



Przetwornik przepływu z systemem płytki oporowej dla cieczy



pomiary
•
kontrola
•
analiza



- Zakresy pomiarowe
1-10 l/min ... 360-3600m³/h wody
- Dokładność pomiaru:
±1,5% od wartości końcowej pomiaru
- Przyłącze:
G3/8...G2,
3/8NPT...2NPT
kołnierz: DN10...DN50
ANSI 3/8"...2"
część napawana dla szerokości nominalnych rur: DN40...DN500
- Materiał:
mosiadz, PVC lub stal szlachetna
- p_{max}:PN25, t_{max}: 120°C
- dowolne położenie montażu
- dla niezanieczyszczonych mediów

KOBOLD na świecie
ALGERIA, ARGENTINA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIUM, BULGARIA, CANADA, CHILE,
CHINA, COLUMBIA, CZECHIA, DOMINICAN REPUBLIC, EGYPT, FRANCE, GERMANY, GREAT
BRITAIN, HUNGARY, INDIA, INDONESIA, IRAN, ITALY, MALAYSIA, MEXICO, MOROCCO,
NETHERLANDS, PERU, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SINGAPORE, SLOVAKIA,
SOUTH KOREA, SPAIN, SWITZERLAND, THAILAND, TUNISIA, USA, VENEZUELA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
t +49(0)6192 299-0
Fax +49(0)6192 23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Typ:
DWD



Opis

Nowy miernik przepływu KOBOLD typ DWD jest przetwornikiem przepływu z wyświetlaczem cyfrowym dla przepływu chwilowego, wyjście analogowe 4-20 mA i 0-5 lub 5-20 Hz wyjście częstotliwościowe i dwa regulowane przekaźniki przełączające ze wskazaniem punktu przełączenia do nadzoru wartości granicznych. Opcjonalnie można otrzymać interfejs RS232C.

Połączenie sprawdzonej zasady pomiarowej: wychylenia zależnego od drogi, z nowym opatentowanym systemem wahadłowym i elektroniką przetwarzającą z programowanym chipem pamięci EEPROM, czyni z tego przyrządu niezawodny i tani przetwornik przepływu. Dzięki swojej nowoczesnej technice i cechom wydajności przyrząd ten jest również bardzo dobry dla aplikacji, w których dotychczas stosowane były znacznie droższe metody pomiarowe. Przetwornik przepływu typu DWD wykorzystuje sprawdzoną w praktyce metodę wychylenia zależnego od drogi z użyciem nowej opatentowanej technologii. Przepływające medium naciska na płytkę oporową, zamocowaną na wahadle i wytwarza w ten sposób drogę pomiarową. Wahadło, które przytrzymywane jest przez nowy system sprężyn, zmienia swoje położenie zależnie od przepływu bez tarcia. Położenie magnesu zamocowanego na wahadle jest wyznaczane przez hallotron zamocowany poza medium. Sygnał ten przetwarzany jest dalej i określany przez elektronikę sterowaną mikrochipem z pamięcią EEPROM.

Dostarczane przyrządy są skalibrowane i gotowe do użycia według Państwa danych. Zbędne są złożone prace związane z regulacją i programowaniem. DWD jest gotowy natychmiast do pracy. Możliwe jest późniejsze przeprogramowanie. Również obudowa może być dopasowana bez problemu do odpowiedniego położenia montażu. Liczne wersje przyłączy i materiałów umożliwiają szeroki zakres zastosowań. Również duże przekroje przewodów dają się mierzyć w sposób niezawodny i tani.

Zalety:

- Natychmiast gotowy do pracy
- Brak łożysk, nie występuje tarcie
- Tylko jedna minimalnie poruszająca się część
- Duża odporność na zabrudzenia
- Duży zakres pomiarowy
- Małe straty ciśnienia
- Programowalne dowolne zakresy pomiarowe
- Liniowy sygnał

Dziedziny zastosowań:

- Przemysł ciężki
- Walcownie i zespoły walcarek
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny
- Przemysł napojów i używek
- Ogólna budowa maszyn i aparatów
- Pomiar i nadzorowanie obiegów produktów, obiegów chłodniczych i smarowania

Dane techniczne

Część przyrządu	Kombinacja materiału		
	5	6	7
Obudowa wahadła	Mosiądz	Stal szlachetna	Stal szlachetna
System wahadła	Stal szlachetna	Stal szlachetna	Stal szlachetna
Kształtka T	Mosiądz	Stal szlachetna	PVC
Uszczelki	Viton	Viton	Viton
Gwint przyłącza	Mosiądz	Stal szlachetna	PVC
Kołnierz przyłącza	Stal ocynkowana	Stal szlachetna	PVC
Część napawana	Stal	Stal szlachetna	Obejma wiercona PVC
Obudowa elektroniki	Aluminium powlekane PA 66	Aluminium powlekane PA66	Aluminium powlekane PA66
t _{max} *	120°C	120°C	20°C (60°C)
p _{max} *	25bar	25bar	16bar (2bar)

* wyższe na żądanie

Zakres pomiarowy: stosunek przepływu 1:10 standard (np. 10 - 100 l/min)

maks. 1:25 na żądanie

Dokładność: ±1,5% od wartości końcowej

Temperatura medium: -20°C... +120°C

Maks. ciśnienie: 25 bar

(wyższe wartości na żądanie)

Kierunek przepływu: dowolny

Wyjście analogowe: 4-20mA

Wyjście częstotliwościowe: 0-5Hz lub 5-20Hz regulowane

Styki przełączane: 2x230V, 1A maks., regulowane ze

wskazaniem na wyświetlaczu

Wyświetlacz: moduł matrycy LCD-DOT

2x8 pozycji

Napięcie zasilające: 24VDC ± 10%

Rodzaj ochrony: IP65

Opcjonalnie: interfejs RS232C

Położenie montażu

Podczas montażu należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu oznaczony strzałką na przyrządzie. Poza tym położenie montażu jest dowolne, ponieważ obudowa wyświetlacza względnie przetwornika pomiarowego i strona czołowa wyświetlacza mogą być obracane odpowiednio w krokach do 90°. Dzięki temu przyrząd (również po zamontowaniu) może być dopasowany do najróżniejszych położenia montażu w rurociągu, tzn. zawsze jest zagwarantowany komfortowy odczyt i obsługa.

Przykład - zakres pomiarowy:

Przy podłączeniu DN25 min 6 l/min, maks. 60 l/min lub każda inna wartość do maks. 150 l/min w stosunku 1:10.

Dane przy zamówieniu (przykład zamówienia: **DWD-15 R10 3 R T 0**)

Poza numerem zamówienia wymagane są jeszcze następujące dane: medium, lepkość, temperatura pracy, ciśnienie robocze, zakres pomiarowy wewnątrz niżej wymienionych wartości w stosunku min/maks. 1:10

Przetwornik przepływu typ DWD-1... z przyłączem gwintowym

Zakres pomiarowy (l/min)		Kombinacja materiału (system wahadła / kształtka T)			Przyłącze	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Położenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ mosiądz	stal szl./ stal szl.	stal szl./ PVC					
1	25	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R10=G3/8" N10=3/8NPT"	3 = 24 VDC	R=z pr. w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez 7=interfejs RS232C
1	55	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R15=G1/2" N15=1/2NPT"		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu L=z lewej strony przewodu	
5	100	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R20=G3/4" N20=3/4NPT"				
6	150	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R25=G1" N25=1NPT"				
10	250	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R32=G 1 1/4" N32=1 1/4NPT"				
20	400	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R40=G1 1/2" N40=1 1/2NPT"				
50	600	DWD-15...	DWD-16...	DWD-17...	R50=G2" N50=2NPT"				

* Typ **DWD-15...** Gwint wewnętrzny do R40, powyżej gwint zewnętrzny. Typ **DWD-16.../DWD-17...** gwint wewnętrzny do R20, powyżej gwint zewnętrzny

Przetwornik przepływu typ DWD-2... z przyłączem kołnierzym

Zakres pomiarowy (l/min)		Kombinacja materiału (system wahadła / kształtka T)			Przyłącze kołnierz	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Położenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ mosiądz	stal szl./ stal szl.	stal szl./ PVC					
1	25	DWD-25...	DWD-26...	-	F10=DN10/PN16 A10=3/8"ANSI	3 = 24 VDC	R=z pr. w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez 7=interfejs RS232C
1	55	DWD-25...	DWD-26...	-	F15=DN15/NP16 A15=1/2"ANSI		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu L=z lewej strony przewodu	
5	100	DWD-25...	DWD-26...	-	F20=DN20/PN16 A20=3/4"ANSI				
6	150	DWD-25...	DWD-26...	DWD-27...	F25=DN25/PN16 A25=1"ANSI				
10	250	DWD-25...	DWD-26...	DWD-27...	F32=DN32/PN16 A32=1 1/4"ANSI				
20	400	DWD-25...	DWD-26...	DWD-27...	F40=DN40/PN16 A40=1 1/2"ANSI				
50	600	DWD-25...	DWD-26...	DWD-27...	F50=DN50/PN16 A50=2"ANSI				

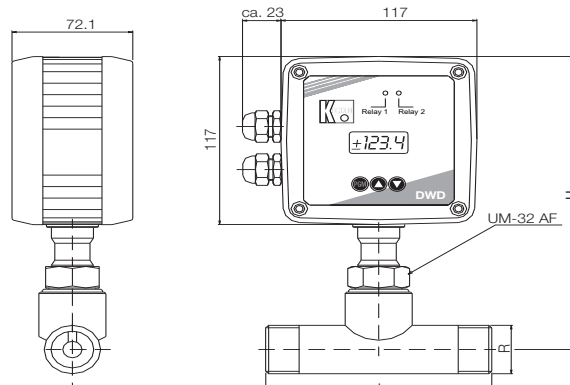
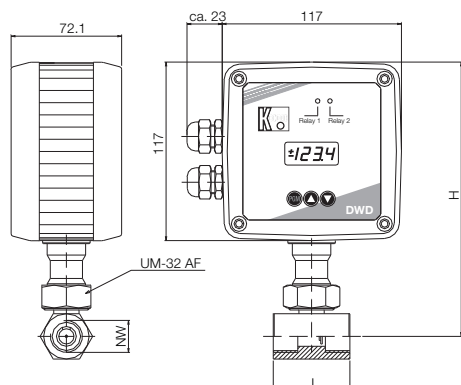
Przetwornik przepływu typ DWD-35.../DWD-36... z częścią napawaną, DWD-37... z obejmą nawierconą

Zakres pomiarowy (m ³ /h)		Kombinacja materiału (system wahadła / kształtka T)			Dla średnicy rury	Lampka sygnalizacyjna	Kierunek przepływu	Położenie części wyświetlającej	Opcja
min. woda	maks. woda	stal szl./ stal	stal szl./ stal szl.	stal szl./ PVC					
1,2	24	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W40=DN40	3 = 24 VDC	R=z prawej w lewo L=z lewej w prawo	T=powyżej przewodu	0=bez 7=interfejs RS232C
3,0	36	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W50=DN50				
4,8	60	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W65=DN65				
7,2	90	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W80=DN80				
12	144	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W1H=DN100				
18	225	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W1Z=DN125				
24	330	DWD-35...	DWD-36...	DWD-37...	W1F=DN150				
42	600	DWD-35..	DWD-36...	DWD-37...	W2H=DN200		T=z góry na dół B=z dołu do góry	R=z prawej strony przewodu L=z lewej strony przewodu	
72	900	DWD-35..	DWD-36...	-	W2F=DN250				
102	1200	DWD-35..	DWD-36...	-	W3H=DN300				
150	1800	DWD-35..	DWD-36...	-	W3F=DN350				
180	2400	DWD-35..	DWD-36...	-	W4H=DN400				
300	3600	DWD-35..	DWD-36...	-	W5H=DN500				

Wymiary

DWD-15... do 1 1/2" z gwintem wewnętrznym
 DWD-16... i DWD-17... do 3/4" z gwintem wewnętrznym

DWD-15... od 2" z gwintem zewnętrznym
 DWD-16... i DWD-17... od 1" z gwintem zewnętrznym



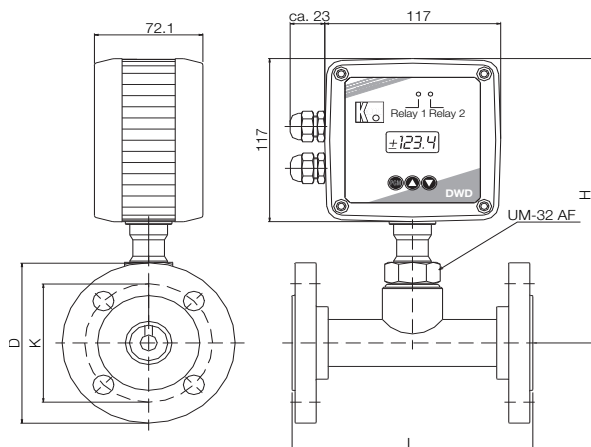
Wartości w () obowiązują dla DWD-16...
 Wartości dla DWD-17 na żądanie

NW	L [mm]	H [mm]
3/8"	50	180
1/2"	50	180
3/4"	50	180
1"	50	185 (201)
1 1/4"	50	190 (201)
1 1/2"	50	194 (201)

Wartości w () obowiązują dla DWD-16...
 Wartości dla DWD-17 na żądanie

NW	L [mm]	H [mm]
1"	135	185 (201)
1 1/4"	170	190 (201)
1 1/2"	170	194 (201)
2"	170	202 (211)

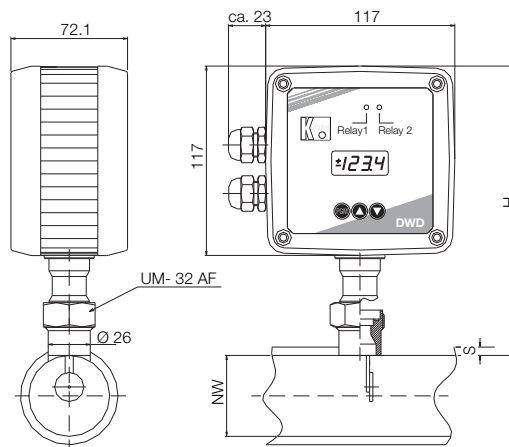
DWD-2... z kołnierzem



DN	D [mm]	K [mm]	L [mm]	H [mm]
10	90	60	155	180
15	95	65	155	180
20	105	75	160	180
25	115	85	160	185 (201)
32	140	100	190	190 (201)
40	150	110	190	194 (201)
50	165	125	190	202 (211)

Wartości w () obowiązują dla DWD-26...
 Wartości dla DWD-27 na żądanie

DWD-3... z częścią napawaną



NW	H [mm]
od DN40	180

Wartości w () obowiązują dla DWD-35...i 36...
 Wartości dla DWD-37 na żądanie