

Durchflusstransmitter DW-D:

*Zuverlässig überwachen.
Genau regeln.
Einfach bedienen.*

- Äußerst zuverlässiges Weg-Ausschlag-Messverfahren
- Für Flüssigkeiten und Gase
- Geringe Schmutzempfindlichkeit
- Keine Lager, keine Reibung
- Großer, beliebig programmierbarer Messbereich
- Lineares Ausgangssignal
- Hohe Genauigkeit in einem Breiten Temperaturbereich
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis



DW-D Flowtransmitter:

*Precise monitoring.
Precise controlling.
Easy handling.*

- An extremely reliable way-deflection measuring method
- Suitable for liquids and gases
- Low sensitivity to dirt
- No bearings, no friction
- Large, freely programmable measuring range
- Linear output signal
- High accuracy within a broad temperature range
- Very favorable cost-benefit ratio

Durchflusstransmitter DW-D: Innovatives und sicheres Messen und Regeln.

Durchflusswächter für zahlreiche Anwendungen

Das neue Messgerät ist ein Durchflusstransmitter mit digitaler Anzeige des Momentandurchflusses, Analogausgang, Totalisator, Spannungsausgang und 2 verstellbaren Schaltrelais mit Anzeige des Schaltpunkts zum Überwachen von Grenzwerten. Optional ist eine RS 232C-Schnittstelle erhältlich.

Die Verbindung des bewährten Weg-Ausschlag-Messprinzips mit dem neuen patentierten Pendelsystem und Auswertelektronik mit programmierbarem EEPROM Speicherchip macht dieses Gerät zum zuverlässigen und preisgünstigen Durchflußtransmitter. Durch seine moderne Technik und Leistungsmerkmale ist dieses Gerät auch sehr gut für Anwendungen geeignet, in denen bisher wesentlich teurere Messverfahren zum Einsatz gekommen sind.

Neues patentiertes Sensorprinzip

Der Durchflusstransmitter DW-D nutzt das praxisbewährte Weg-Ausschlagverfahren unter Einsatz neuer, für IRV patentierte Technologie. Das fließende Medium drückt gegen eine Prallplatte, die an einem Pendel befestigt ist, und erzeugt so den Messweg. Das Pendel, das von einem patentierten progressiven Federsystem gehalten wird, verändert seine Lage strömungsabhängig ohne Reibung. Die Position eines an dem Pendel befestigten Magneten wird durch einen außerhalb des Mediums befindlichen Hallsensor erfasst. Dieses Signal wird von einer mikro-chipgesteuerten Elektronik mit EEPROM-Speicher weiterverarbeitet und ausgewertet.

Preisgünstiges und zuverlässiges Messsystem

Das reibungsfrei arbeitende Messsystem bietet die Möglichkeit, Ihre Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungsaufgaben im Durchflussbereich durch ein preisgünstiges und kompaktes, jedoch sehr zuverlässiges und einfach zu bedienendes Gerät in den Griff zu bekommen.

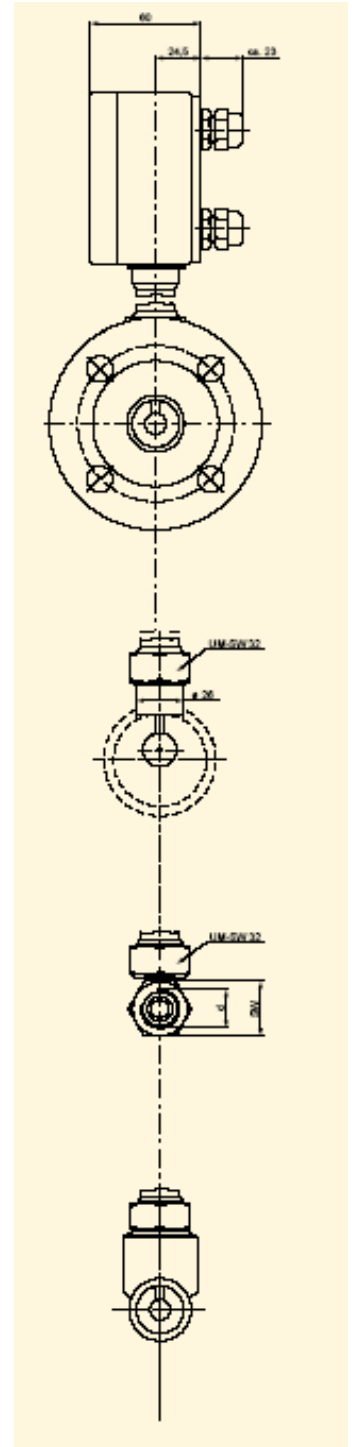
Die Geräte werden nach Ihren Angaben fertig kalibriert geliefert. Der DW-D ist sofort betriebsbereit. Nachträgliches Umprogrammieren ist möglich. Auch kann das Gehäuse der jeweiligen Einbaulage problemlos angepasst werden. Zahlreiche Anschluss- und Materialausführungen eröffnen einen weiten Einsatzbereich. Auch große Leitungsquerschnitte lassen sich zuverlässig und preisgünstig überwachen.

Technische Daten:

Stromaufnahme: 200 mA max.
Stromversorgung: 24 V DC \pm 10%
Analogausgang: 4 - 20 mA, Bürde 500 Ω
Spannungsausgang: 0 - 10 V
Totalisator: mit EEPROM-Speicher
Anzeige: LCD DOT-Matrix-Modul, 2 x 8 Stellen, beleuchtet
Medium-Temperatur: -20° - 100° C (andere Bereiche auf Anfrage)
Genauigkeit: \pm 1,5% vom Endwert
Schutzart: IP 65
Messbereich: Durchflussverhältnis 1 : 10 Standard (z.B. 10 - 100 l/min) max. 1 : 20 auf Anfrage
Max. Druck: 25 bar (höhere Werte auf Anfrage)
Durchflussrichtung: beliebig
Schaltkontakte: 2 x 230 V 1 A max., verstellbar
Optional:
Schnittstelle: RS 232C

Einige Vorteile des DW-D auf einen Blick:

- Sofort betriebsbereit
- Keine Lager, keine Reibung
- Nur ein sich minimal bewegendes Teil
- Geringe Schmutzempfindlichkeit
- Großer Messbereich
- Geringer Druckverlust
- Beliebige Messbereiche programmierbar
- Durchflussrichtung beliebig
- Für NW 10 - 600 (größere Abmessungen auf Anfrage)
- Totalisator
- Verschiedene Anschlussvarianten lieferbar
- Für Flüssigkeiten und Gase
- Lineares Signal
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis



DW-D Flowmeters: Innovative and Secure Measuring and Controlling.

Flowmeters for Numerous Applications

The new flow measuring device is a flow transmitter with a digital display of instantaneous flow. Analog output, totalisator, voltage output and two adjustable switch relays with switching point readout for limit monitoring. Also a RS 232C interface is available as option.

Combining the proven way-deflection measuring principle with the new patented pendulum system and an electronics package with programmable EEPROM chip makes this appliance a reliable and inexpensive flow transmitter.

With its modern technology and performance, the appliance is also very suitable for applications where previously considerably more expensive measuring methods have been used.

New Patented Sensor Principle

The DW-D Flow Transmitter operates according to the proven way-deflection measuring principle and uses new, IRV-developed technology (patented).

The flow medium presses against a circular plate attached to a pendulum. The pendulum – held by a new patented progressive spring system – changes its position smoothly without friction depending on the flow.

The position of a magnet attached to the pendulum is registered by a Hall probe outside the medium. This signal is then further processed and evaluated by microchip-controlled electronics with EEPROM memory.

Inexpensive and Reliable Measuring System

The stepless measuring system provides you with the opportunity to monitor flow in control and regulation applications with an inexpensive compact and yet totally reliable and easy to operate appliance.

The appliances are delivered pre-calibrated according to your specifications. Time-consuming adjustment and programming are no longer required. The DW-D can start operating immediately. It can also be reprogrammed later if necessary, and the housing can also be adapted without a problem to suit any location. Numerous different connections and material versions open up a broad range of application. Even large conduit sections can be monitored cheaply and reliably.

Technical data:

Power consumption: 200 mA max.

Power supply: 24 V DC +/- 10%

Analog output: 4 - 20 mA, load 500 Ω

Voltage output: 0 - 10 V

Totalisator: with EEPROM Memory

Display: LCD dot matrix module,
2 x 8 Stellen

Medium temp.: -20° - 100° C

(other ranges on request)

Accuracy: $\pm 1.5\%$ of final value

Protection type: IP 65

Measuring range: Flow ratio

1 : 10 standard

(e.g. 10 - 100 l/min)

max. 1 : 20 on request

Max. pressure: 25 bar

(higher values on request)

Flow direction: any

Make-and-break 2 x 230 V 1 A max.,

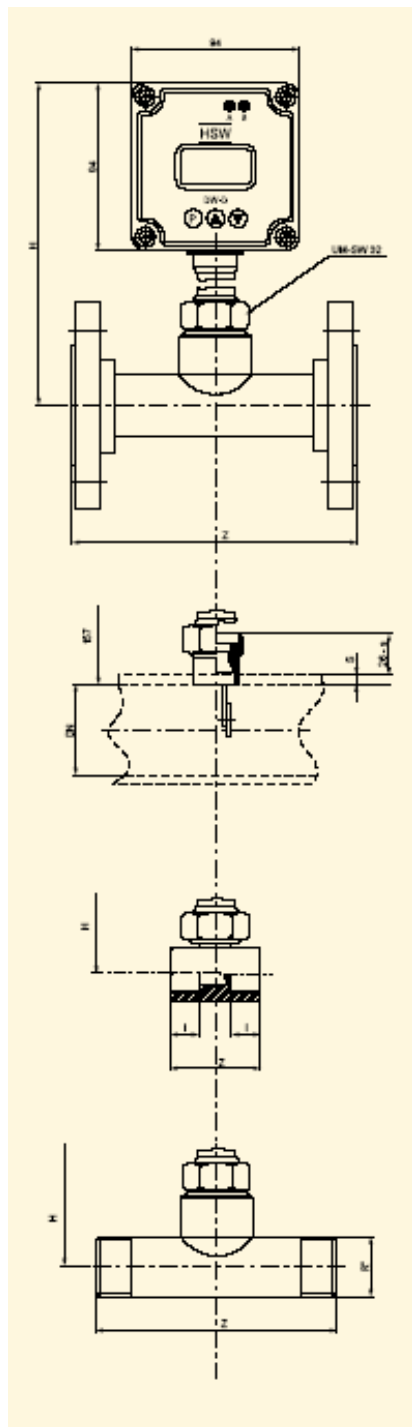
contacts: adjustable

Optional:

Interface: RS 232C

Some advantages of the DW-D at a glance:

- Ready for operation
- No bearings, no friction
- Just one part that slightly moves
- Low sensitivity to dirt
- Large measuring range
- Minimal loss of pressure
- Any measuring range can be programmed
- Any flow direction possible
- For DN 10 - 600
(larger dimensions on request)
- Totalisator
- Various connection options available
- For liquids and gases
- Linear signal
- Very favorable cost-benefit ratio



Technische Daten Technical Data

Materialausführungen

Ausführung	Anschlussart	T-Stück	Pendel	Gehäuse	Flansch	Anschluss- teil
Messing (A)	Gewindeanschluss	Messing	Edelstahl	Messing	-	-
Messing (A)	Flanschanschluss	Messing	Edelstahl	Messing	Stahl	-
Messing (A)	Aufschweißversion	-	Edelstahl	Messing	-	Stahl
Edelstahl (B)	Gewindeanschluss	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	-
Edelstahl (B)	Flanschanschluss	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	-	Edelstahl
Edelstahl (B)	Aufschweißversion	-	Edelstahl	Edelstahl	-	-
PVC (C)	Gewindeanschluss	PVC	Edelstahl	Edelstahl	-	-
PVC (C)	Flanschanschluss	PVC	Edelstahl	Edelstahl	PVC	-
PVC (CC)	Anbohrschelle	-	Edelstahl	Edelstahl	-	PVC

Materials

Type	Type of Connection	T-selection	Pendulum	Housing	Flange	Connection part
Brass (A)	Thread	Brass	Stainless steel	Brass	-	-
Brass (A)	Flange	Brass	Stainless steel	Brass	Steel	-
Brass (A)	Welded version	-	Stainless steel	Brass	-	Steel
Stainless steel (B)	Thread	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	-
Stainless steel (B)	Flange	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	-	-
Stainless steel (B)	Welded version	-	Stainless steel	Stainless steel	-	Stainless steel
PVC (C)	Thread	PVC	Stainless steel	Stainless steel	-	-
PVC (C)	Flange	PVC	Stainless steel	Stainless steel	PVC	-
PVC (CC)	Saddle clamp	-	Stainless steel	Stainless steel	-	PVC

Baumaße

NW (mm)	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschlussgewinde	10	15	20	25	32	40	
Baulänge Z (Innengewinde)							
Materialausführung A (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Baulänge Z (Innengewinde) ¹⁾							
Materialausführung B (mm)	50	50	50	-	-	-	-
Baulänge Z (Außengewinde) ²⁾							
Materialausführung B (mm)	-	-	-	135	170	170	170
Baulänge Z (mit seitl. Flanschen)							
Materialausführung A+B (mm)	155	155	160	160	190	190	190
Bauhöhe H							
Materialausführung A/B (mm)	157/157	157/157	157/157	162/178	167/178	171/178	179/188

Für die Baumaße der Materialausführung C (PVC) bitten wir um gesonderte Anfrage.

¹⁾ Außengewinde auf Anfrage ²⁾ Innengewinde auf Anfrage

Dimensions

Connection thread	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DN (mm)	10	15	20	25	32	40	
Length Z (female thread)							
Material A (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Length Z (female thread) ¹⁾							
Material B (mm)	50	50	50	-	-	-	-
Length Z (male thread) ²⁾							
Material B (mm)	-	-	-	135	170	170	170
Length Z (with flanges at sides)							
Material A+B (mm)	155	155	160	160	190	190	190
Height H							
Material A/B (mm)	157/157	157/157	157/157	162/178	167/178	171/178	179/188

For dimensions of material C (PVC), please ask separately.

¹⁾ Male thread on request ²⁾ Female thread on request

Technische Daten Technical Data

Messbereich für Wasser 20 °C / Flow Rate for Water 20 °C

Anschluss- Außengewinde <i>Connection threaded</i>	Nennweite DN <i>Nominal width</i>	min. H ₂ O		max.. H ₂ O		Durchfluss- Verhältnis* <i>Flow proportion</i>
		l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h	
3/8"	10	1		25		1 : 10
1/2"	15	1		55		1 : 10
3/4"	20	5		100		1 : 10
1"	25	6		150		1 : 10
1 1/4"	32	10		250		1 : 10
1 1/2"	40	20	= 1,2	400	= 24 m ³ /h	1 : 10
2"	50	50	= 3,0 m ³ /h	600	= 36 m ³ /h	1 : 10
2 1/2"	65	80	= 4,8 m ³ /h	1000	= 60 m ³ /h	1 : 10
3"	80	120	= 7,2 m ³ /h	1500	= 90 m ³ /h	1 : 10
4"	100	200	= 12 m ³ /h	2400	= 144 m ³ /h	1 : 10
5"	125	300	= 18 m ³ /h	4000	= 225 m ³ /h	1 : 10
6"	150	400	= 24 m ³ /h	5500	= 330 m ³ /h	1 : 10
8"	200	700	= 42 m ³ /h	10.000	= 600 m ³ /h	1 : 10
10"	250	1200	= 72 m ³ /h	15.000	= 900 m ³ /h	1 : 10
12"	300	1700	= 102 m ³ /h	20.000	= 1200 m ³ /h	1 : 10
14"	350	2500	= 150 m ³ /h	30.000	= 1800 m ³ /h	1 : 10
16"	400	3000	= 180 m ³ /h	40.000	= 2400 m ³ /h	1 : 10
20"	500	5000	= 300 m ³ /h	60.000	= 3600 m ³ /h	1 : 10
24"	600	7000	= 420 m ³ /h	75.000	= 4500 m ³ /h	1 : 10

Messbereiche für viskose Medien, Gase etc. auf Anfrage.

* z.B. 2 - 20 l/min, kleinere Durchflussverhältnisse sind jederzeit möglich. Größere auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass 20 mA dem Messbereichsende entspricht und passen Sie den Bereich entsprechend an.

Measuring ranges from viscous media, gases, etc. on request.

** e.g. 2 - 20 l/min, lower flow ratios are possible at any time. Higher ones on request. Please note that 20 mA corresponds to the end of the measuring range, and adjust the range accordingly.*

Überlegene Funktionalität und Qualität

Mit dem elektronischen Durchflusswächter DW-D erhalten Sie ein Gerät, das unter einem Total Quality Management nach DIN EN ISO 9001 hergestellt wird. Chargenrückverfolgbarkeit bis zum Ausgangsmaterial, intensive Fertigungsbegleitende Kontrollen, modernste Fertigungslinien und hochmotivierte, gutausgebildete Mitarbeiter garantieren die typische, makellose Qualität für einwandfreie Funktion über einen langen Produktzyklus.

Superior Functionality and Quality

Electronic DW-D flowmeters f are manufactured according to Total Quality Management in conformity with the DIN EN ISO 9001 standard. Batch retraceability to the raw material, intensive checks accompanying the production process, state-of-the-art production lines and highly-motivated, well-educated employees all guarantee the flawless quality that is so typical plus perfect functioning over a long product cycle.

