vom Messbereich FS  
 Nullpunkt /Messbereich Temperaturfehlerband über den kompensierten Temperaturbereich

komp. Temperaturbereich -10 °C bis 60 °C

 **zul. Umgebungstemperatur** **-20 °C ≤ Tamb ≤ 60 °C**

zul. Dauer-Mediumtemp. -10 °C bis 60 °C

Lagertemperatur -10 °C bis 70 °C

Anzeige 3 1/2 stellige LC-Anzeige

Schutzart IP65 nach DIN EN 60529

Druckanschluß siehe Bestellkennzeichen

Werkstoffe medienberührte Teile Chrom-Nickel-Stahl 1.4404, Keramik Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Dichtung VITON®

Werkstoff Gehäuse Chrom-Nickel-Stahl 1.4404/1.4571

### Elektrische Daten:

Nennspannung 24V DC

 **Betriebsspannung U<sub>b</sub>** **12...30 VDC**  
**als Stromversorgung ist nur ein CE konformes Netzteil mit einer 200mA Sicherung zulässig**

elektr. Anschlussart **Zweileiter**

Ausgangssignal 4...20 mA

Bürde R<sub>L</sub>  $R_L \leq (U_b - 6V) / 0,02 A$

Strombegrenzung ca. 26 mA

M12 Steckverbinder 5-polig

Schaltkontakte nein

**Dreileiter**

0...20 mA / 4...20 mA

$R_L \leq ((U_b - 10V) \cdot 50 \Omega) + 300 \Omega$

ca. 26 mA

8-polig

2 Photo MOS Relais  
 nicht kurzschlussfest thermisch geschützt

**U<sub>max</sub>** **I<sub>max</sub>** **R<sub>ON</sub>**

30 V 200mA <1Ω

U<sub>b</sub> 200mA <1Ω

potentialfrei [AC/DC]

PNP/NPN-schaltend [DC]

### Parametrierung:

Kennlinieninvertierung steigend / fallend

Dämpfung 0...200 s

einstellbare Signalgrenzen  
 obere Stromgrenze 3,5...22,5 mA  
 untere Stromgrenze 3,5...22,5 mA  
 Fehlersignal 3,5...22,5 mA

Turn down 5:1

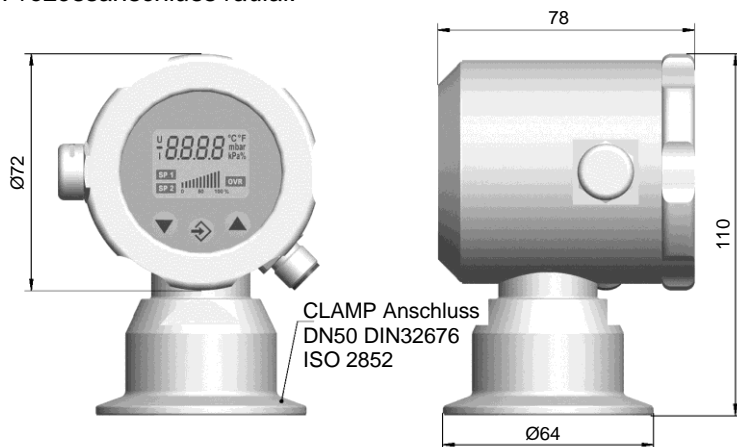
Mit den Parametern Messbereichsanfang, Messbereichsende einstellbar und innerhalb des Messbereichs verschiebbare kleinste Messspanne.

 **Kennz. n. Richtlinie 94/9/EG**

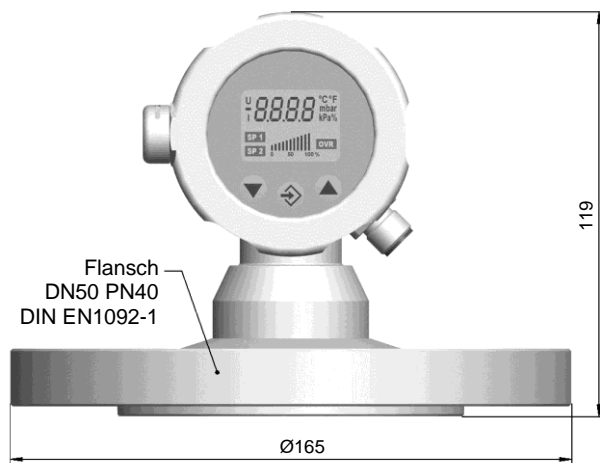
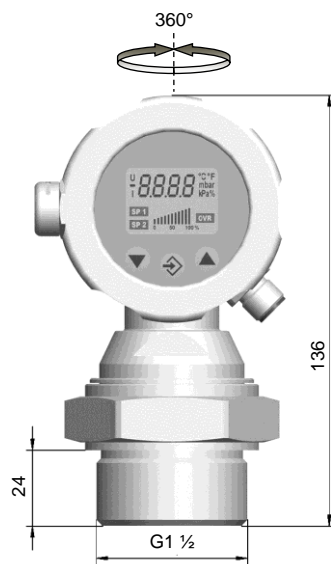
  **II 3G Ex nA IIC T4**

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

Prozessanschluss radial:

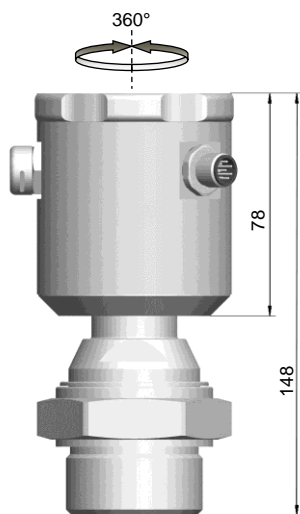


Druckanschluss J5



Druckanschluss A4

Prozessanschluss axial:



Druckanschluss F5

Druckanschluss A4  
(Anschlüsse J5 und F5 sind ebenfalls möglich.)



### 13 Bestellkennzeichen

#### Programmierbarer Druckmessumformer

Typ ME50

□ □ □ □ □ M D □ □ 0 0

R####

**Messbereich**

-20 ... 20 mbar	> C 7	keramische Messzelle	
-40 ... 40 mbar	> C 5		
-100 ... 100 mbar	> B 4		
0 ... 60 mbar	> 5 8		
0 ... 100 mbar	> 5 9		
0 ... 200 mbar	> 4 4		
0 ... 400 mbar	> 8 3		piezoresistive Messzelle
0 ... 600 mbar	> 0 1		
0 ... 1 bar	> 0 2		
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		
0 ... 16 bar	> 0 8		
0 ... 40 bar	> 0 9		
-0,6 ... 0 bar	> 1 0		
-1 ... 0 bar	> 3 0		
-1 ... 0,6 bar	> 3 1		
-1 ... 1,5 bar	> 3 2		
-1 ... 3 bar	> 3 3		
-1 ... 5 bar	> 3 4		
-1 ... 9 bar	> 3 5		
-1 ... 15 bar	> 3 6		
-1 ... 0 bar	> 3 7		

**Druckanschluss**

G1 ½ (360° drehbar)	> A 4
Clamp-Flanschanschluss DN50 DIN 32676 / ISO 2852	> J 5
Flanschanschluss DN50 DIN EN 1092-1	> F 5

**Anzeige**

ohne Anzeige	> A
mit Anzeige	> B

**Elektrisches Ausgangssignal**

4 ... 20 mA 2-Leiter	> B
0 ... 20 mA 3-Leiter	> A
4 ... 20 mA 3-Leiter	> P

**Schaltkontakte**

ohne Schaltkontakte	> M
zwei potenzialfreie Halbleiterschalter [AC/DC]... (nur 3-Leiter)	> N
zwei Halbleiterschalter PNP-schaltend [DC]..... (nur 3-Leiter)	> 8
zwei Halbleiterschalter NPN-schaltend [DC]..... (nur 3-Leiter)	> 9

**Elektrischer Anschluss**

M12 Steckanschluss	> M
--------------------	-----

**Betriebsspannung**

12 ... 30 VDC	> D
---------------	-----

**Prozessanschluss**

axial	> A
radial	> R

**Gerätespezifikation R**

Kundenspezifische Ausführung (nur auf Anfrage) R ####

#### 13.1 Zubehör

Art.Nr.	Bezeichnung	Polzahl	Länge
09001844	Anschlussleitung mit M12-Kupplung	8 polig	2m
06401995	Anschlussleitung mit M12-Kupplung	5 polig	2m
EU13.F200	PC Interface für 2 Leiter Transmitter incl. Software		

## 14 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend genannte Produkte

### EC Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the products mentioned below

**Fischer-Typen / Fischer-models**  
**Datenblätter-Bedienungsanleitung / data sheets-operating instructions**  
**Programmierbarer Druckmessumformer / Programmable Pressure Transmitter**

**ME50 ##### MD # 00 R #####**  
**DB\_BA\_DE\_ME50\_R / DB\_BA\_EN\_ME50\_R**

gemäß gültigem Datenblatt übereinstimmen mit der

specified by the actual data sheet complies with the

#### EG-Richtlinie

#### Explosionsschutz-Richtlinie

#### EC Directive

#### Guideline for explosion protection

2004/108/EG (EMV)

94/9/EG

2004/108/EC (EMC)

94/9/EC

Ferner wurden sie dem Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“ unterzogen.

Also they were subjected to the conformity assessment procedure “Internal Control of Production”.

Die Produkte wurden entsprechend der folgenden Normen geprüft (Störfestigkeit für Industriebereich, Störaussendung für Wohnbereich):

The instruments have been tested in compliance with the norms (Immunity for industrial environments, emission for residential environments):

DIN EN 61326-1: 2006-10    EN 60079-0: 2007-05  
DIN EN 61326-2-3: 2007-05    EN 60079-15: 2006-05  
DIN EN 61010-1: 2002-08

DIN EN 61326-1:2004-05    EN 60079-0: 2007-05  
DIN EN 61326-2-3    EN 60079-15: 2006-05  
DIN EN 61010-1:2002-08

Die Geräte werden gekennzeichnet mit:

The gauges are marked with:

  II 3 G Ex nA IIC T4

Bad Salzuflen, 26.01.11  
(Ort, Datum / place, date)

  
(rechtsverb. Unterschrift / authorized signature)



