



RoHS III
COMPLIANT



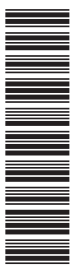
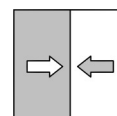
Betriebsanleitung

DA09

Differenzdruck Messgerät
Druckstufen PN10/PN25

Plattenfedermanometer für den Einsatz in
explosionsgefährdeten Bereichen
CrNi-Stahl-Ausführung

DA09... 0A
DA09... 1B
DA09... 1C
DA09... 2D



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:

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 2018

Versionsgeschichte

Rev. ST4-A 02/18	Version 1 (Erstausgabe)
Rev. ST4-B 09/19	Version 2 (neues Zubehör)
Rev. ST4-C 10/19	Version 3 (Korrektur Bestellkennzeichen/Technische Daten)
Rev. ST4-D 07/20	Version 4 (Korrektur Drehgeberanschluss)
Rev. ST4-E 11/20	Version 5 (Plattenfeder INCONEL ab 10 bar)
Rev. ST4-F 10/21	Version 6 (UKCA Erklärung)
Rev. ST4-G 02/23	Version 7 (Flüssigkeitsfüllung für Induktivkontakte)
Rev. ST4-H 03/25	Version 8 (Aktualisierung EU Konformitätserklärung)

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	5
1.6	Unzulässige Betriebsweisen	5
1.7	Sicherheitsbewusstes Arbeiten bei Wartung und Montage	5
1.8	Symbolerklärung	6
2	Produkt und Funktionsbeschreibung	7
2.1	Lieferumfang	7
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
2.3	Funktionsbild	7
2.4	Aufbau und Wirkungsweise	8
2.5	Geräteausführungen	8
2.6	Typenschild	9
3	Montage	10
3.1	Allgemeines	10
3.2	Prozessanschluss	11
3.3	Elektroanschluss	12
3.4	Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	15
4	Inbetriebnahme	19
4.1	Allgemeines	19
4.2	Nullpunktkorrektur	19
4.3	Schaltpunkteinstellung	20
5	Instandhaltung	21
5.1	Wartung	21
5.2	Wartung	21
5.3	Transport	21
5.4	Service	21
5.5	Entsorgung	22
6	Technische Daten	23
6.1	Allgemeines	23
6.2	Eingangskenngrößen	23
6.3	Messgenauigkeit	24
6.4	Einsatzbedingungen	24
6.5	Konstruktiver Aufbau	24
7	Bestellkennzeichen	31
7.1	Zubehör	33
8	Anhang	35
8.1	EU Konformitätserklärungen	35
8.2	UKCA Konformitätserklärungen	41
8.3	EAC Deklaration	48

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.

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, 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.

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 außerhalb des zugelassen Temperaturbereichs.
- 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/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

- Plattenfedermanometer DA09
- Betriebsanleitung

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Plattenfedermanometer DA09 eignet sich zur Messung und Anzeige von Differenzdrücken bei gasförmigen und flüssigen, aggressiven Medien. Das Gerät ist komplett aus CrNi-Stahl gefertigt und eignet sich zur Verwendung in aggressiver Umgebung. Für die Verwendung mit aggressiven Medien ist die Medienverträglichkeit mit den verwendeten Materialien zu prüfen (s. Techn. Daten).

Das DA09 kann mit einer Kontaktvorrichtung geliefert werden. Bei Überschreiten der eingestellten Grenzwerte werden Ausgangstromkreise geöffnet bzw. geschlossen, bzw. bei einem kapazitivem Drehwinkelgeber ein 0/4...20 mA Ausgangssignal proportional zum Anzeigewert ausgegeben.



⚠ GEFAHR

Errichtungsvorschriften

Für jeden Anwendungsfall sind die entsprechenden Errichtungsvorschriften zu beachten. Für die ‚Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen‘ sind diese im gleichnamigen Abschnitt im Kapitel ‚Montage‘ detailliert aufgeführt.

2.3 Funktionsbild

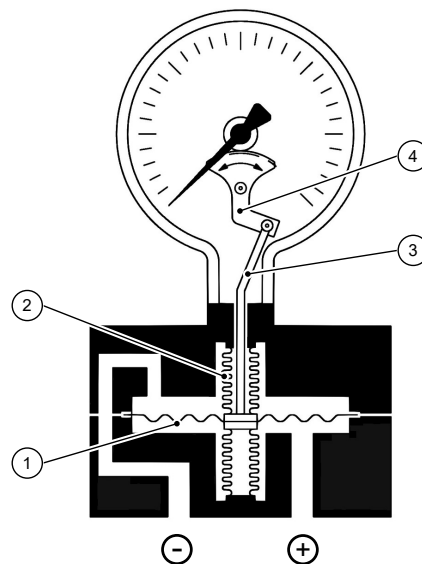


Abb. 1: Funktionsbild

1 Messmembran	2 Durchführungsbalg
3 Anlenkstange	4 Zeigerwerk

2.4 Aufbau und Wirkungsweise

Das Messsystem besteht aus einer Plattenfeder und zwei voneinander getrennten Druckkammern. Ein Druckunterschied zwischen den Kammern bewirkt eine axiale Auslenkung der Plattenfeder. Eine Anlenkstange überträgt diese Bewegung auf ein Zeigerwerk.

Die Abdichtung zwischen Druckkammer und Anlenkstange erfolgt durch Metallfaltenbälge. Zur Kompensation des statischen Betriebsdrucks ist das Messsystem symmetrisch aufgebaut.

2.5 Geräteausführungen

Die Darstellungen sind exemplarisch. Die Ausstattungsmerkmale können gemäß Bestellkennzeichen kombiniert werden.

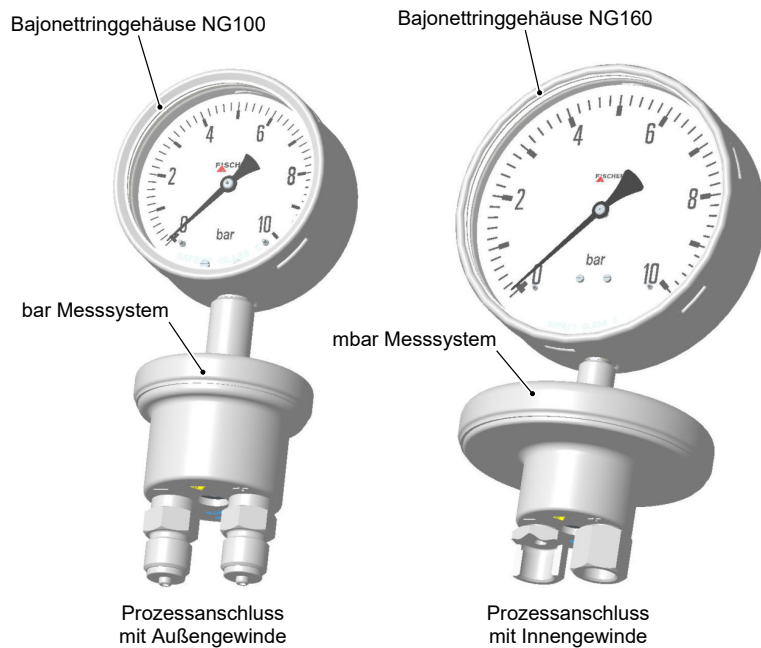


Abb. 2: Geräteausführungen NG100, NG160



Abb. 3: Geräteausführungen Zusatzeinrichtung

2.6 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.

Bestellkennzeichen

	Article no.	DA0907HM11S0000CL01C	FISCHER MESS- UND REGELTECHNIK GmbH D-32107 Bad Salzuflen
	Contact function	NO contact	
	Measuring range	0 ... 10 bar	
	p stat. max.	40 bar	
	Prod. no.	2106759.01.257	
EAR	Made in Germany		

Anschlussbild Seriennummer

ATEX Kennzeichen

UK CA	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T95°C Db	FISCHER MESS- UND REGELTECHNIK GmbH D-32107 Bad Salzuflen
Intrinsically safe circuit	Ta = -20°C bis +60°C	
max. Voltage: U _{max.} = <input type="text"/> V	T Medium in the unit max. 85°C	
max. Current: I _{max.} = <input type="text"/> mA	CE File-No.: 35220571	
max. Power: P _{max.} = <input type="text"/> mW	0044 TÜV NORD 2014/34/EU	
max. Capacity: C _{jmax.} = <input type="text"/> nF	UKCA File-No.: 2812-014	
max. Inductance: L _{i max.} = <input type="text"/> µH	2812 Element Materials Technology	

Grenzwerte

Installed inductive proximity switch SJ 2-N	FISCHER MESS- UND REGELTECHNIK GmbH D-32107 Bad Salzuflen
PTB 99 ATEX 2219 X	II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb
	I 1D Ex ia IIIC T135°C Da

eingebaute Kontaktvorrichtung

Abb. 4: Typenschild

3 Montage

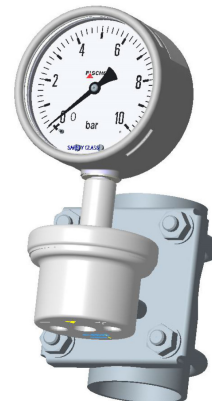
3.1 Allgemeines

Das Gerät kann auf folgende Arten montiert werden:

1. Direktmontage
Das Gerät eignet sich zur direkten Montage auf den Druckleitungen. Das Gewicht des Gerätes ist abhängig von der Ausführung. Eventuell ist für eine geeignete Stützkonstruktion zu sorgen.
2. Wandmontage
Das Gerät ist mit einer Wandhalterung ausgerüstet und eignet sich zur Montage auf Montageplatten und ebene Wänden.
3. Rohrmontage
Das Gerät ist mit einem speziellen Rohrmontageset ausgerüstet und eignet sich zur Montage an einem 2“ Rohr (DN50)



Wandhalter



Rohrmontage

Abb. 5: Montagearten

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).

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

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

Die Druckleitungen sind 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 flüssigen Messmedien müssen die Druckleitungen entlüftet werden.

Wird Wasser als Messmedium eingesetzt, so muss das Gerät vor Frost geschützt 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 und nur elektrisch angeschlossen werden.

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

Differenzdruck

- ⊕ höherer Druck
- ⊖ niedrigerer Druck

Für den Prozessanschluss gibt es folgende Optionen:

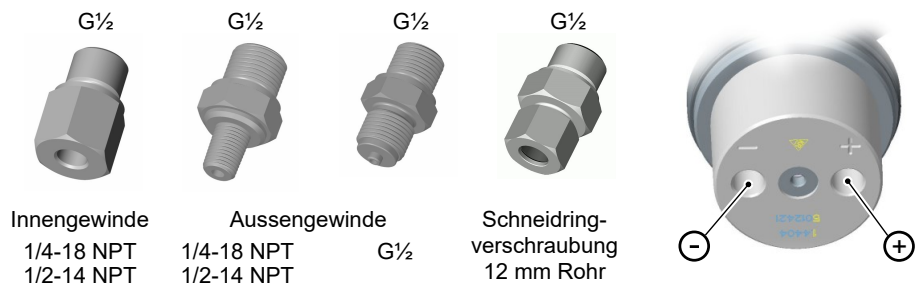


Abb. 6: Prozessanschluss

3.3 Elektroanschluss



GEFAHR

Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die elektrischen Daten des Gerätes sowie die örtlich geltenden Verordnungen und Richtlinien für das Errichten und Betreiben elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen beachtet werden.

Der Elektroanschluss darf nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden, das eine zusätzliche Ausbildung oder Unterweisung bzw. eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen besitzt.

Gefährdungen, die am Gerät vom elektrischen Strom oder Spannung ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu unterdrücken.

- Beim Anschluss des Gerätes sind die nationalen und internationalen elektrotechnischen Regeln zu beachten.
- Schalten Sie die Anlage frei bevor Sie das Gerät elektrisch anschließen.
- Stecken Sie die Stecker nicht unter Spannung.
- Als Stromversorgung ist nur ein CE-konformes Netzteil mit einer trägen 200 mA Sicherung im Versorgungsstromkreis zulässig.

Ein Elektroanschluss erfolgt nur bei Geräteausführungen mit Kontaktvorrichtungen. Dazu ist seitlich am Gerät eine Kabeldose angebracht. Die Kabel bzw. Leitungseinführung ist mit einer reduzierten Zugkraft (25%) gemäß Abschnitt A.3.1 der Norm EN 60079-0 geprüft worden und darf nur für feste Installation von Betriebsmitteln der Gruppe II verwendet werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Klemmverbindung des Kabels sicherstellen.

Für die Kabelverschraubung gelten jeweils die folgenden Daten:

Kabelverschraubung	M20x1,5
Kabeldurchmesser	7 ... 13 mm
max. Leiterquerschnitt	1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	3 Nm (rechtsdrehend fest)
Schlüsselweite	21

3.3.1 Erdungsanschluss

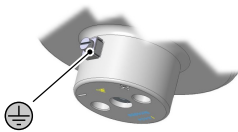


Abb. 7: Erdungsanschluss

Die äußere Erdungsklemme ist in jedem Fall mit dem Schutzpotentialausgleich oder einem örtlichen Potentialausgleich zu verbinden. Die Klemme eignet sich für den Anschluss von feindrähtigen Leitern bis 4 mm² oder eindrähtigen Leitern bis 6 mm².

3.3.2 Kabeldose (blau)

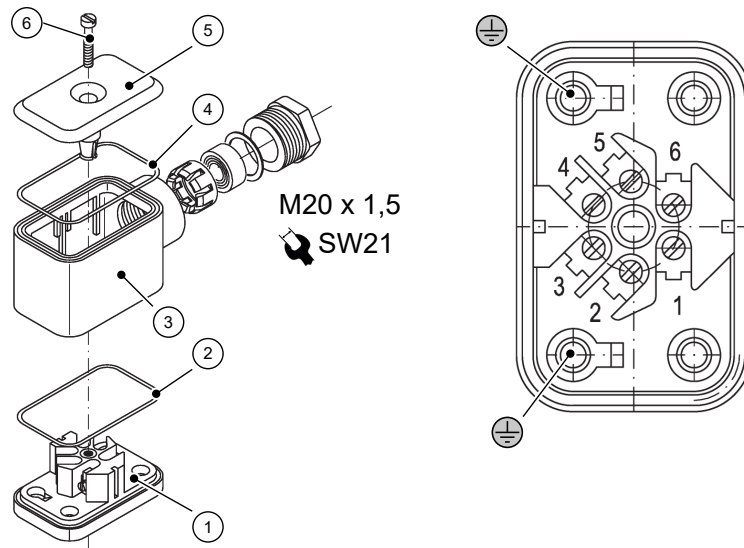


Abb. 8: Kabeldose

1	Unterteil	2	Dichtring EPDM
3	Mittelteil	4	Dichtring EPDM
5	Deckel	6	Deckelschraube

3.3.3 Kontaktvorrichtungen

Kontaktvorrichtungen werden nach Datenblatt KE geliefert. Dort finden Sie eine Darstellung aller Varianten, deren Anschlussbelegung und die technischen Daten.

Magnetspringkontakte

Die Klemmennummern entsprechen stets der Nummer des Kontaktes und werden von links nach rechts den Sollwertzeigern zugeordnet. Es können bis zu drei Kontakte verwendet werden. Die Zuordnung zu den Sollwertzeigern ist wie folgt:

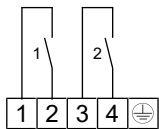


Abb. 9: Kontakte

Kontakt 1: linker Sollwertzeiger
 Kontakt 2: rechter Sollwertzeiger

Induktivkontakte

Bei Induktivkontakten wird die Schaltfunktion nicht nur vom Schlitzinitiator, sondern auch vom verwendeten Schaltverstärker beeinflusst. Es können maximal zwei Kontakte verwendet werden. Die Zuordnung zu den Sollwertzeigern ist wie folgt:

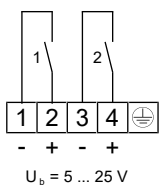


Abb. 10: Induktivkontakte

Kontakt 1: linker Sollwertzeiger
 Kontakt 2: rechter Sollwertzeiger.

3.3.4 Drehwinkelgeber KINAX 3W2

Der Drehwinkelgeber dient zur Erfassung von Winkelpositionen, Aufbereitung und Bereitstellung von Messwerten als elektrisches Ausgangssignal 0/4 ... 20 mA für das Folgegerät. Drehwinkelgeber werden nach Datenblatt KE09 geliefert. Dort finden Sie weitere Informationen zur Anschlussbelegung und die technischen Daten.

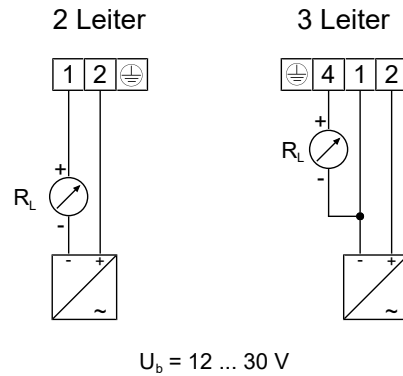


Abb. 11: Anschluss Drehwinkelgeber

3.4 Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

3.4.1 Differenzdrucktransmitter ohne Kontaktvorrichtung

DA09 ... 0A

⊕ II 2G Ex h IIC T4 Gb

⊕ II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 und 2, sowie 21 und 22, Gefährdung durch Gase und trockene Stäube.

Zulässige Temperaturen:

- Die max. auftretende Oberflächentemperatur von 95°C wurde ohne Stau-
bauflage und ohne Sicherheitsfaktor ermittelt.
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C.
- Zulässige Mediumtemperatur im Differenzdruckmessgerät < 85°C.



! WARNUNG

Kompressionswärme

Bei gasförmigen Medien kann sich die Gerätetemperatur durch Kompressionswärme erhöhen. In solchen Fällen muss die Druckänderungsgeschwindigkeit gedrosselt bzw. die zulässige Messstofftemperatur reduziert werden.

HINWEIS! Bei einer Differenzdruckänderung zwischen 10% und 90% des Messbereiches und einer Pulsfrequenz < 0,06 Hz ist die Temperaturerhöhung < 10K.

Um eine zusätzliche Aufheizung zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden!

Für den nichtelektrischen Teil der Geräte gelten hinsichtlich des Explosionsschutzes die Normen EN60079-0, EN60079-31, EN ISO 80079-36 und EN ISO 80079-37. Die zutreffenden Anforderungen dieser Normen sind erfüllt.

(a) Europäischer Markt (CE):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 0044 TÜV-Nord-Cert unter der Aktennummer 35220571 hinterlegt.

(b) Britischer Markt (UKCA):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 2812 Element Material Technology unter der Aktennummer 2812-014 hinterlegt.

(c) Eurasische Wirtschaftsunion (EAC):

Für diesen Markt besitzt das Gerät keine ATEX-Zulassung. Es darf dort nur als Industrie-Gerät verwendet werden.

3.4.2 Differenzdrucktransmitter mit Magnetspringkontakten

DA09 ... 1B

⊕ II 2G Ex h IIC T4 Gb

Einfache elektrische Betriebsmittel nach EN60079-11 Abs: 5.7 in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1 und 2.

Kontaktvorrichtung: KE ## M ## 0B4H2

Zulässige Temperaturen:

- Die max. auftretende Oberflächentemperatur von 95°C wurde ohne Stauauflage und ohne Sicherheitsfaktor ermittelt.
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C.
- Zulässige Mediumtemperatur im Differenzdruckmessgerät < 85°C.



⚠️ WARNUNG

Kompressionswärme

Bei gasförmigen Medien kann sich die Gerätetemperatur durch Kompressionswärme erhöhen. In solchen Fällen muss die Druckänderungsgeschwindigkeit gedrosselt bzw. die zulässige Messstofftemperatur reduziert werden.

HINWEIS! Bei einer Differenzdruckänderung zwischen 10% und 90% des Messbereiches und einer Pulsfrequenz < 0,06 Hz ist die Temperaturerhöhung <10K.

Um eine zusätzliche Aufheizung zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden!

Für den nichtelektrischen Teil der Geräte gelten hinsichtlich des Explosionsschutzes die Normen EN60079-0, EN ISO 80079-36 und EN ISO 80079-37. Die zutreffenden Anforderungen dieser Normen sind erfüllt.

Die eingebauten elektrischen Schaltkontakte erfüllen als einfache elektrische Betriebsmittel die Anforderungen der Norm EN60079-14 Abs. 3.5.2. Hinsichtlich des elektrischen Teils werden die Geräte nicht gekennzeichnet.

(a) Europäischer Markt (CE):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 0044 TÜV-Nord-Cert unter der Aktennummer 35220571 hinterlegt.

(b) Britischer Markt (UKCA):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 2812 Element Material Technology unter der Aktennummer 2812-014 hinterlegt.

(c) Eurasische Wirtschaftsunion (EAC):

Für diesen Markt besitzt das Gerät keine ATEX-Zulassung. Es darf dort nur als Industrie-Gerät verwendet werden.

Eigensichere Stromkreise

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Geräte an beschleunigte eigensichere Stromkreise angeschlossen werden:

Max. Spannung	U_{max}	30 V
Max. Strom	I_{max}	200 mA
Max. Leistung	P_{max}	800 mW
Max. innere Kapazität	$C_{i,max}$	60 pF
Max. innere Induktivität	$L_{i,max}$	4 μ H

Empfohlene Trennschaltgeräte s. Zubehör.

3.4.3 Differenzdrucktransmitter mit Induktivkontakten

DA09 ... 1C

⊕ II 2G Ex h IIC T4 Gb

⊕ II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 und 2, sowie 21 und 22, Gefährdung durch Gase und trockene Stäube.

Kontaktvorrichtung: KE ## I ## 0C0H2

Zulässige Temperaturen:

- Die max. auftretende Oberflächentemperatur von 95°C wurde ohne Stau-
bauflage und ohne Sicherheitsfaktor ermittelt.
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C.
- Zulässige Mediumtemperatur im Differenzdruckmessgerät < 85°C.



⚠ WARNUNG

Kompressionswärme

Bei gasförmigen Medien kann sich die Gerätetemperatur durch Kompressionswärme erhöhen. In solchen Fällen muss die Druckänderungsgeschwindigkeit gedrosselt bzw. die zulässige Messstofftemperatur reduziert werden.

HINWEIS! Bei einer Differenzdruckänderung zwischen 10% und 90% des Messbereiches und einer Pulsfrequenz < 0,06 Hz ist die Temperaturerhöhung < 10K.

Um eine zusätzliche Aufheizung zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden!

Für den nichtelektrischen Teil der Geräte gelten hinsichtlich des Explosionsschutzes die Normen EN60079-0, EN 60079-31, EN ISO 80079-36 und EN ISO 80079-37. Die zutreffenden Anforderungen dieser Normen sind erfüllt.

Die eingebauten induktiven Näherungsschalter des Typs SJ2-N (106575) sind EG Baumuster geprüft mit der Bescheinigung PTB 99 ATEX 2219 X. Der Typ des eingebauten Näherungsschalters ist auf den Typenschild angegeben. Der Hersteller ist die Pepperl+Fuchs GmbH. Weitere Information zu den Näherungsschaltern finden Sie im Internet unter <https://www.pepperl-fuchs.com>.

(a) Europäischer Markt (CE):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 0044 TÜV-Nord-Cert unter der Aktennummer 35220571 hinterlegt.

(b) Britischer Markt (UKCA):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 2812 Element Material Technology unter der Aktennummer 2812-014 hinterlegt.

(c) Eurasische Wirtschaftsunion (EAC):

Für diesen Markt besitzt das Gerät keine ATEX-Zulassung. Es darf dort nur als Industrie-Gerät verwendet werden.

Eigensichere Stromkreise

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Geräte an bescheinigte eigensichere Stromkreise angeschlossen werden:

Max. Spannung	U_{\max}	16 V
Max. Strom	I_{\max}	25 mA
Max. Leistung	P_{\max}	64 mW
Max. innere Kapazität	$C_{i \max}$	30 nF
Max. innere Induktivität	$L_{i \max}$	100 μ H

Empfohlene Trennschaltgeräte s. Zubehör.

3.4.4 Differenzdrucktransmitter mit Drehwinkel-Messumformer

DA09 ... 2D

II 2G Ex h IIC T4 Gb

Explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 und 2 Gefährdung durch Gase.

Drehwinkelmessumformer: KE0905#9

Zulässige Temperaturen:

- Die max. auftretende Oberflächentemperatur von 95°C wurde ohne Stau-
bauflage und ohne Sicherheitsfaktor ermittelt.
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C.
- Zulässige Mediumtemperatur im Differenzdruckmessgerät < 85°C.



! WARNUNG

Kompressionswärme

Bei gasförmigen Medien kann sich die Gerätetemperatur durch Kompressionswärme erhöhen. In solchen Fällen muss die Druckänderungsgeschwindigkeit gedrosselt bzw. die zulässige Messstofftemperatur reduziert werden.

HINWEIS! Bei einer Differenzdruckänderung zwischen 10% und 90% des Messbereiches und einer Pulsfrequenz < 0,06 Hz ist die Temperaturerhöhung <10K.

Um eine zusätzliche Aufheizung zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden!

Für den nichtelektrischen Teil der Geräte gelten hinsichtlich des Explosionsschutzes die Normen EN60079-0, EN ISO 80079-36 und EN ISO 80079-37. Die zutreffenden Anforderungen dieser Normen sind erfüllt.

Die eingebauten kapazitive Drehwinkel-Messumformer des Typs KINAX 3W2 sind EG Baumuster geprüft mit der Bescheinigung ZELM 10 ATEX 0427 X. Der Typ des eingebauten Drehwinkel-Messumformers ist auf dem Typenschild angegeben. Der Hersteller ist die Camille Bauer Metrawatt AG. Weitere Informationen zu dem Drehwinkel-Messumformer finden Sie im Internet unter <http://www.camillebauer.com>.

(a) Europäischer Markt (CE):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 0044 TÜV-Nord-Cert unter der Aktennummer 35220571 hinterlegt.

(b) Britischer Markt (UKCA):

Die Unterlagen für den mechanischen Teil wurden bei der notifizierten Stelle NB 2812 Element Material Technology unter der Aktennummer 2812-014 hinterlegt.

(c) Eurasische Wirtschaftsunion (EAC):

Für diesen Markt besitzt das Gerät keine ATEX-Zulassung. Es darf dort nur als Industrie-Gerät verwendet werden.

Eigensichere Stromkreise

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Geräte an bescheinigte eigensichere Stromkreise angeschlossen werden:

Max. Spannung	U_{max}	30 V
Max. Strom	I_{max}	160 mA
Max. Leistung	P_{max}	1 mW
Max. innere Kapazität	$C_{i,max}$	10 nF
Max. innere Induktivität	$L_{i,max}$	0 µH

Empfohlene Trennschaltgeräte s. Zubehör.

4 Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

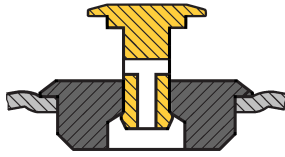


Abb. 12: Entlüftung offen

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 der Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

Bei Geräten mit einer Flüssigkeitsfüllung muss vor der Inbetriebnahme das Entlüftungsventil des Bajonettingehäuses geöffnet werden. Ziehen Sie dazu den gelben Ventilstopfen bis zum Anschlag heraus.

4.2 Nullpunktkorrektur

Die Druckmessgeräte werden werksseitig justiert ausgeliefert, so dass sich Justierarbeiten am Montageort im Regelfall erübrigen.

Eine eventuell notwendige Nullpunktkorrektur wird wie folgt durchgeführt:

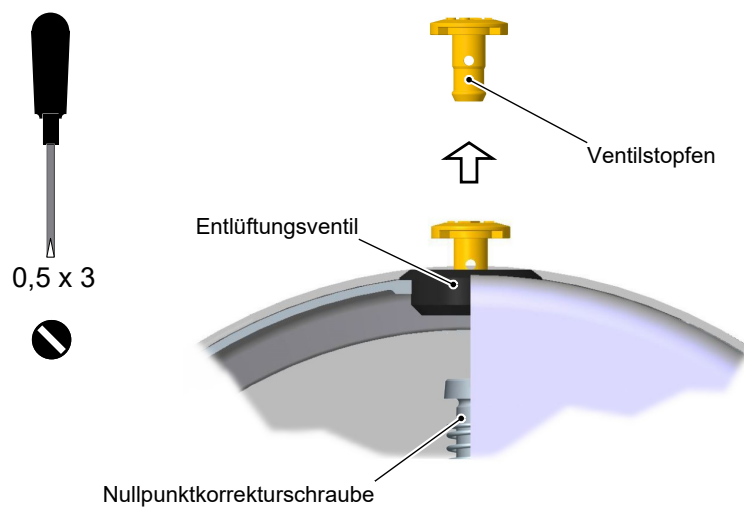


Abb. 13: Nullpunktkorrektur

1. Druckmessleitung drucklos schalten bzw. beide Druckleitungen egalisieren und mit dem statischen Druck gleich belasten.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil wie in der Abbildung gezeigt und entfernen Sie vorsichtig den kompletten Ventilstopfen aus dem Gehäuse.
3. Verstellen Sie den Messwertzeiger mittels Nullpunktkorrekturschraube auf den Skalennullpunkt.
4. Montieren Sie den Ventilstopfen wieder im Gehäuse.
5. Schließen Sie das Entlüftungsventil.



Abb. 14: Entlüftung geschlossen

HINWEIS! Beachten Sie, dass bei Geräten mit einer Flüssigkeitsfüllung das Entlüftungsventil während des Betriebs geöffnet sein muss.

4.3 Schalterpunkteinstellung

Bei Geräten mit Kontaktvorrichtungen ist in der Frontscheibe des Messgerätes ein Verstellverschluss angebracht. Damit können die an den Sollwertzeigern angebrachten Kontakte auf jeden Punkt des Skalenbereiches eingestellt werden.

Aus Gründen der Schaltgenauigkeit und der Lebensdauer der mechanischen Messsysteme sollten die Schaltpunkte zwischen 10% und 90% der Messspanne liegen.

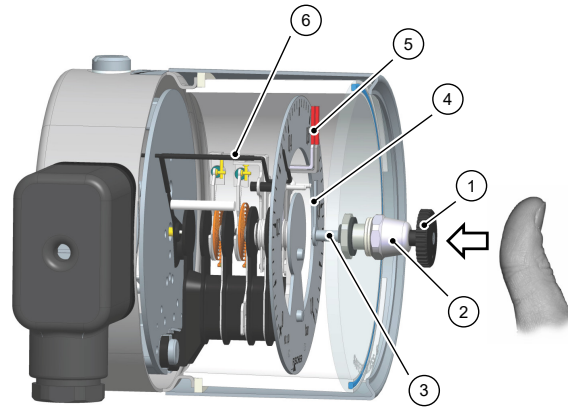


Abb. 15: Schalterpunkteinstellung

1	Verstellschlüssel	2	Verstellverschluss
3	Achse	4	Mitnehmerarm
5	Sollwertzeiger	6	Istwertzeiger

Justierfolge:

- Drücken Sie die Achse nach innen bis der Mitnehmerarm hinter die Verstellstifte der Sollwertzeiger greift.
- Durch Verdrehen des Verstellschlüssels kann der Sollwertzeiger auf den gewünschten Schaltpunkt eingestellt werden.
- Entlasten Sie die Achse.
- Die Schalterpunkteinstellung kann gegen versehentliche Verstellung gesichert werden, indem Sie die Befestigungsschraube entfernen und den Verstellschlüssel abnehmen.

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 Wartung

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

- Überprüfung der Anzeige.
- Überprüfung der Schaltfunktion in Verbindung mit den Folge-Komponenten.
- Dichtheitskontrolle der Druckleitungen.
- Kontrolle des elektrischen Anschlusses (Klemmverbindung des Kabels).

Die genauen Prüfzyklen sind Betriebs- und Umgebungsbedingungen anzupassen. Beim Zusammenwirken verschiedener Gerätekomponenten sind auch die Betriebsanleitungen aller anderen Geräte zu beachten.



WARNUNG

Staubablagerung

Das Gehäuse muss regelmäßig mit einem nebelfeuchten Tuch gereinigt werden, um Stauwärme zu vermeiden. Die Häufigkeit der Reinigung richtet sich nach der örtlich anfallenden Staubmenge.

5.3 Transport

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

5.4 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.

5.5 Entsorgung

WEEE-Reg.-Nr. DE 31751293



Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und entsorgen Sie die verwendeten Werkstücke und Verpackungsmaterialien umweltgerecht. Beachten Sie die landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften.

Das Produktionsjahr entnehmen Sie der Produktionsnummer (Seriennummer):

P# **23** 03618.03.123

Produktionsjahr 2023 —↑

Weitere Informationen zur Entsorgung finden Sie auf unserer Webseite [www.fischermesstechnik.de]

6 Technische Daten

6.1 Allgemeines

Bitte beachten Sie hierzu auch das Bestellkennzeichen.

6.2 Eingangskenngrößen

Messgröße

Absolutdruck bei gasförmigen und flüssigen, aggressiven Medien.

Messbereiche [bar, mbar]

Messbereich	PN	Messbereich	PN
0 ... 0,6 bar	25 bar	-1 ... 0,6 bar	25 bar
0 ... 1 bar	25 bar	-1 ... 1,5 bar	25 bar
0 ... 1,6 bar	25 bar	-1 ... 3 bar	25 bar
0 ... 2,5 bar	25 bar	-1 ... 5 bar	25 bar
0 ... 4 bar	25 bar		
0 ... 6 bar	25 bar		
0 ... 10 bar	25 bar		
0 ... 16 bar	25 bar		
0 ... 25 bar	25 bar		
0 ... 25 mbar	10 bar	-40 ... 60 mbar	10 bar
0 ... 40 mbar	10 bar	-60 ... 100 mbar	10 bar
0 ... 60 mbar	10 bar	-100 ... 150 mbar	10 bar
0 ... 100 mbar	10 bar	-150 ... 250 mbar	25 bar
0 ... 160 mbar	10 bar		
0 ... 250 mbar	10 bar		
0 ... 400 mbar	25 bar		
0 ... 600 mbar	25 bar		

Messbereiche [kPa, PSI]

Messbereich	PN	Messbereich	PN
0 ... 2,5 kPa	10 bar	0 ... 3 PSI	10 bar
0 ... 4 kPa	10 bar	0 ... 5 PSI	25 bar
0 ... 6 kPa	10 bar	0 ... 10 PSI	25 bar
0 ... 10 kPa	10 bar	0 ... 15 PSI	25 bar
0 ... 16 kPa	10 bar	0 ... 30 PSI	25 bar
0 ... 25 kPa	10 bar	0 ... 60 PSI	25 bar
0 ... 40 kPa	25 bar	0 ... 100 PSI	25 bar
0 ... 60 kPa	25 bar	0 ... 250 PSI	25 bar
0 ... 100 kPa	25 bar	0 ... 300 PSI	25 bar
0 ... 160 kPa	25 bar		
0 ... 250 kPa	25 bar		
0 ... 400 kPa	25 bar		
0 ... 600 kPa	25 bar		

Druckbelastung

Ruhebelastung	Skalenendwert
Wechselbelastung	Skalenendwert
Überlastbarkeit einseitig (+) und (-)	10 x Skalenendwert ≤ PN

6.3 Messgenauigkeit

Genauigkeitsklasse	1,6
Kennlinienabweichung	± 1,6 % vom Messbereich (FS)
Temperatureinfluss (Referenz + 20°C)	± 0,8 %FS / 10K
Einfluss des statischen Drucks für Messbereiche (MBR) < 250 mbar	≤ 0,1 % + $\frac{0,004 \%}{\text{MBR [bar]}}$
Einfluss des statischen Drucks für Messbereiche (MBR) ≥ 250 mbar	≤ $\frac{0,1 \%}{\text{bar}}$

6.4 Einsatzbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C
Zul. Lagertemperatur	-20 ... +80 °C
Zul. Medientemperatur	≤ 100 °C
Schutzart	IP 66 nach EN 60529

6.5 Konstruktiver Aufbau**Werkstoffe**

	Material	Werkstoff Nr.
Bajonettringgehäuse NG100, NG160	CrNi-Stahl	1.4301, 1.4404
Sicherheitsgehäuse	CrNi-Stahl	1.4404
Prozessanschluss	CrNi-Stahl	1.4404
Zeigerwerk	CrNi-Stahl	
Zifferblatt und Zeiger	Aluminium, lackiert, bedruckt	
Sichtscheibe	Sicherheitsverbundglas	

Medienberührte Teile

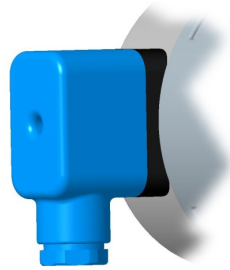
	Material	Werkstoff Nr.
Druckkammer	CrNi-Stahl	1.4404
Plattenfeder MB ≤ 160 mbar	CrNi-Stahl	1.4571
Plattenfeder MB ≥ 250 mbar und ≤ 6 bar	NiCrCo-Leg.	DURATHERM®
Plattenfeder MB ≥ 10 bar	NiCrCo-Leg.	INCONEL® 718
Faltenbälge	NiCr-Leg.	Alloy 625
Dichtung	Metallisch dichtend	

Prozessanschluss

	Material	Werkstoff Nr.
Anschlussstutzen und -zapfen	CrNi-Stahl	1.4404
Schneidringverschraubungen	CrNi-Stahl	1.4571

Elektrischer Anschluss

Bei Geräten mit elektrischen Zusatzeinrichtungen erfolgt der Anschluss mittels einer seitlich angebrachten Kabeldose.



Kabeldose

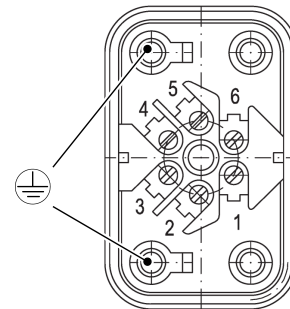


Abb. 16: Kabeldose

Kabeldose

Anzahl Schraubklemmen	6 + 2PE
Bemessungsstrom	Siehe Datenblatt KE
Bemessungsspannung	250 V
Leiterquerschnitt	bis 1,5 mm ² mit Drahtschutz
Kabelverschraubung	M20 x 1,5
Klemmbereich	7 ... 13 mm
Anzugsdrehmoment	3 Nm
Schlüsselweite	21

Montage

Direktmontage	Montage auf den Rohrleitungen
Wandmontage	Angeflanschte Montageplatte
Rohrmontage	Angeflanschte Montageplatte und Befestigungsbügel
Einbaulage	senkrecht
Gewicht	Abhängig von der Ausführung 2,7 ... 7 kg

Zusatzeinrichtungen

Kontaktvorrichtungen

Grenzsignalgeber (Kontakte) sowie kapazitive Drehwinkelumformer mit drehwinkelproportionalem Ausgangssignal können in das mit einem entsprechend hohen Bajonettring vergrößerte Gehäuse eingebaut werden.

Für den Betrieb einer solchen Kontaktvorrichtung ist ein bestimmter Mindestdruck notwendig, daher gibt es bei den mbar Messbereichen eine untere Grenze. Diese Einschränkung ist abhängig von der Geräteausführung und wird im Abschnitt ‚Allgemeines‘ aufgeführt.

Durch Antrieb und Schalten der Kontakte vergrößert sich die Messabweichung um $\pm 0,5\%$ je Kontakt.

Weitere Angaben und den Bestellschlüssel finden Sie im Datenblatt:

- für Grenzsignalgeber im Datenblatt KE
- für Drehwinkelumformer im Datenblatt KE09

Flüssigkeitsfüllung

Bei erschwerten Betriebsbedingungen wie Vibrationen, extremen Druckschwankungen oder um bei Freiluftinstallation Kondensatbildung zu vermeiden, kann das Gehäuse abhängig von der Art der eingebauten Kontakte mit folgenden Flüssigkeiten gefüllt werden:

ohne Kontakte	Parafinöl, Glycerin, Silikonöl
Schleichkontakte	Parafinöl, Silikonöl
Magnetspringkontakte	Silikonöl
Induktivkontakte	Parafinöl, Silikonöl
Drehwinkelgeber	keine Füllung möglich

Markenzeiger

Zur deutlichen Anzeige eines bestimmten Druckes (Grenzwert) kann auf der Skala ein verstellbarer roter Markenzeiger angebracht werden.

Schleppzeiger

Der Schleppzeiger wird durch den Messwertzeiger „mitgeschleppt“. Da keine feste Verbindung zwischen den beiden Zeigern besteht, werden einmal erreichte Maximalwerte gespeichert. Durch einen Stellknopf in der Sichtscheibe ist der Schleppzeiger rückstellbar. Schleppzeiger können nicht in Verbindung mit Kontakten verwendet werden. Für die Mitnahme des Schleppzeigers ist ein bestimmter Mindestdruck notwendig, daher gibt es bei den mbar Messbereichen eine untere Grenze. Diese Einschränkung ist abhängig von der Geräteausführung und wird im Abschnitt ‚Allgemeines‘ aufgeführt.

Absperrarmatur

Dreispindel Ausgleichs- und Absperrventil DZ93 oder Vierspindel Ausgleichs- und Absperrventil DZ94.

- Werkstoff 1.4404
- Funktionen: Absperrn, Druckausgleichen

6.6 Maßzeichnungen

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

6.6.1 Standardausführung

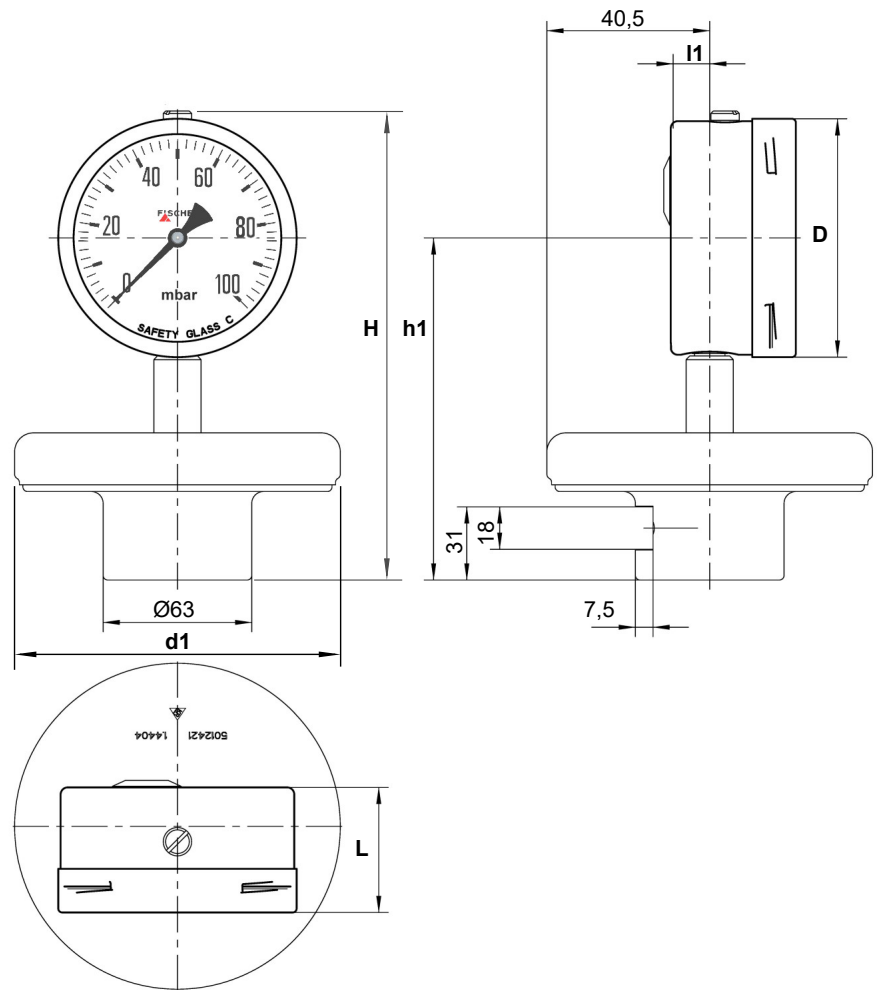


Abb. 17: Maßbild 25 ... 250 mbar

Messbereiche 25 ... 250 mbar

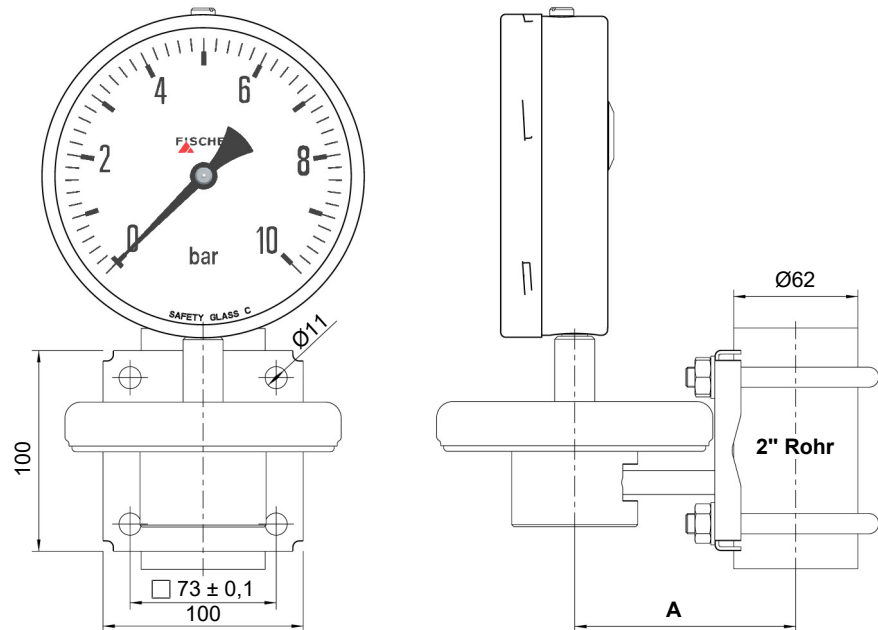
Gehäuse	Tol.	D	d1	H	h1	L	l1
NG100	± 0,1	101	138	199	145	53	15,5
NG160	± 0,1	161	138	259	175	53,5	16,5

Messbereiche 0,4 ... 25 bar

Gehäuse	Tol.	D	d1	H	h1	L	l1
NG100	± 0,1	101	81	198	144	53	15,5
NG160	± 0,1	161	81	258	174	54,5	16,5

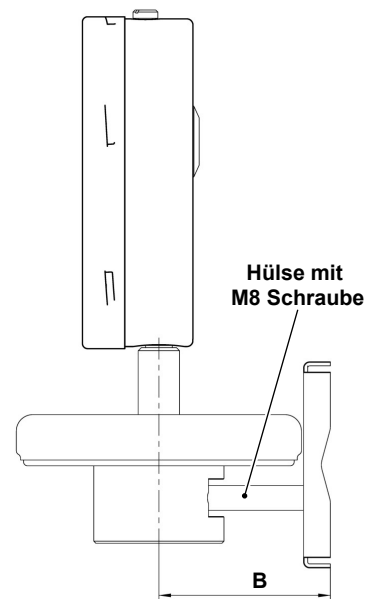
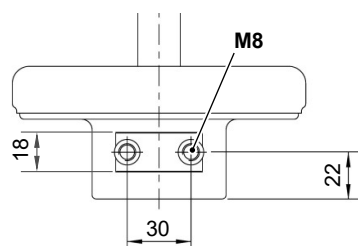
6.6.2 Rohr und Wandmontage

Die angegebenen Maße gelten für alle Gehäuseausführungen. Dargestellt ist exemplarisch ein Bajonettringgehäuse NG160.



Rohrmontage

Messbereich	Tol.	A	B
25 ... 250 mbar	± 0,1	110,4	83
0,4 ... 25 bar	± 0,1	54,5	81,9



Wandmontage

Abb. 18: Rohr- und Wandmontage

6.6.3 Prozessanschluss

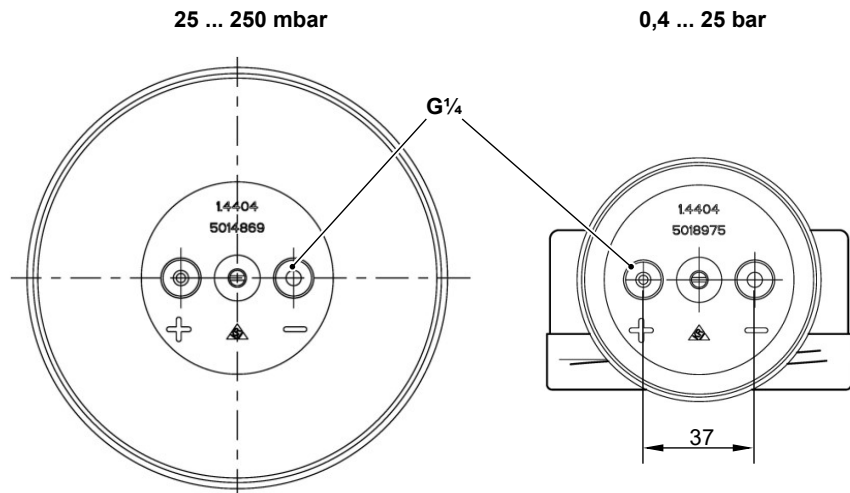


Abb. 19: Prozessanschluss

6.6.3.1 Anschlusszapfen mit zylindrischem Außengewinde

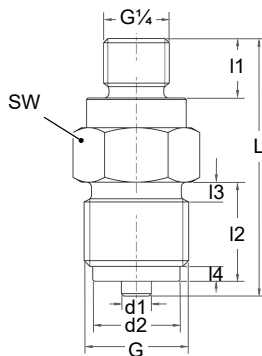


Abb. 20: Anschlusszapfen G

G	d1	d2	L	I1	I2	I3	I4	SW
Tol.	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	
G$\frac{1}{2}$	6	17,5	52	12	23	4	3	22
G$\frac{1}{4}$	5	9,5	39	12	15	3	2	19

SW:= Schlüsselweite

6.6.3.2 Anschlusszapfen mit kegeligem Außengewinde

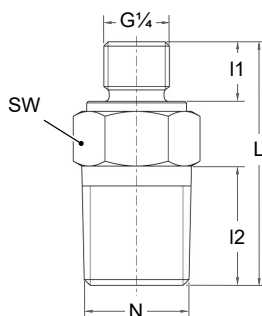


Abb. 21: Anschlusszapfen NPT

N	L	I1	I2	SW
Tol.	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	
$\frac{1}{2}$-14 NPT	49	12	24	22
$\frac{1}{4}$-18 NPT	42	12	18	19

SW:= Schlüsselweite

6.6.3.3 Anschlusszapfen mit Innengewinde

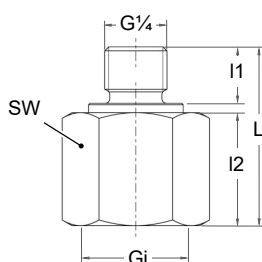


Abb. 22: Anschlusszapfen Gi

Gi	L	I1	I2	SW
Tol.	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	
G$\frac{1}{2}$	38	12	24	27
$\frac{1}{2}$-14 NPT	38	12	24	27
$\frac{1}{4}$-18 NPT	32	12	18	19

SW:= Schlüsselweite

6.6.4 Zusatzeinrichtungen

6.6.4.1 Sicherheitsausführung

Das Gerät kann in einem Sicherheitsgehäuse nach DIN 837 mit bruchsicherer Trennwand und ausblasbarer Rückwand (S3) geliefert werden.

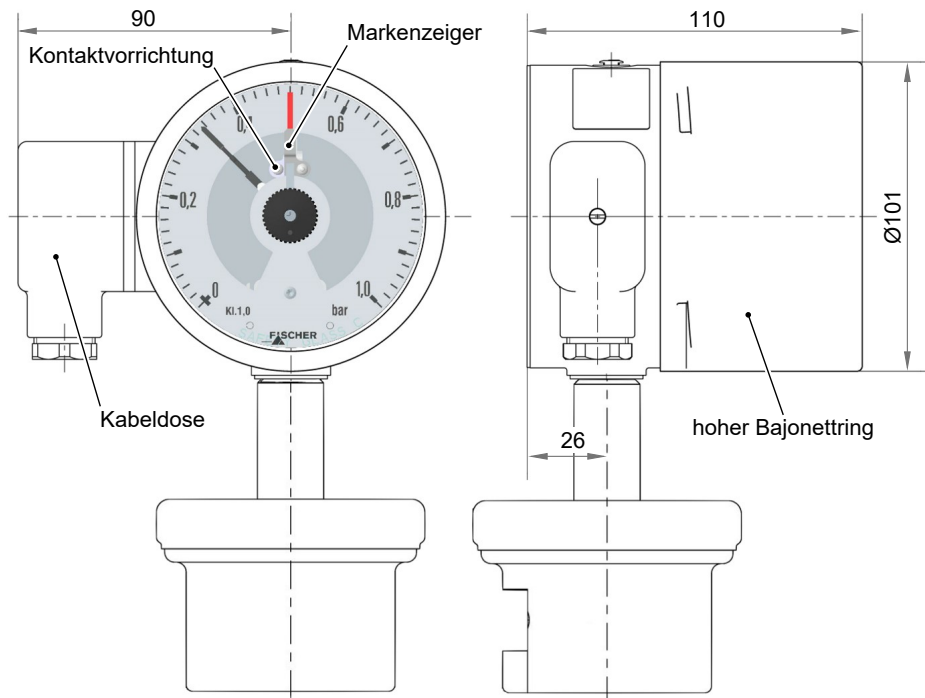


Abb. 23: Sicherheitsgehäuse

6.6.4.2 Bajonettringgehäuse

Ausführung mit Kabeldose

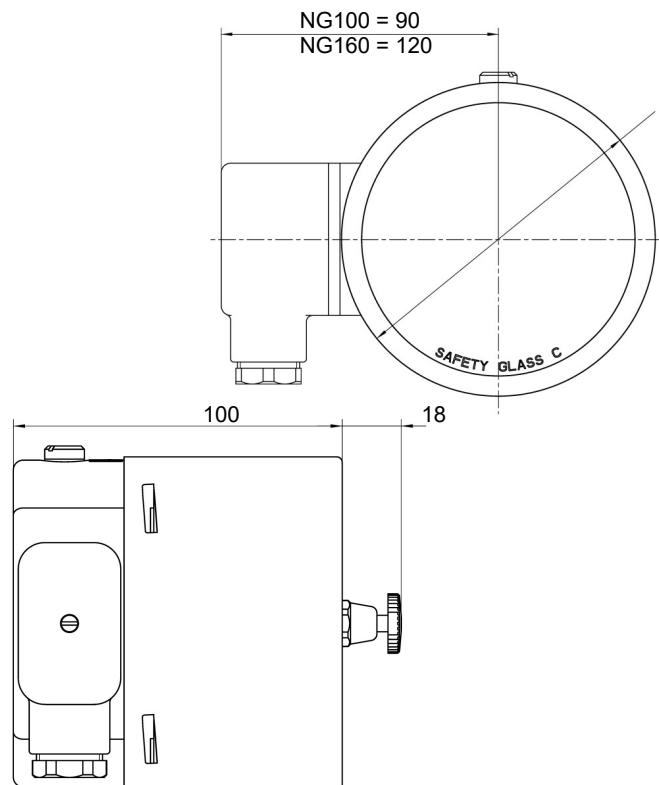
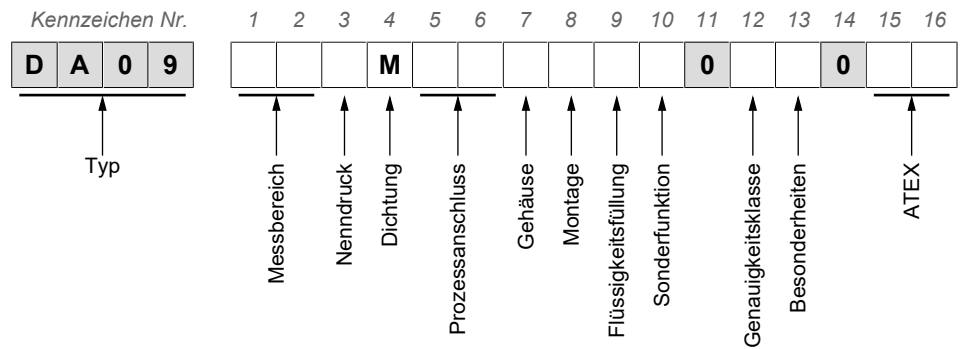


Abb. 24: Bajonettringgehäuse mit Kabeldose

7 Bestellkennzeichen



[1,2]	Messbereich	PN	[1,2]	Messbereich	PN
01	0 ... 0,6 bar	25 bar	32	-1 ... 0,6 bar	25 bar
02	0 ... 1 bar	25 bar	33	-1 ... 1,5 bar	25 bar
03	0 ... 1,6 bar	25 bar	34	-1 ... 3 bar	25 bar
04	0 ... 2,5 bar	25 bar	35	-1 ... 5 bar	25 bar
05	0 ... 4 bar	25 bar			
06	0 ... 6 bar	25 bar			
07	0 ... 10 bar	25 bar			
08	0 ... 16 bar	25 bar			
09	0 ... 25 bar	25 bar			
56	0 ... 25 mbar (180° Skala)	10 bar	70	-40 ... 60 mbar	10 bar
57	0 ... 40 mbar	10 bar	72	-60 ... 100 mbar	10 bar
58	0 ... 60 mbar	10 bar	74	-100 ... 150 mbar	10 bar
59	0 ... 100 mbar	10 bar	76	-150 ... 250 mbar	25 bar
60	0 ... 160 mbar	10 bar			
82	0 ... 250 mbar	10 bar			
83	0 ... 400 mbar	25 bar			
C1	0 ... 600 mbar	25 bar			

[1,2]	Messbereich	PN	[1,2]	Messbereich	PN
N3	0 ... 2,5 kPa (180° Skala)	10 bar	H1	0 ... 3 PSI	10 bar
N4	0 ... 4 kPa	10 bar	H2	0 ... 5 PSI	25 bar
N5	0 ... 6 kPa	10 bar	H3	0 ... 10 PSI	25 bar
E5	0 ... 10 kPa	10 bar	H4	0 ... 15 PSI	25 bar
E6	0 ... 16 kPa	10 bar	H5	0 ... 30 PSI	25 bar
E7	0 ... 25 kPa	10 bar	H6	0 ... 60 PSI	25 bar
E8	0 ... 40 kPa	25 bar	H7	0 ... 100 PSI	25 bar
F1	0 ... 60 kPa	25 bar	Q1	0 ... 250 PSI	25 bar
F2	0 ... 100 kPa	25 bar	P1	0 ... 300 PSI	25 bar
F3	0 ... 160 kPa	25 bar			
F4	0 ... 250 kPa	25 bar			
F5	0 ... 400 kPa	25 bar			
F6	0 ... 600 kPa	25 bar			

[3] Nenndruck (PN)	
E	10 bar = 1 MPa ≈ 145 PSI MB ≤ 250 mbar = 25 kPa ≈ 3,63 PSI
G	25 bar = 2,5 MPa ≈ 362 PSI MB ≥ 400 mbar = 40 kPa ≈ 5,80 PSI

Die Nenndruckbereiche (PN) sind an die Messbereiche (MB) gekoppelt und können nicht frei kombiniert werden.

[4] Dichtung	
M	Metallisch dichtend

[5,6] Prozessanschluss (EN 873)	Material
01 Innengewinde G $\frac{1}{4}$	1.4404
03 Innengewinde G $\frac{1}{2}$	
04 Innengewinde $\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
05 Innengewinde $\frac{1}{2}$ - 14 NPT	
11 Außengewinde G $\frac{1}{4}$	
13 Außengewinde G $\frac{1}{2}$	
14 Außengewinde $\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
15 Außengewinde $\frac{1}{2}$ - 14 NPT	

[7] Gehäuse	Material
S Bajonettringgehäuse Ø100	1.4404
T Bajonettringgehäuse Ø160	
0 Sicherheitsgehäuse Ø100	Gem. EN 837
P Sicherheitsgehäuse Ø160	Gem. EN 837

[8] Montage	
0	Direkter Anschluss (Standard)
R	Rohrmontage
W	Wandmontage

[9] Flüssigkeitsfüllung	
0	Ohne Flüssigkeitsfüllung
3	Ohne Flüssigkeitsfüllung; geeignet für O ₂ Messungen (Öl und fettfrei)
1	Glycerin Nur für Geräte ohne Kontakte
4	Parafinöl Nicht für Geräte mit Magnetspringkontakten
5	Silikonöl Bei Geräten mit und ohne Kontakte

Bei Geräten mit eingebautem Drehwinkelgeber ist keine Flüssigkeitsfüllung möglich.

[10] Sonderfunktion	
0	Ohne Sonderfunktion
1	Einstellbarer Markenzeiger
2	Rückstellbarer Schleppzeiger Messbereiche ≥ 60 mbar

[12] Genauigkeitsklasse	
C	1,0
B	1,6 Standardausführung

[13] Besonderheiten	
0	Keine
L	Erhöhte Lastwechselbeständigkeit

[15,16] ATEX		
0A	Nicht elektrisches Gerät (ohne Schaltkontakte)	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T95°C Db
1B	Gerät mit Magnetspringkontakten KE##M##0B4H2 Einfaches elektrisches Betriebsmittel nach DIN EN 60079-11	II 2G Ex h IIC T4 Gb
1C	Gerät mit Induktivkontakten KE##I##0C0H2	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T95°C Db
2D	Gerät mit kapazitivem Drehwinkelgeber KE0905#9	II 2G Ex h IIC T4 Gb

Zur Betätigung einer Kontaktvorrichtung ist ein bestimmter minimaler Betriebsdruck erforderlich, den nur Messbereiche ab 100 mbar erreichen.

7.1 Zubehör

Best. Nr.	Bezeichnung
DZ93 00HE##	Dreispindel Ausgleich- und Absperrventil
DZ94 00HE##	Vierspindel Ausgleich- und Absperrventil mit Entlüftungsventil

Nähere Angaben entnehmen Sie bitte dem Datenblatt DZ93-94 auf www.fischermesstechnik.de.

Best.Nr.	Bezeichnung	Typ
05003090	Galvanisch getrennter Speisetrennverstärker für ATEX Anwendungen. <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC, 1 Kanal Eingang: 4 ... 20 mA Ausgang: 4 ... 20 mA • Das Gerät kann in Zone 2 / Cl.1, Div. 2 montiert werden und kann Signale aus den Zonen 0, 1 und 2, sowie 20, 21 und 22 inklusive Bergbau / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G empfangen. • SIL2/SIL3 nach IEC 61508 	9106B1A
05003091	Impulsisolator zur Übertragung von Signalen von NAMUR-Sensoren und mechanischen Schaltern aus dem ATEX-Bereich zum sicheren Bereich. <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC, 1 Kanal Schalteingang (NAMUR) Relaisausgang • Das Gerät kann in sicheren Bereichen und in Zone 2 / div. 2 eingesetzt werden und Signale aus Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 sowie M1 / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G aufnehmen • SIL2 nach IEC 61508 	9202B2A

Best.Nr.	Bezeichnung	Typ
05003092	<p>Impulsisolator zur Übertragung von Signalen von NAMUR-Sensoren und mechanischen Schaltern aus dem ATEX-Bereich zum sicheren Bereich.</p> <ul style="list-style-type: none">• 24 VDC, 2 Kanal Schalteingang (NAMUR) Relaisausgang• Das Gerät kann in sicheren Bereichen und in Zone 2 / div. 2 eingesetzt werden und Signale aus Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 sowie M1 / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G aufnehmen• SIL2 nach IEC 61508	9202B2B
05003093	<p>Display / Programmierfront Kommunikations-Schnittstelle zum Einstellen der Betriebsparameter für Speisetrennverstärker und Impulsisolatoren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Das Gerät darf nur im sicheren Bereich verwendet werden.• Erlaubt das Speichern der Konfiguration eines Gerätetypen und das Laden in weitere Geräte desselben Typs.• Display zur Prozessdaten- und Statusvisualisierung.	4501

8 Anhang

8.1 EU Konformitätserklärungen



(Original)

EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(ohne Kontaktvorrichtung)

Typenbezeichnung **DA09 ... 0A**

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

2014/34/EU
2011/65/EU
(EU) 2015/863

ATEX Richtlinie
RoHS Richtlinie
Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

Explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09
EN IEC 60079-0:2018

Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen

Berichtigung 1:2021-04

DIN EN 60079-31:2014-12
EN 60079-31:2014

Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "I"

DIN EN ISO 80079-36:2016-12
EN ISO 80079-36:2016

Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen

DIN EN ISO 80079-37:2016-12
EN ISO 80079-37:2016

Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit "c", Zündquellenüberwachung "b", Flüssigkeitskapselung "k"

RoHS Richtlinie (RoHS3)

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

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

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **35220571** bei der notifizierten Stelle **NB0044** aufbewahrt:

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20
45141 Essen

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 Salzufflen, Germany
Tel. +49 (0)5222 974 0

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:

Bad Salzufflen
06.03.2025

T. Malischewski
Geschäftsführer

09010286 • CE_DE_DA09_0A • Rev. ST4-B • 03/25

1 / 1



Abb. 25: CE_DE_DA09_0A



(Original)

EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Magnetspringkontakten KE ## M ## 0B4H2)

Typenbezeichnung **DA09 ... 1B**

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

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/34/EU	ATEX Richtlinie
2011/65/EU	RoHS Richtlinie
(EU) 2015/863	Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

Niederspannungsrichtlinie (NSR)

DIN EN 61010-1:2020-03 EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/ AC:2019	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
--	--

Explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09 EN IEC 60079-0:2018 Berichtigung 1:2021-04	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 80079-36:2016-12 EN ISO 80079-36:2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen
DIN EN ISO 80079-37:2016-12 EN ISO 80079-37:2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit "c", Zündquellenüberwachung "b", Flüssigkeitskapselung "k"

Die eingebauten elektrischen Schaltkontakte erfüllen als ‚einfache elektrische Betriebsmittel‘ die Anforderungen der nachfolgenden Norm gem. Absatz 3.5.2.

DIN EN 60079-14:2014-10 EN 60079-14:2014	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
DIN EN 60079-14 Berichtigung 1:2016-06 EN 60079-14:2014/AC:2016	Berichtigung zu DIN EN 60079-14:2014-10

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
--	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **35220571** bei der notifizierten Stelle **NB0044** aufbewahrt:

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20

45141 Essen

Das Erzeugnis wurde dem Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“ unterzogen.

09010287 • CE DE DA09_1B • Rev. ST4-B • 03/25

1 / 2



Abb. 26: CE_DE_DA09_1B_Seite_1

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

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:

CE  II 2G Ex h IIC T4 Gb

Bad Salzuflen
06.03.2025



T. Malischewski
Geschäftsführer





(Original)

EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Induktivkontakten KE ## I ## 0C0H2)

Typenbezeichnung **DA09 ... 1C**

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

2014/34/EU

ATEX Richtlinie

2011/65/EU

RoHS Richtlinie

(EU) 2015/863

Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

Explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09

EN IEC 60079-0:2018

Berichtigung 1:2021-04**DIN EN 60079-31:2014-12**

EN 60079-31:2014

DIN EN ISO 80079-36:2016-12

EN ISO 80079-36:2016

DIN EN ISO 80079-37:2016-12

EN ISO 80079-37:2016

Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen

Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t"

Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen

Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit "c", Zündquellenüberwachung "b", Flüssigkeitskapselung "k"

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

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **35220571** bei der notifizierten Stelle **NB0044** aufbewahrt:

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

Die eingebauten induktiven Näherungsschalter sind EG Baumuster geprüft: **PTB 99 ATEX 2219 X**

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 Salzufflen, Germany

Tel. +49 (0)5222 974 0

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:



II 2G Ex h IIC T4 Gb

II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Bad Salzufflen

06.03.2025

T. Malischewski

Geschäftsführer

09010288 • CE_DE_DA09_1C • Rev. ST4-B • 03/25

1 / 1



Abb. 28: CE_DE_DA09_1C_Seite_1



(Original)

EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Drehwinkel-Messumformer KE0905#9)

Typenbezeichnung **DA09 ... 2D**

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

2014/30/EU	EMV Richtlinie
2014/34/EU	ATEX Richtlinie
2011/65/EU	RoHS Richtlinie
(EU) 2015/863	Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11 EN IEC 61000-6-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche
DIN EN 61000-6-3:2022-06 EN IEC 61000-6-3:2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09 EN IEC 60079-0:2018	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
Berichtigung 1:2021-04	
DIN EN ISO 80079-36:2016-12 EN ISO 80079-36:2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen
DIN EN ISO 80079-37:2016-12 EN ISO 80079-37:2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit "c", Zündquellenüberwachung "b", Flüssigkeitskapselung "k"

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
--	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **35220571** bei der notifizierten Stelle **NB0044** aufbewahrt:

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20
45141 Essen

Der eingebaute Drehwinkel Messumformer ist EG Baumustergeprüft: **ZELM 10 ATEX 0427 X**

Ferner wurde das Erzeugnis 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

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:

CE  II 2G Ex h IIC T4 Gb

Bad Salzuflen
06.03.2025



T. Malischewski
Geschäftsführer



8.2 UKCA Konformitätserklärungen



(Original) **UK
CA**

UKCA Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät
(ohne Kontaktvorrichtung)**

Typenbezeichnung **DA09 ... 0A**

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

Gesetzliche Vorschrift Nr.	Beschreibung
2016 No. 1107	Verordnung über Geräte und Schutzsysteme für die Verwendung in potentiell explosiven Atmosphären - Verordnung 2016
2022 No. 1647	Die Verordnung über gefährliche Stoffe und Verpackungen (Legislative Funktionen und Änderungen) (EU-Austritt) Verordnungen 2020
2021 No. 422	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Änderung) 2021

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden Normen geprüft.

Explosionsfähige Atmosphären (ATEX):

BS EN IEC 60079-0:2018-07-09	Explosionsgefährdete Bereiche Betriebsmittel. Allgemeine Anforderungen
BS EN 60079-31:2014-07-31	Explosionsgefährdete Bereiche. Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "I"
BS EN ISO 80079-36:2016-04-30	Explosionsfähige Atmosphären. Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären. Grundlagen und Anforderungen
BS EN ISO 80079-37:2016-04-30	Explosionsgefährdete Bereiche. Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Schutz durch konstruktive Sicherheit 'c', Zündquellenüberwachung 'b', Flüssigkeitskapselung 'k'

Stoffverbote (RoHS):

BS EN IEC 63000:2018-12-10	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
----------------------------	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **2812-014** bei der notifizierten Stelle **NB-Nr. 2812** aufbewahrt.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:

**UK
CA** II 2G Ex h IIC T4 Gb
 II 2D Ex h III C T95°C Db

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

**Bad Salzuflen
04.10.2021**

G. Gödde
Geschäftsführer

09010599 • UKCA_DE_DA09_0A • Rev. ST4-A • 09/21

1 / 1



Abb. 31: UKCA_DE_DA09_0A



UKCA Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Magnetspringkontakten KE ## M ## 0B4H2)

Typenbezeichnung **DA09 ... 1B**

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

Gesetzliche Vorschrift Nr.	Beschreibung
2016 No. 1107	Verordnung über Geräte und Schutzsysteme für die Verwendung in potentiell explosiven Atmosphären - Verordnung 2016
2016 No. 1101	Verordnung über elektrische Betriebsmittel (Sicherheit) 2016
2022 No. 1647	Die Verordnung über gefährliche Stoffe und Verpackungen (Legislative Funktionen und Änderungen) (EU-Austritt) Verordnungen 2020
2021 No. 422	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Änderung) 2021

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden Normen geprüft.

Explosionsfähige Atmosphären (ATEX):

BS EN IEC 60079-0:2018-07-09	Explosionsgefährdete Bereiche Betriebsmittel. Allgemeine Anforderungen
BS EN ISO 80079-36:2016-04-30	Explosionsfähige Atmosphären. Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären. Grundlagen und Anforderungen
BS EN ISO 80079-37:2016-04-30	Explosionsgefährdete Bereiche. Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Schutz durch konstruktive Sicherheit 'c', Zündquellenüberwachung 'b', Flüssigkeitskapselung 'k'

Die eingebauten elektrischen Schaltkontakte erfüllen als ‚einfaches elektrische Betriebsmittel‘ die Anforderungen der nachfolgenden Norm gem. Absatz 3.5.2.

BS EN 60079-14:2014-06-30	Explosionsgefährdete Bereiche. Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen.
---------------------------	--

Niederspannungsrichtlinie (NSR):

BS EN 61010-1+A1:2017-03-31	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. Allgemeine Anforderungen
-----------------------------	--

Stoffverbote (RoHS):

BS EN IEC 63000:2018-12-10	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
----------------------------	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **2812-014** bei der notifizierten Stelle **NB-Nr. 2812** aufbewahrt.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:



Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb

09010601 • UKCA_DE_DA09_1B • Rev. ST4-A • 09/21



1 / 2

Abb. 32: UKCA_DE_DA09_1B_Seite_1

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



Bad Salzuflen
04.10.2021

G. Gödde
Geschäftsführer





UKCA Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Induktivkontakten KE ## I ## 0C0H2)

Typenbezeichnung **DA09 ... 1C**

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

Gesetzliche Vorschrift Nr.	Beschreibung
2016 No. 1107	Verordnung über Geräte und Schutzsysteme für die Verwendung in potentiell explosiven Atmosphären - Verordnung 2016
2016 No. 1091	Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2016
2022 No. 1647	Die Verordnung über gefährliche Stoffe und Verpackungen (Legislative Funktionen und Änderungen) (EU-Austritt) Verordnungen 2020
2021 No. 422	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Änderung) 2021

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden Normen geprüft.

Explosionsfähige Atmosphären (ATEX):

BS EN IEC 60079-0:2018-07-09	Explosionsgefährdete Bereiche Betriebsmittel. Allgemeine Anforderungen
BS EN 60079-31:2014-07-31	Explosionsgefährdete Bereiche. Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t"
BS EN ISO 80079-36:2016-04-30	Explosionsfähige Atmosphären. Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären. Grundlagen und Anforderungen
BS EN ISO 80079-37:2016-04-30	Explosionsgefährdete Bereiche. Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Schutz durch konstruktive Sicherheit 'c', Zündquellenüberwachung 'b', Flüssigkeitskapselung 'k'

Die eingebauten induktiven Näherungsschalter sind EG Baumuster geprüft: **PTB 99 ATEX 2219 X**.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):

BS EN IEC 61000-6-2:2019-02-25	Elektromagnetische Verträglichkeit Fachgrundnormen. Störfestigkeit für Industriebereiche
BS EN IEC 61000-6-3:2021-03-30	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen. Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Stoffverbote (RoHS):

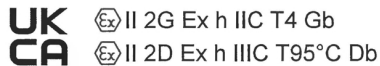
BS EN IEC 63000:2018-12-10	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
----------------------------	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **2812-014** bei der notifizierten Stelle **NB-Nr. 2812** aufbewahrt.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:



09010603 • UKCA_DE_DA09_1C • Rev. ST4-A • 09/21



1 / 2

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



Bad Salzuflen
04.10.2021

G. Gödde
Geschäftsführer





UKCA Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Produktbezeichnung **Differenzdruck Messgerät**
(mit Drehwinkel-Messumformer KE0905#9)

Typenbezeichnung **DA09 ... 2D**

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

Gesetzliche Vorschrift Nr.	Beschreibung
2016 No. 1107	Verordnung über Geräte und Schutzsysteme für die Verwendung in potentiell explosiven Atmosphären - Verordnung 2016
2016 No. 1091	Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2016
2022 No. 1647	Die Verordnung über gefährliche Stoffe und Verpackungen (Legislative Funktionen und Änderungen) (EU-Austritt) Verordnungen 2020
2021 No. 422	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Änderung) 2021

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden Normen geprüft.

Explosionsfähige Atmosphären (ATEX):

BS EN IEC 60079-0:2018-07-09	Explosionsgefährdete Bereiche Betriebsmittel. Allgemeine Anforderungen
BS EN ISO 80079-36:2016-04-30	Explosionsfähige Atmosphären. Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären. Grundlagen und Anforderungen
BS EN ISO 80079-37:2016-04-30	Explosionsgefährdete Bereiche. Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Schutz durch konstruktive Sicherheit 'c', Zündquellenüberwachung 'b', Flüssigkeitskapselung 'k'

Der eingebaute Drehwinkel Messumformer ist EG Baumustergeprüft: **ZELM 10 ATEX 0427 X**.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):

BS EN IEC 61000-6-2:2019-02-25	Elektromagnetische Verträglichkeit Fachgrundnormen. Störfestigkeit für Industriebereiche
BS EN IEC 61000-6-3:2021-03-30	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen. Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Stoffverbote (RoHS):

BS EN IEC 63000:2018-12-10	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
----------------------------	---

Die Unterlagen werden unter der Aktennummer **2812-014** bei der notifizierten Stelle **NB-Nr. 2812** aufbewahrt.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

Die Geräte werden
gekennzeichnet mit:



09010605 • UKCA_DE_DA09_2D • Rev. ST4-A • 09/21



1 / 2

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



Bad Salzuflen
04.10.2021

G. Gödde
Geschäftsführer



8.3 EAC Deklaration



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «МАТИС-М»

Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 117261, улица Вавилова, дом 70, строение 3, Комната Правления. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 109029, Сибирский проезд, дом 2, строение 9. Основной государственный регистрационный номер: 1037739575125, номер телефона: +74957252309, адрес электронной почты: info@matis-m.ru.
в лице Генерального директора Шарова Александра Анатольевича

заявляет, что Измерительные устройства: Манометры для измерения дифференциального давления, серии DS, DA

Изготовитель FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Германия, Bielefelder Str. 37a D-32107 Bad Salzuflen Germany, координаты системы ГЛОНАСС (52.056894, 8.725524)
Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/35/EU

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 400 0 Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол испытаний № АИС-011-0163 от 27.01.2022 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «АТМОСФЕРА», аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГО.002

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Условия и сроки хранения стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды, срок службы (годности) указан в эксплуатационной документации. Договор на выполнение функций иностранного изготовителя № 2016-09-29/01 от 29.09.2016.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.01.2027 включительно

 (подпись)  М. П. Шаров Александр Анатольевич (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-DE.РА01.В.43065/22

Дата регистрации декларации о соответствии: 28.01.2022

Notizen

Notizen

Notizen



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de
info@fischermesstechnik.de