

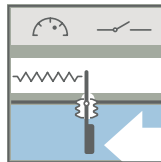
DURCHFLUSSWÄCHTER DW-N ZUVERLÄSSIG ÜBERWACHEN, EINFACH BEDIENEN!

FLOWSWITCH DW-N

RELIABLE MONITORING, EASY OPERATION!

Durchflussschwächer mit verstellbarem Schalterpunkt und optischer Schaltanzeige mittels Glühlampe. Der DW-N basiert auf dem äußerst betriebssicheren mechanischen Pendelprinzip. Die Geräte sind sehr robust und betriebssicher. Sowohl verschmutzte Medien als auch Magnetfelder sind kein Problem. Da keine Magnete Verwendung finden, führen auch eisenhaltige Medien zu keinen Beeinträchtigungen.

Flowswitch with adjustable switching point and optical switching display using a glow lamp. The DW-N is based on the extremely reliable mechanical pendulum principle. The devices are very robust and operationally reliable. Both contaminated media and magnetic fields are no problem. Since no magnets are used, even ferrous media have no adverse effects.



- Einfache Schalterpunktverstellung gemäß Kleinskala
- Zwangsweise Bewegungsübertragung auf den Mikroschalter
- Hermetische Trennung des Mediums vom Mikroschalter mittels Faltenbalg
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzung und Magnetfeldern
- Hohe elektrische Belastbarkeit
- Größte Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit
- Für alle Durchflussrichtungen und Einbaulagen lieferbar
- Auch in Ex-Ausführung lieferbar
- Version mit zwei Schaltern ist erhältlich

- Simple switching point adjustment in accordance with small scale
- Compulsory movement transmission to the micro-switch
- Hermetic separation of the medium from the micro-switch by means of bellows
- Resistant to contamination and magnetic fields
- High electrical load capacity
- Maximum operational reliability and serviceability
- Available for all flow directions and installation positions
- Ex version also available
- Version with two switches is available

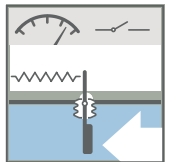
DURCHFLUSSMESSGERÄT DW-U ZUVERLÄSSIG ÜBERWACHEN UND MESSEN!

FLOWMETER DW-U

RELIABLE MONITORING AND MEASURING!

Einfaches, sehr zuverlässiges Durchflussmessgerät mit analoger Anzeige des Momentandurchflusses, verstellbarem Schalterpunkt, optischer Schaltanzeige via Glühlampe. Der DW-U bietet alle Vorteile des DW-N Geräts hat aber zusätzlich noch eine Anzeige des Momentan-Durchflusses.

Simple, very reliable flow meter with analogue display of the current flow, adjustable switching point, optical switching display via a glow lamp. The DW-U offers all advantages of the DW-N device, but also displays the current flow rate.



- Anzeige des Momentan-Durchflusses
- Einfache Schalterpunktverstellung gemäß Kleinskala
- Hermetische Trennung des Mediums vom Mikroschalter mittels Faltenbalg
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzung und Magnetfeldern
- Hohe elektrische Belastbarkeit
- Größte Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit
- Für alle Durchflussrichtungen und Einbaulagen lieferbar
- Auch in Ex-Ausführung lieferbar
- Version mit zwei Schaltern ist erhältlich

- Display of current flow rate
- Simple switching point adjustment in accordance with small scale
- Hermetic separation of the medium from the micro-switch by means of bellows
- Resistant to contamination and magnetic fields
- High electrical load capacity
- Maximum operational reliability and serviceability
- Available for all flow directions and installation positions
- Ex version also available
- Version with two switches is available

DURCHFLUSSMESSGERÄT DW-U
UND DURCHFLUSSWÄCHTER DW-N

FLOWMETER DW-U
AND FLOWSWITCH DW-N

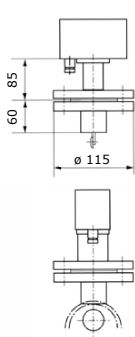
Technische Daten

Durchflussverhältnis: (bei Typ DW-U(N)-AU-FL und bei allen EX-Ausführungen)	1:5 max. (1:4 max.)	Flow proportion: (for type DW-U(N)-AU-FL and for all EX types)	1:5 max. (1:4 max.)
Mess-/Schaltgenauigkeit bis 20 l/min: 21 – 200 l/min: 200 und mehr l/min: (bezogen auf die Eichlage und Medium bei 20 °C)	±5 % (vom Endwert) ±4 % (vom Endwert) ±3 % (vom Endwert)	Switch/measuring accuracy up to 20 l/min.: 21 – 200 l/min.: 200 and more l/min.: (depends on flow direction and medium at 20 °C)	±5 % (of final value) ±4 % (of final value) ±3 % (of final value)
Druckverlust: (mittlerer Druckverlust, Wert auf Anfrage)	0,1 – 0,3 bar	Pressure drop: (average loss of pressure, value on request)	0.1 – 0.3 bar
Schalthysterese: (darüber hinaus druckabhängig, Werte auf Anfrage)	bis 2 bar 10 %	Switch hysteresis: (furthermore, it depends on pressure, value on request)	Up to 2 bar 10 %
Betriebstemperatur: (höhere auf Anfrage)	max. 100 °C	Operating temperature: (higher temperatures on request)	Max. 100 °C
Umgebungstemperatur:	max. 70 °C	Ambient temperature:	Max. 70 °C
Elektr. Schallleistung:	250 V/10 A	Power supply:	250 V/10 A
Schutzart: (IP65 auf Anfrage)	IP55	Protection type: (IP65 on request)	IP55
Glimmlampe: (andere Werte auf Anfrage)	250 V/2 mA	Lamp: (other voltages are available on request)	250 V/2 mA
Lieferbar in Ex-Ausführung (ATEX):	Ex, IIGD, EEx c, IIB T 4, IP 65, T 110° -20° ≤ Ta ≤ 70° bzw. Ex, 2G, EEx c, IIB T 4 Ex, 3D, IP 65, T 125° -20° ≤ Ta ≤ 70°	Available in Ex version (ATEX):	Ex, IIGD, EEx c, IIB T 4, IP 65, T 110° -20° ≤ Ta ≤ 70° respectively Ex, 2G, EEx c, IIB T 4 Ex, 3D, IP 65, T 125° -20° ≤ Ta ≤ 70°

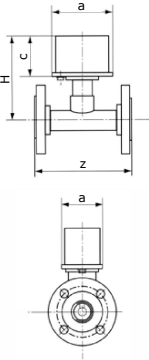
Technical data

Anschlussvarianten/Connection variants

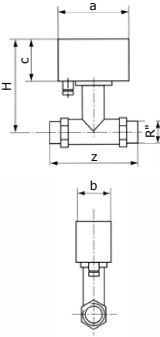
Aufsatzflansch (AU-FL)/Flange adaptor (AU-FL)



Flansch (FL)/Flange (FL)



Gewinde/Thread



Baumaße/Dimensions

DN (mm) Anschlussgewinde R" Connection thread R"	10 3/8" 3/8"	15 1/2" 1/2"	20 3/4" 3/4"	25 1" 1"	32 1 1/4" 1 1/4"	40 1 1/2" 1 1/2"	50 2" 2"
Baulänge Z ohne Flansche Length Z without flange	135+1 135+1	135+1 135+1	135+1 135+1	135+1 135+1	170+2 170+2	170+2 170+2	170+2 170+2
Baulänge Z mit seitlichen Flanschen Length Z with side flanges	155±2 155±2	155±2 155±2	155±2 155±2	155±2 155±2	190±2 190±2	190±2 190±2	190±2 190±2
Bauhöhe H Height H	145+1 145+1	145+1 145+1	145+1 145+1	145+1 145+1	150+2 150+2	155+2 155+2	160+2 160+2
Messteil Measuring part	a x b x c = 100 x 70 x 70 (mm) a x b x c = 100 x 70 x 70 (mm)						

Materialausführungen/Materials

	T-Stück T-piece	Pendelsystem Pendulum system	Faltenbalg Bellows	Max. zulässiger Betriebsdruck Working pressure max.
A	Messing; W.-Nr. 2.0380.10 Brass; W. No. 2.0380.10	Messing; W.-Nr. 2.0380.10 Brass; W. No. 2.0380.10	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. Nr. 1.4571	16 bar 16 bar
B	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. No. 1.4571	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. No. 1.4571	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. No. 1.4571	16 bar 16 bar
C	PVC PVC	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. No. 1.4571	Edelstahl; W.-Nr. 1.4571 Stainless steel; W. No. 1.4571	16 bar 16 bar

Schaltbereich für Wasser 20 °C/Flow rate for water 20 °C

Anschluss- außengewinde R Connection thread R	Nennweite DN Nominal width DN	min. H ₂ O		max. H ₂ O		Durchflussverhältnis* Flow proportion*	
		l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h	DW-U/N	DW-U/N-Ex
3/8"	10	1		25		1:5	1:4
1/2"	15	1		55		1:5	1:4
3/4"	20	5		100		1:5	1:4
1"	25	6	= 0.36	150	= 9	1:5	1:4
1 1/4"	32	10	= 0.6	250	= 15	1:5	1:4
1 1/2"	40	20	= 1.2	400	= 24	1:5	1:4
2"	50	50	= 3.0	600	= 36	1:5	1:4
2 1/2"	65	80	= 4.8	1,000	= 60	1:4	1:4
3"	80	120	= 7.2	1,500	= 90	1:4	1:4
4"	100	200	= 12	2,400	= 144	1:4	1:4
5"	125	300	= 18	4,000	= 255	1:4	1:4
6"	150	400	= 24	5,500	= 330	1:4	1:4
8"	200	700	= 42	10,000	= 600	1:4	1:4
10"	250	1,200	= 72	15,000	= 900	1:4	1:4
12"	300	1,700	= 102	20,000	= 1,200	1:4	1:4
14"	350	2,500	= 150	30,000	= 1,800	1:4	1:4
16"	400	3,000	= 180	40,000	= 2,400	1:4	1:4
20"	500	5,000	= 300	60,000	= 3,600	1:4	1:4
24"	600	7,000	= 420	75,000	= 4,500	1:4	1:4

Messbereiche für viskose Medien, Gase etc. auf Anfrage
* z.B. 2 – 10 l/min, kleinere Durchflussverhältnisse sind jederzeit möglich, größere auf Anfrage
Measuring ranges from viscous media, gases, etc. on request
* e.g. 2 – 10 l/min., lower flow ratios are possible at any time, higher ones on request