

do wszystkich detektorów

CECHY

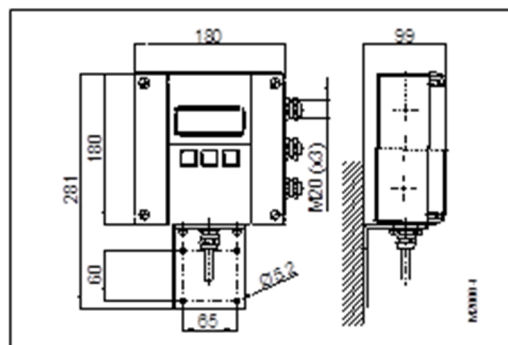
- Dokładność $\pm 0,2\%$ wartości mierzonej
- Zakres pomiaru 0,03 – 12 m/s
- DN6 – DN2000
- Wyświetlacz LCD
- Zasilanie 85 – 265 VAC / 9 – 36 VDC
- Obudowa IP67
- Modbus, HART, Profibus DP, M-Bus, BACnet MS/TP, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP i BACnet/IP
- Zintegrowany rejestrator danych
- Urządzenie weryfikacyjne
- Dopuszczenie OIML i MID



OPIS

Przetwornik ModMAG® M2000 jest przeznaczony do dwukierunkowego pomiaru przepływu cieczy o przewodności $> 5 \mu\text{S/cm}$ ($> 20 \mu\text{S/cm}$ dla wody demineralizowanej). ModMAG® M2000 wykazuje się wysoką dokładnością, jest łatwy w użyciu i może być stosowany w szerokim spectrum aplikacji. Podświetlany, 4-liniowy wyświetlacz pokazuje wszystkie aktualne dane o przepływie i objętości jak również informacje o alarmach. Standardowy przetwornik posiada 4 programowalne wyjścia cyfrowe, jedno wejście cyfrowe, wyjście analogowe oraz różne interfejsy. Zintegrowane narzędzia diagnostyczne ułatwiają obsługę i serwis przetwornika. W celach serwisowych, konfiguracja przepływomierza może być przechowywana lub przeniesiona do innego przepływomierza bez konieczności przeprowadzania nowej konfiguracji dzięki funkcji back-up.

WYMIARY (MM)



ZASADA POMIARU

Zasada pomiaru w przepływomierzu elektromagnetycznym opiera się na prawie Faradaya dotyczącego indukcji magnetycznej: napięcie wyindukowane w przewodniku, poruszającym się w polu magnetycznym jest proporcjonalne do prędkości tego przewodnika. Napięcie indukowane w cieczy jest mierzone przez dwie naprzeciwległe umieszczone elektrody. Wyindukowane napięcie jest proporcjonalne do iloczynu natężenia pola magnetycznego, odległości między elektrodami i średniej prędkości przepływu.



INFORMACJA TECHNICZNA

Zasilanie	85 – 265 VAC, 45 – 65 Hz, <20 VA lub opcjonalnie 9-36 VDC
Wyjście analogowe	0/4 – 20 mA, ≤800 Ohm, kierunek przepływu jest sygnalizowany na osobnym wyjściu
Wyjście impulsowe/częstotliwościowe	24 V aktywne, 20 mA, 30 V pasywne, 100 mA (otwarty kolektor) maks. 10 kHz
Wyjście statusu	min/maks. alarm, preselekcja, kierunek przepływu, błąd
Detekcja pustego rurociągu	Osobna elektroda
Programowanie	3 przyciski na obudowie
Interfejs	Modbus RS232 /opcjonalnie: RS485, HART, Profibus DP, M-Bus, BACnet MS/TP, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP i BACnet/IP
Rejestrator	Wewnętrzny (opcjonalny) 32 MB/10 000 danych pomiarowych
Zakres pomiaru	0,03 – 12 m/s
Dokładność	±0,2% wartości mierzonej ± 1 mm/s
Powtarzalność	0,1%
Kierunek przepływu	Dwukierunkowy
Długość impulsu	Programowalna do 10 sekund
Wyjścia	Zabezpieczone przeciwzwarcio i galwanicznie izolowane
Odcięcie niskiego przepływu	0-10%
Funkcja kopii zapasowej parametrów	Opcjonalna
Wyświetlacz	LCD, 4 linie / 20 znaków, podświetlany, bieżący przepływ, 2 sumatory, status
Obudowa	Odelek aluminiowy malowany proszkowo
Stopień ochrony	IP67
Dławiki kablowe	Kable zasilania i sygnałowe (wyjścia) 3 x M20
Kabel sygnałowy	M20 od detektora
Temperatura otoczenia	-20°C do +60°C
Dopuszczenia	OIML R49-1, MID MI-001

*Polepszona dokładność możliwa dzięki specjalnej kalibracji

DETEKTOR TYPU II

Przyłącza kołnierzowe



Detektor elektromagnetyczny typu II jest nie tylko dostępny z różnymi przyłączami kołnierzowymi (DIN, ANSI, JIS, AWWA, itp.) lecz również z różnymi materiałami wykładzin jak twarda guma, miękka guma PTFE, PFA lub Halar. Detektor może posiadać do 4 elektrod do pomiaru, detekcji pustej rury i uziemiającej. Dostępny w średnicach od DN 6 do DN 2000 z ciśnieniem nominalnym do PN 100, detektor typu II nadaje się do wielu aplikacji w przemyśle i gospodarce wodno-ściekowej.

DANE TECHNICZNE

Średnica	DN 6 mm – 2000 mm (1/4" ... 80")		
Przyłącza	Kołnierze: DIN, ANSI, JIS, AWWA, itp.		
Ciśnienie nominalne	do PN 100		
Stopień ochrony	IP67, opcjonalnie IP68		
Minimalna przewodność	5 µS/cm (20 µS/cm dla wody demineralizowanej)		
Materiał wykładziny	Twarda/miękka guma	od DN 25	0°C do +80°C
	PFA	DN6 – DN10	-40°C do +150°C
	PTFE	DN 6 – 600	-40°C do +150°C
	Halar (ECTFE)	od DN 300	-40°C do +150°C
Materiał elektrod	Hastelloy C (standard), Tantal Platyna / Złoto, Platyna / Rod		
Obudowa	Stal węglowa / Opcjonalnie stal nierdzewna		
Długość zabudowy	DN 25 mm – 50 mm	225 mm	
	DN 65 mm – 100 mm	280 mm	
	DN 125 mm – 200 mm	400 mm	
	DN 250 mm – 350 mm	500 mm	
	DN 400 mm – 700 mm	600 mm	
	DN 750 mm – 1000 mm	800 mm	
	DN 1200 mm – 1400 mm	1000 mm	

*Do DN2000 na zapytanie

DIMENSIONES

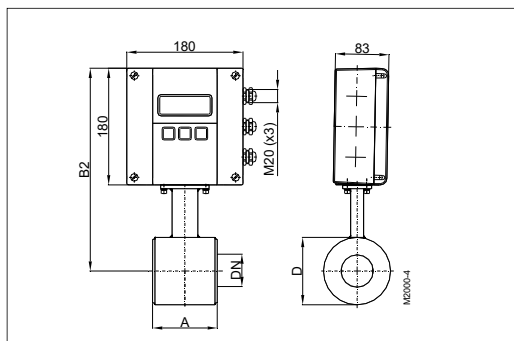
DN		A Std*	A ISO**	B1	B2	Z kołnierzami ANSI			Z kołnierzami DIN		
						Ø D	Ø K	Ød2xn	Ø D	Ø K	Ø d2xn
6	1/4"	170	---	228	288	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
8	5/16"	170	---	228	288	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
10	3/8"	170	---	228	288	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
15	1/2"	170	200	238	298	88,9	60,3	15,9 x 4	95	65	14 x 4
20	3/4"	170	200	238	298	98,4	69,8	15,9 x 4	105	75	14 x 4
25	1"	225	200	238	298	107,9	79,4	15,9 x 4	115	85	14 x 4
32	1 1/4"	225	200	253	313	117,5	88,9	15,9 x 4	140	100	18 x 4
40	1 1/2"	225	200	253	313	127	98,4	15,9 x 4	150	110	18 x 4
50	2"	225	200	253	313	152,4	120,6	19 x 4	165	125	18 x 4
65	2 1/2"	280	200	271	331	177,8	139,7	19 x 4	185	145	18 x 4
80	3"	280	200	271	331	190,5	152,4	19 x 4	200	160	18 x 8
100	4"	280	250	278	338	228,6	190,5	19 x 8	220	180	18 x 8
125	5"	400	250	298	358	254	215,9	22,2 x 8	250	210	18 x 8
150	6"	400	300	310	370	279,4	241,3	22,2 x 8	285	240	22 x 8
200	8"	400	350	338	398	342,9	298,4	22,2 x 8	340	295	22 x 12
250	10"	500	450	362	422	406,4	361,9	25,4 x 12	395	350	22 x 12
300	12"	500	500	425	485	482,6	431,8	25,4 x 12	445	400	22 x 12
350	14"	500	550	450	510	533,4	476,2	28,6 x 12	505	460	22 x 16
400	16"	600	600	475	535	596,9	539,7	28,6 x 16	565	515	26 x 16
450	18"	600	---	500	560	635,0	577,8	31,7 x 16	615	565	26 x 20
500	20"	600	---	525	585	698,5	635,0	31,7 x 20	670	620	26 x 20
550	22"	600	---	550	610	749,3	692,1	34,9 x 20	---	---	---
600	24"	600	---	588	648	812,8	749,3	34,9 x 20	780	725	30 x 20
650	26"	600	---	613	673	869,9	806,4	34,9 x 24	---	---	---
700	28"	600	---	625	685	927,1	863,6	35,1 x 28	895	840	30 x 24
750	30"	800	---	650	710	984,2	914,4	34,9 x 28	---	---	---
800	32"	800	---	683	743	1060,5	977,9	41,3 x 28	1015	950	33 x 24
850	34"	800	---	708	768	1111,2	1028,7	41,3 x 32	---	---	---
900	36"	800	---	725	785	1168,4	1085,8	41,3 x 32	1115	1050	33 x 28
950	38"	800	---	750	810	1238,3	1149,4	41,3 x 32	---	---	---
1000	40"	800	---	790	850	1346,2	1257,3	41,3 x 36	1230	1160	36 x 28
1200	48"	1000	---	900	960	1511,5	1422,4	41,3 x 44	1455	1380	39 x 32
1350	54"	1000	---	975	1035	1682,8	1593,9	47,8 x 44	---	---	---
1400	56"	1000	---	1000	1060	---	---	---	1675	1590	42 x 36
Standard											
Z kołnierzami ANSI		od DN 6 - 1400			ciśnienie 150 lbs						
Z kołnierzami DIN		od DN 6 – 200			ciśnienie PN 16						
		od DN 250 – 1400			ciśnienie PN 10						
* Standard	**ISO 20456										

* Do DN2000 na zapytanie

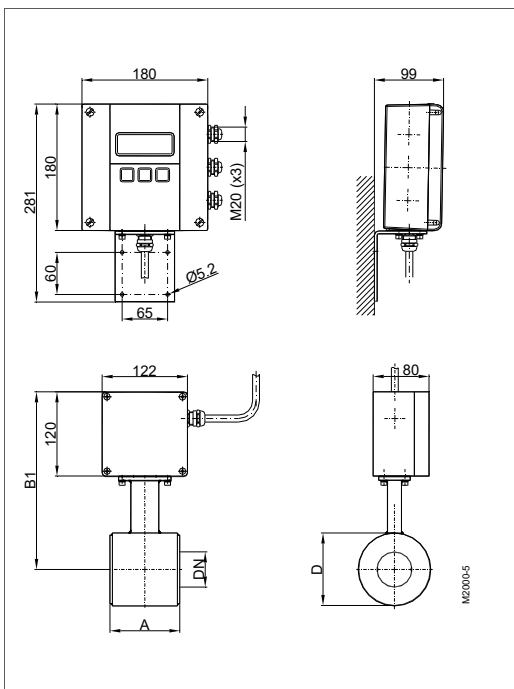
DETEKTOR TYPU III

Przyłącza międzykołnierzowe

WERSJA KOMPAKTOWA



WERSJA ROZDZIELNA



Dzięki krótkiej długości zabudowy, detektor typu III jest często odpowiednią alternatywą dla wielu aplikacji. Dostarczany z wykładziną PTFE, detektor typu III posiada ciśnienie znamionowe PN 40.

DANE TECHNICZNE

Średnica	DN 25 – DN 100 (1" do 4")	
Przyłącza	Bezkołnierzowe (montaż międzykołnierzowy)	
Ciśnienie nominalne	PN 40	
Stopień ochrony	IP67, opcjonalnie IP68	
Minimalna przewodność	5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (dla wody demineralizowanej))	
Materiał wykładziny	PTFE	-40 °C do +150 °C
Materiał elektrod	Hastelloy C (Standard) Tantal Płatyna / Złoto Płatyna / Rod	
Obudowa	Stal węglowa / opcjonalnie stal nierdzewna	
Długość zabudowy	DN 25 – DN 50	100 mm
	DN 65 – DN 100	150 mm

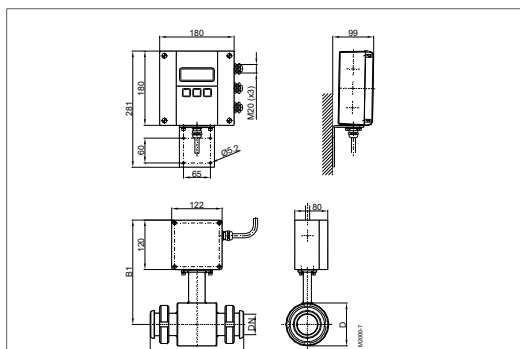
WYMIARY (MM)

DN (mm)		A	B1	B2	D
25	1"	100	238	201	74
32	1 1/4"	100	243	206	84
40	1 1/2"	100	248	211	94
50	2"	100	253	216	104
65	2 1/2"	150	266	229	129
80	3"	150	271	234	140
100	4"	150	279	242	156
PN 40					

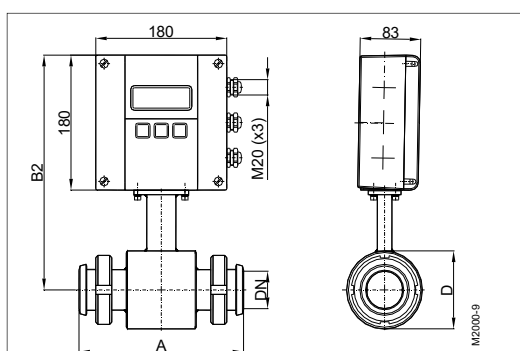
DETEKTOR HIGIENICZNY DO ŻYWNOŚCI

Przyłącza Tri-Clamp® BS4825/ISO2852, DIN 11851, itp.

DIN 11851, WERSJA ROZDZIELNA



DIN 11851, WERSJA KOMPAKTOWA



Detektor higieniczny jest przeznaczony do pomiaru przepływu płynnej żywności. Ten model dostępny jest z przyłączami Tri-Clamp® BS4825/ISO2852, DIN11851, itp. jak również z przyłączami specjalnymi (wg specyfikacji klienta). Detektor higieniczny jest dostarczany z obudową ze stali nierdzewnej i wykładziną PTFE/PFA.

DANE TECHNICZNE

Średnica	DN 10 - 100 (3/8" ... 4")		
Przyłącza	Tri-Clamp® BS4825/ISO2852, DIN 11851, itp.		
Ciśnienie nominalne	PN 10/16		
Stopień ochrony	IP67, opcjonalnie IP68		
Minimalna przewodność	5 µS/cm (20 µS/cm dla wody demineralizowanej)		
Materiał wykładziny	PTFE/PFA	-40°C do +150°C	
Materiał elektrod	Hastelloy C (Standard) Tantal Płatyna / Złoto Płatyna / Rod		
Obudowa	Stal nierdzewna		
Długość zabudowy	Tri-Clamp®	DN 10 – 50	145 mm
		DN 65 – 100	200 mm
	DIN 11851	DN 10 – 20	170 mm
		DN 25 – 50	225 mm

TYP FOOD DIN 11851

DN		A	B1	B2	D
10	3/8"	170	238	184	74
15	1/2"	170	238	184	74
20	3/4"	170	238	184	74
25	1"	225	238	184	74
32	1 1/4"	225	243	189	84
40	1 1/2"	225	248	194	94
50	2"	225	253	199	104
65	2 1/2"	280	266	212	129
80	3"	280	271	217	140
100	4"	280	279	225	156
PN 16 wymiary (mm)					

