



Gardex Durchflussmessgerät

Bedienungsanleitung

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung dieser Dokumentation, gleich nach welchem Verfahren, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die MECON GmbH, auch auszugsweise untersagt.

Änderungen ohne vorherige Ankündigungen bleiben vorbehalten.

Copyright 2018 by
MECON GmbH - Röntgenstraße 105 - 50169 Kerpen

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2 Zertifizierungen	5
1.3 Sicherheitshinweise des Herstellers	5
Haftungsausschluss	5
Produkthaftung und Garantie	5
Allgemeine Informationen	5
2 Installation und Arbeitsweise	6
2.1 Hinweise zur Installation	6
2.2 Installation	6
2.3 Arbeitsweise und Aufbau	7
3 Inbetriebnahme	7
4 Gerätebeschreibung	8
4.1 Lieferumfang	8
4.2 Typenschild	8
5 Bezeichnungsschlüssel	9
6 Messbereiche	11
7 Technische Daten	12
8 Technische Daten Kontakte	13
9 Technische Daten Messumformer	14
9.1 Elektrischer Anschluss	14
10 Maße und Gewichte	15
11 Umbauanleitung Gardex bei geänderter Durchflussrichtung	16

1 Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stauplatten-Durchflussmessgeräte der Serie *Gardex* eignen sich aufgrund ihrer Ganzmetallausführung zur Messung verschiedenster Flüssigkeiten und Gase in geschlossenen Rohrleitungen.

Die Geräte eignen sich besonders für die Messungen von:

- Wasser
- Flüssigkeiten
- Korrosionsschutz- und Schmiermitteln
- Lösungsmitteln
- Gesättigtem und überhitztem Dampf
- Industriellen Gasen



Warnung!

Die Verantwortung für den Einsatz der Messgeräte hinsichtlich der Eignung, bestimmungsgemäßen Verwendung und insbesondere der Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe gegenüber dem Messstoff liegt allein beim Betreiber. Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile des Messgerätes für die verwendeten Prozessmedien geeignet sind.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung dieser Geräte entstehen.



Achtung!

Heiße Prozessmedien können zu heißen Oberflächen führen! Bei Oberflächentemperaturen über +70 °C besteht Verbrennungsgefahr.

- **Nehmen Sie geeignete Schutzmaßnahmen vor, z.B. Berührungsschutz.**
- **Der Berührungsschutz muss so konstruiert sein, dass die maximale Umgebungstemperatur am Gerät nicht überschritten wird.**

Auf das Messgerät dürfen keine äußere Lasten einwirken. Die Durchflussmesser sind in erster Linie für statische Anwendungen ausgelegt.

Das Gerät darf nur innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Druck- und Spannungsgrenzen betrieben werden.

Vor dem Austausch eines Gerätes ist unbedingt zu prüfen, dass der Durchflussmesser frei von gefährlichen Medien und Drücken ist.

1.2 Zertifizierungen

CE Kennzeichnung



Der Hersteller bescheinigt durch Anbringen des CE-Zeichens, dass das Durchflussmessgerät vom Typ Gardex soweit zutreffend die gesetzlichen Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien und Normen erfüllt:

- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Niederspannungsrichtlinie* 2014/35/EU
- EMV Norm DIN 2014/30/EU
- NAMUR Norm DIN EN 60947-5-6:2000
DIN IEC 60947-5-6:1999

(* Geräte mit elektrischen Komponenten)

1.3 Sicherheitshinweise des Herstellers

Haftungsausschluss

Der Hersteller ist nicht für Schäden jeder Art haftbar, die durch die Verwendung des Gerätes entstehen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf direkte, indirekte oder beiläufig entstandene Schäden und Folgeschäden.

Für jedes vom Hersteller erworbene Produkt gilt die Gewährleistung, gemäß der relevanten Produktdokumentation sowie unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt der Dokumente, einschließlich dieses Haftungsausschlusses, ohne vorherige Ankündigung zu überarbeiten, und haftet nicht in irgendeiner Weise für eventuelle Folgen solcher Veränderungen.

Produkthaftung und Garantie

Die Verantwortung, ob die Messgeräte für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind, liegt ausschließlich beim Betreiber. Die MECON GmbH übernimmt keine Haftung für Folgen von Fehlgebrauch, Modifikationen oder Reparaturen, die durch den Kunden ohne vorherige Rücksprache durchgeführt wurden.

Im Falle einer Rücksendung müssen die beanstandeten Teile von gefährlichen Stoffen gesäubert (siehe Dekontaminationserklärung unter <https://www.mecon.de/de/ruecksendungen/>) an uns zurückgesandt werden, sofern keine anders lautenden Vereinbarungen getroffen wurden.

Allgemeine Informationen

Um Verletzungen des Anwenders bzw. Schäden am Gerät zu vermeiden, ist es erforderlich, dass Sie die Informationen in dieser Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Dieses Handbuch ist sowohl für die korrekte Installation, sowie den Betrieb und Wartung der Geräte bestimmt.

Sonderausführungen sowie für spezielle Anwendungen angepasste Modelle sind nicht Gegenstand dieser Dokumentation.

2 Installation und Arbeitsweise

2.1 Hinweise zur Installation



Information!

Alle Geräte sind vor dem Versand sorgfältig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft worden. Prüfen Sie sofort nach Erhalt die äußere Verpackung sorgfältig auf Schäden bzw. Anzeichen unsachgemäßer Handhabung.

Melden Sie eventuelle Schäden beim Spediteur und bei Ihrem zuständigen Vertriebsmitarbeiter. In einem solchen Fall ist eine Beschreibung des Mangels, der Typ sowie die Seriennummer des Gerätes anzugeben.



Information!

Packen Sie das Gerät mit Sorgfalt aus, um Schäden zu vermeiden.



Information!

Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung anhand der Packliste. Prüfen Sie anhand des Typenschildes, ob das gelieferte Durchflussmessgerät Ihrer Bestellung entspricht. Kontrollieren Sie insbesondere ob bei Geräten mit elektrischen Komponenten die korrekte Spannungsversorgung angegeben ist.

2.2 Installation

Beim Einbau der Geräte in die Rohrleitung sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:

- Die gewünschte Durchflussrichtung ist schon bei der Bestellung anzugeben, damit bei der Kalibrierung das Eigengewicht des Messfühlers (Stauplatte) berücksichtigt werden kann.
- Das Gerät kann für jede Durchflussrichtung und Einbaulage eingesetzt werden.
- Wegen der Verschmutzungsgefahr des Faltenbalgs sollte jedoch die Installation mit nach unten zeigendem Anzeigeteil vermieden werden.
- Eine spätere Veränderung der Durchflussrichtung kann größere Messungenauigkeiten verursachen und ggf. eine nachträgliche Nullpunktkorrektur erfordern.
- Die Kalibrierung erfolgt für definierte Messstoffbedingungen. Abweichungen der Dichte, des Druckes oder der Temperatur bei Gasen, sowie Dichte und Viskositätsänderungen bei Flüssigkeiten bewirken Messfehler.
- Es ist deshalb unbedingt auf die Einhaltung der Kalibrierbedingungen, die auf der Skala angegeben sind, zu achten.
- Deshalb sind bei der Bestellung Messstoff, Dichte und Viskosität bei Betriebstemperatur und Druck anzugeben.
- Bei Gasen ist der genaue Bezugspunkt des Druckes (Überdruck oder Absolutdruck) zusätzlich erforderlich.
- Um Schwingungen der Prallplatte bei Gasmessungen zu vermeiden, muss das Gerät mit dem vollen statischen Druck beaufschlagt werden. Deshalb muss das Ventil hinter dem Messgerät eingebaut werden.

- Für Flüssigkeiten spielt der Einbauort des Ventils keine Rolle. In jedem Fall sind die empfohlenen Ein- und Auslaufstrecken einzuhalten.
- Der Steckring (Sandwichbauweise) wird zusammen mit den entsprechenden Dichtungen (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen zwei Flanschen der Rohrleitung eingesetzt, zentriert und verschraubt.
- Die Pfeilrichtung auf dem Gerät zeigt die Fließrichtung des Messstoffes an.

2.3 Arbeitsweise und Aufbau

Der Aufnehmer des Durchflussmessgerätes Gardex besteht aus einer Stauplatte mit Waagebalken und arbeitet mit dem Prinzip des Wegausschlag-Verfahrens (Bild 1). Mit Hilfe der Stauplatte (b) wird der Messstoff gestaut und der Waagebalken (c) mit Hilfe einer Faltenbalgdurchführung (d) auf das Anzeigewerk (e) übertragen. Ein Zahntrieb (f) setzt den Ausschlag des Waagebalkens in eine Drehbewegung des Zeigers (h) um. Die Zeigerbewegung wird durch eine Wirbelstrombremse (g) gedämpft. Die Faltenbalgdurchführung trennt den Messstoff vom Anzeigeteil.

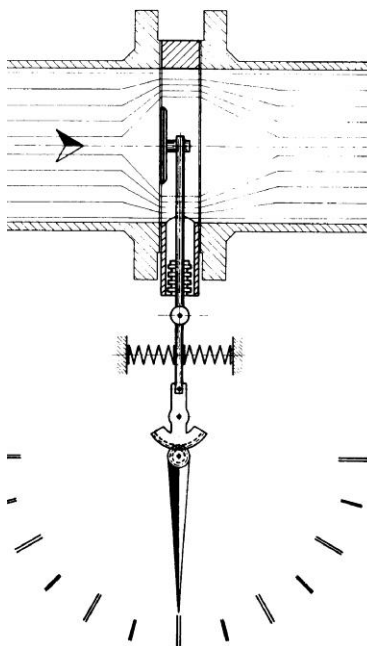


Bild 1 Gardex, Funktionsweise

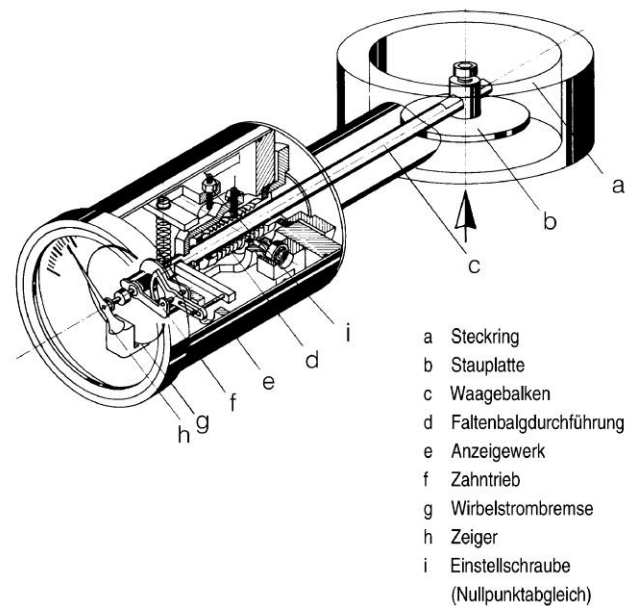


Bild 2 Gardex, Aufbau

3 Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme von Neuanlagen werden Materialrückstände (z.B. Schweißperlen) im Medium mitgeführt, die sich am Messteil festsetzen können. Es ist daher zu empfehlen, das Gerät in diesem Falle nach kurzer Betriebsdauer zu reinigen.

Um Schläge in der Leitung zu vermeiden, sollte gegen ein geschlossenes Ventil angefahren werden. Erst dann sollte das Ventil langsam einreguliert werden.

4 Gerätebeschreibung

4.1 Lieferumfang



① Durchflussmessgerät Gardex

② Bedienungsanleitung

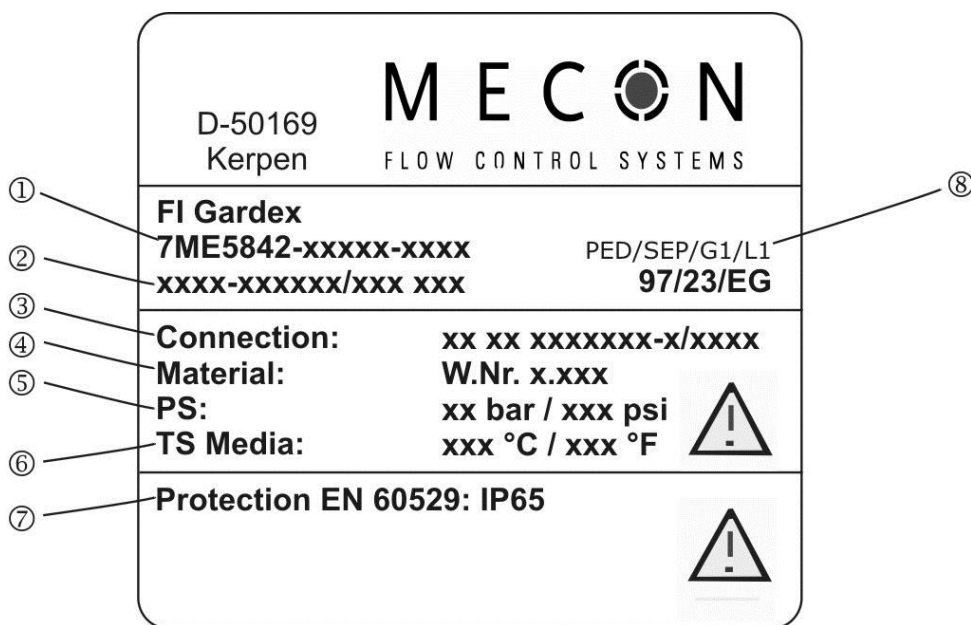
③ Zertifikate (optional)

4.2 Typenschild



Wichtig!

Bitte überprüfen Sie anhand des Typenschildes, ob das gelieferte Gerät Ihrer Bestellung entspricht.



① Bezeichnungsschlüssel

② Jahr / Seriennummer

③ Anschluss

④ Material

⑤ PS

⑥ TS Medium

⑦ Schutzklasse

⑧ Kategorie

5 Bezeichnungsschlüssel

7ME5842 - - \

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Ausführung

0	Steckring: Stahl	Übertragungseinrichtung: Edelstahl
1	Steckring: Edelstahl	Übertragungseinrichtung: Edelstahl
2	Steckring: Stahl mit Auskleidung Hartgummi	Übertragungseinrichtung: Edelstahl
3	Steckring: Stahl mit Auskleidung Hartgummi	Übertragungseinrichtung: Hastelloy
4	Steckring: Stahl mit Auskleidung aus Hastelloy	Übertragungseinrichtung: Hastelloy

② Nennweite

A	DN 25	(1" ANSI)
B	DN 40	(1 ½" ANSI)
C	DN 50	(2" ANSI)
D	DN 65	(2 ½" ANSI)
E	DN 80	(3" ANSI)
F	DN 100	(4" ANSI)
G	DN 125	(6" ANSI)
H	DN 150	(6" ANSI)
J	DN 200	(8" ANSI)
K	DN 250	(10" ANSI)
L	DN 300	(12" ANSI)
M	DN 350	(14" ANSI)
N	DN 400	(16" ANSI)

③ Messbereiche (siehe Seite 9)

Flüssigkeitsmessung

A	kleiner
B	mittlerer
C	Großer

Gasmessung

D	kleiner
E	mittlerer
F	großer
Z	Sondermessbereich (im Klartext angeben)

④ **Anschlussnorm Flansch**

- 1 DN 25 bis 250 PN 10/16 ((DN 300 PN 10) DIN 2501)
- 2 ANSI B 16.5 150 lbs
- 9 andere Flansche im Klartext angeben

⑤ **Temperaturabschirmung**

- 0 ohne
- 2 mit Temperaturabschirmung aus Edelstahl (130 bis 250 °C)

⑥ **Dichtungsmaterial**

- 1 Perbunan
- 4 Viton
- 5 Klinger SIL C 8200
- 6 PTFE

⑦ **Anzeige**

- A mit örtlicher Anzeige
- B mit Magnet-Springkontakt
- C mit Induktiv-Kontakt
- E mit elektrischem Ferngeber (4 bis 20 mA)

⑧ **Kontaktfunktionen**

- A kein Kontakt

für Magnet-Springkontakte

- D schließen bei Unter- und Überschreiten des Grenzwertes
- E öffnen bei Unter- und Überschreiten des Grenzwertes
- G schließen bei Unterschreiten, öffnen bei Überschreiten des Grenzwertes
- H öffnen bei Unterschreiten, schließen bei Überschreiten des Grenzwertes

für Induktiv-Kontakte

- J öffnen bei Unterschreiten des Grenzwertes
- K schließen bei Unterschreiten des Grenzwertes
- L schließen bei Unter- und Überschreiten des Grenzwertes
- M öffnen bei Unter- und Überschreiten des Grenzwertes
- N schließen bei Unterschreiten, öffnen bei Überschreiten des Grenzwertes
- P öffnen bei Unterschreiten, schließen bei Überschreiten des Grenzwertes

⑨ **Durchflussrichtung**

- 1 von oben nach unten (vertikale Leitung)
- 2 von unten nach oben (vertikale Leitung)
- 3 von links nach rechts (horizontale Leitung)
- 4 von rechts nach links (horizontale Leitung)

⑩ **Weitere Ausführungen****B06** mit Kalibrierzeugnis (nicht für elektrischen Ferngeber)**Y01** Sonderkalibrierung im Klartext angeben:

Messstoff, Messbereich, Dichte, Viskosität, Betriebstemperatur, Betriebsdruck

Y04 Silikonfreie Ausführung**Y05** Messstoff Wasser; Viskosität: 1 mPa·s, Dichte: 1 kg/l**Y99** Sonderausführung, im Klartext angeben

6 Messbereiche in m³/h

Minimaler Vordruck in bar und Druckverluste in mbar (Flüssigkeiten und Gase)Flüssigkeiten ($\rho=1$ kg/l, Viskosität 1 φ mPa·s) (Messdynamik 1:5)Gas ($P_e = 0$ bar Überdruck, $T = 0$ °C, $\rho = 1,293$ kg/m³, $\nu = 0,0181$ mPa·S) (Messdynamik 1:5)

Nennweite Rohrleitung	Messbereichsendwert für Flüssigkeit			Messbereichsendwert für Gas			min. Vordruck	Druck- verlust *)
	kleiner	mittlerer	großer	kleiner	mittlerer	großer		
25	2	4	6	60	120	180	0,6	270-380
40	3	9	15	90	270	450	0,5	100-250
50	9	27	45	270	810	1350	0,4	50-150
65	12	36	60	360	1080	1800	0,4	50-150
80	18	54	90	540	1620	2700	0,4	50-150
100	30	90	150	900	2700	4500	0,4	50-150
125	55	160	270	1650	4875	8100	0,4	50-150
150	70	205	345	2100	6225	10350	0,3	40-120
200	120	360	600	3600	10800	18000	0,3	40-120
250	200	585	975	6000	17625	29250	0,3	40-120
300	270	810	1350	8100	24300	40500	0,3	40-120
350	350	1050	1731	10500	31500	52500	0,3	40-120
400	450	1350	2261	13611	40833	68065	0,3	40-120

*)Der Druckverlust gibt den Bereich vom kleinen bis zum großen Messbereich an.

7 Technische Daten

Messprinzip	Übertragungseinrichtung
Messbereich	siehe Tabelle auf Seite 9
<ul style="list-style-type: none"> für Flüssigkeiten 	2 bis 2.261 m ³ /h Wasser ($\eta = 1 \text{ mPa}\cdot\text{s}$, $\rho = 1 \text{ kg/l}$)
<ul style="list-style-type: none"> für Gase 	60 bis 68056 m ³ /h Luft ($T = 0 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_e = 0 \text{ bar}$, $\eta = 0.0181 \text{ mPa}\cdot\text{s}$, $\rho = 1,293 \text{ kg/m}^3$)
Messdynamik	1:5
Einheit Größe	m ³ /h
max. zulässiger Druck	
<ul style="list-style-type: none"> DN 25 bis DN 400 Option: ANSI B 16.5 	max. 25 bar
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Durchflussrichtung	ohne Einschränkung
Ein- und Auslaufstrecke	
<ul style="list-style-type: none"> DN 25 bis DN 150 DN 200 bis DN 400 	mind. 3 x D (bei $v < 2,5 \text{ m/s}$), sonst 5 x D mind. 5 x D (bei $v < 2,5 \text{ m/s}$) sonst 8 x D
Messgenauigkeit	$\pm 2 \%$ vom Messbereichsendwert; mit Magnetspringkontakt und elektrischem Ferngeber $\pm 5 \%$ vom Messwert
Messstofftemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> Standardausführung mit Temperaturabschirmung Dichtungsmaterial Lining 	$< 90 \text{ }^\circ\text{C}$ $\geq 130 \text{ bis } 250 \text{ }^\circ\text{C}$ Perbunan: $90 \text{ }^\circ\text{C}$ Viton: $160 \text{ }^\circ\text{C}$ Klinger SIL C 8200: $250 \text{ }^\circ\text{C}$ PTFE: $160 \text{ }^\circ\text{C}$ Stahl: $250 \text{ }^\circ\text{C}$ Edelstahl: $250 \text{ }^\circ\text{C}$ Hastelloy: $250 \text{ }^\circ\text{C}$ Hartgummi: $90 \text{ }^\circ\text{C}$
Konstruktiver Aufbau	
Steckring-Anschluss	DN 25 bis DN 400: DIN 2501; 1" bis 16" ANSI B16.5

Werkstoff

- Anzeigergehäuse Edelstahl
- Steckring Stahl
- Querrohr Stahl
- Stauscheibe Edelstahl; Hastelloy
- Waagebalken Edelstahl; Hastelloy
- Faltenbalg Edelstahl; Hastelloy

Schutzart Anzeigeteil

- Standardausführung IP65
- bei Ausführung mit Kontakt / Ferngeber IP54

Gewicht

siehe Tabelle Seite 15

Zertifikate und Zulassungen

Einteilung nach Druckgeräterichtlinie für Gase und Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1; erfüllt Anforderungen nach Artikel 4, Absatz 3 (DGRL 97/23/EG) (gute Ingenieurpraxis SEP)

8 Technische Daten Kontakte

Schaltprinzip**Magnetspringkontakt, Doppelkontakt**

Anschluss

PG 9

Hysterese

±3 % vom Messbereichsendwert

Schutzart

IP 54

Umgebungstemperatur

-20 bis +70 °C

max. Schalthäufigkeit

5/min.

max. Schaltleistung

AC 250V / 1A / 50 VA

DC 250V / 1A / 30W

Leistungsangabe gilt für ohmsche Belastung;

bei induktiver Belastung ist Schutzbeschaltung erforderlich

Schaltprinzip**Induktivkontakt, Einfachkontakt und Doppelkontakt**

Anschluss

PG 9

Nennspannung

DC 8V

Schutzart

IP 65

Eigeninduktivität

100 µH

Eigenkapazität

30 nF

Umgebungstemperatur

-20 bis +70 °C

9 Technische Daten Messumformer

Beim Drehwinkel-Messumformer handelt es sich um einen Absolutwertgeber auf induktiver Basis. Die Richtung des Magnetfeldes, eines durch eine Gabel bewegten, drehbar gelagerten Magneten, wird durch einen programmierbaren Sensor mit einer Auflösung von 14 Bit erfasst und in ein Standard-Analogsignal gewandelt.

Der Messumformer ist werksseitig bereits fertig montiert, vorverdrahtet und auf den auf dem Typenschild ausgewiesenen Messbereich eingestellt.



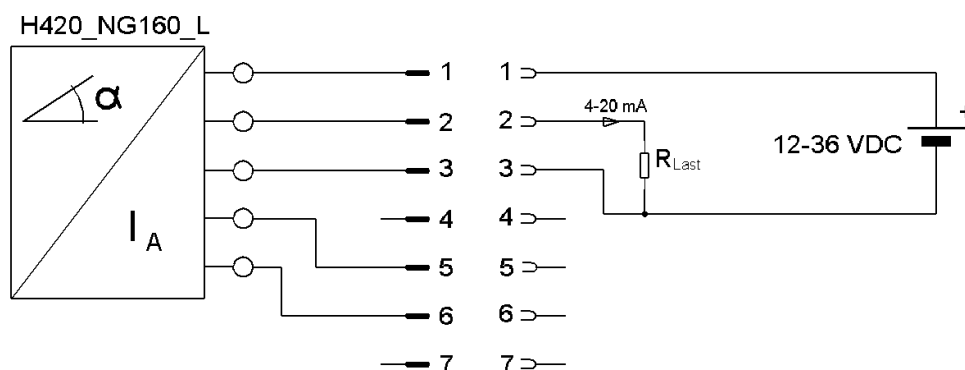
Elektrischer Messumformer

Betriebsspannung U_B	12 – 36 V DC
Leistungsaufnahme	<0,2 W (lastfreier Ausgang)
Genauigkeit	$\pm 1 \%$
Temperaturabhängigkeit	<50 ppm / °C
Ausgangssignal	4 – 20 mA
Lastimpedanz	max. 300 Ω bei $U_B = 24$ V max. 50 Ω bei $U_B = 12$ V
Arbeitstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C

9.1 Elektrischer Anschluss

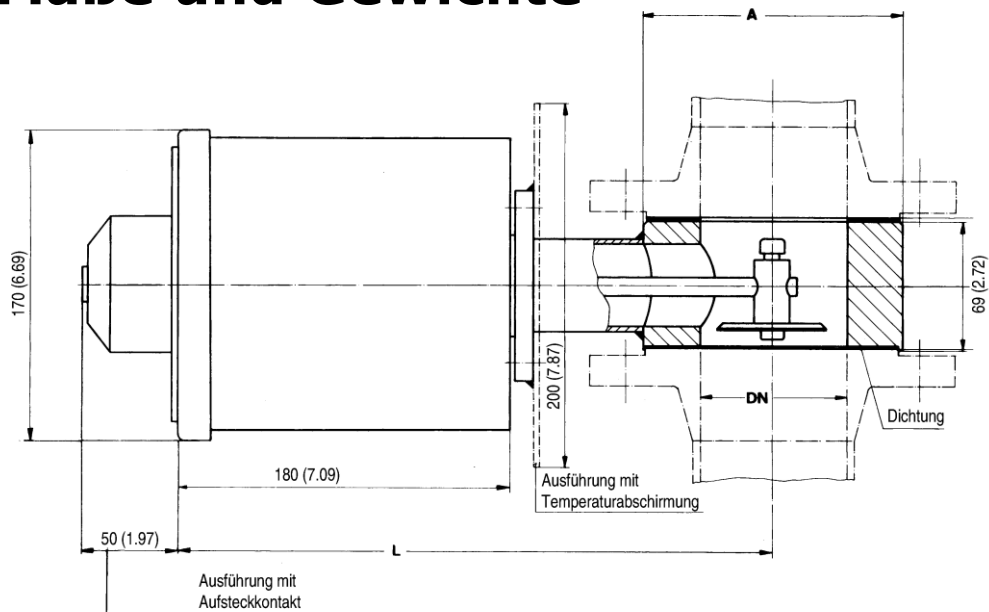
Die elektrischen Anschlüsse des Messumformers sind werksseitig bereits vorverdrahtet und auf einen Rechteck-Steckverbinder herausgeführt.

Details zum elektrischen Anschluss des Messumformers sind dem nachfolgenden Anschlussplan zu entnehmen:



Elektrischer Anschluss des Drehwinkel-Messumformers

10 Maße und Gewichte



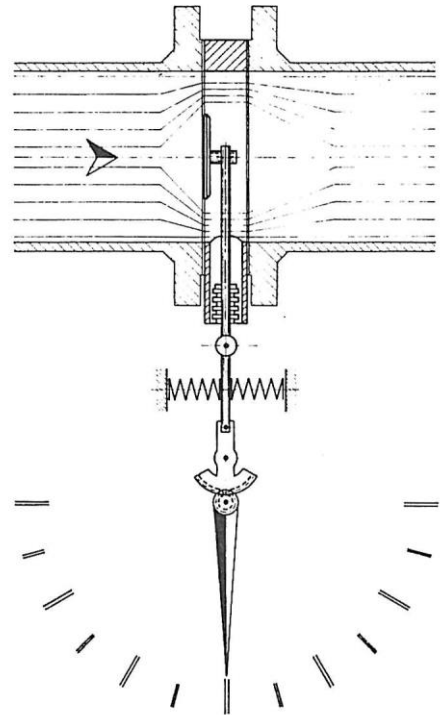
Nennweite DN	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Baumaß L PN10/16 [mm]	296	309	314	325	333	344	360	372	402	429	458	490	508
Baumaß A PN10/16 [mm]	71	92	106	126	142	162	192	217	273	327	377	437	489
Gewicht [kg]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	13,5	15,5	19,5	23,5	27	33,5	38,5

Nennweite ANSI	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Baumaß L PN10/16 [mm]	296	309	314	325	333	344	360	372	402	429	458	490	508
Baumaß A PN10/16 [mm]	63	83	100	120	132	162	192	220	276	332	390	440	500
Gewicht [kg]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	13,5	15,5	19,5	23,5	27	33,5	38,5

11 Umbauanleitung Typ Gardex bei geänderter Durchflussrichtung

Der Durchflussmesser Gardex wird grundsätzlich für eine bestimmte bei der Bestellung zugrundeliegende Einbaulage und Durchflussrichtung kalibriert. Die Änderung von Einbaulage und Durchflussrichtung kann nach folgender Anleitung durchgeführt werden.

1. Durchflussmesser so in die Leitung einbauen, dass die Staufläche der Prallplatte gegen die Strömung gerichtet ist. Der Zeiger steht jetzt auf einem x-beliebigen Wert; diesen Wert notieren.
2. Gehäusemantel nach Lösen der drei Befestigungsschrauben nach vorne mit drehender Bewegung abziehen (bedingt durch die Dichtung geht dies etwas schwer).
3. Zeiger abnehmen, Skala abnehmen und drehen, bis die Beschriftung horizontal ist. Drei neue Bohrungen anbringen und Skala wieder befestigen.
4. Zeiger auf dem Skalenwert befestigen, der unter Punkt 1 notiert wurde.
5. Zeiger mittels Nullpunkt-Einstellschraube auf Nullmarke justieren; hierbei muss die Rohrleitung mit Medium gefüllt sein.



Bei der Änderung der Durchflussrichtung von unten nach oben in die neue Richtung von oben nach unten oder unten nach oben sind folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

- a) Bei der Justierung des Nullpunktes gemäss Punkt 6 ist unbedingt zu beachten, dass das Zahnrad des Triebwerkes nicht aus dem Zahnsegment laufen kann. Notfalls ist der Zeiger auf der Achse zu verdrehen.
- b) Bedingt durch geänderte Schwerkraftichtung der beweglichen Teile der Messeinrichtung wird unter Umständen der 100%-Skalenwert nicht mehr erreicht. In diesem Falle muss der Endanschlag neu angepasst werden.

Der Endanschlag ist je nach Nennweite und Ausführung am Führungsgelenkträger, im Verbindungsrohr zwischen Steckring und Anzeigeteil oder als eingeschweißte Stange im Steckring angebracht.

In jedem Fall ist nach Beendigung der Justierung die mechanische Funktion zu prüfen indem die Übertragungsstange von Anschlag zu Anschlag durchgedrückt wird. Wir weisen darauf hin, dass durch die Änderungen Messfehler entstehen können. Falls erforderlich muss eine Prüfung der Messgenauigkeit auf einem Prüfstand erfolgen.

MECON GmbH

Röntgenstr. 105
50169 Kerpen / Germany

Tel.: +49 (0)2237 600 06 - 0
Fax.: +49 (0)2237 600 06 - 40
Email: kundenbetreuung@mecon.de

www.mecon.de

