



Przetworniki ciśnienia do zastosowań przemysłowych Typ MBS 3000

Charakterystyka


- Przeznaczony do użytku w ciepłownictwie, gospodarce wodnej i w trudnych warunkach przemysłowych
- Obudowa wykonana z kwasoodpornej stali nierdzewnej (AISI 316L)
- Zakres pomiarowy: od 0-1 bar do 0-600 bar
- Sygnał wyjściowy: 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V, 1 - 6 V, 0-10 V, 1-10 V
- Szeroki wybór przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych
- Kompensacja wpływu temperatury, laserowo kalibrowany

Opis

Kompaktowy przetwornik ciśnienia typu MBS3000 przeznaczony jest do użytku w prawie wszystkich zastosowaniach przemysłowych i oferuje niezawodny pomiar ciśnienia nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje różne sygnały wyjściowe, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego

(nadciśnienie), zakres pomiaru od 0-1 bar do 0-600 bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych. Solidna konstrukcja, doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

Zamawianie wersji standardowych

Sygnał wyjściowy: 4-20 mA
 Przyłącze elektryczne:
 Pg 9 (EN 175301-803-A)

Zakres pomiaru $P_e^{1)}$ [bar]	Numer katalogowy		
	Przyłącze G1/4A (EN 837)	Przyłącze M20 x 1,5 (EN 837)	Przyłącze G1/2A (EN 837)
0 - 1	060G1113	060G3816	-
0 - 1,6	060G1429	060G3817	060G3791
0 - 2,5	060G1122	060G3818	-
0 - 4	060G1123	060G3819	060G1539
0 - 6	060G1124	060G3820	060G1540
0 - 10	060G1125	060G3821	060G1541
0 - 16	060G1133	060G3822	060G1413
0 - 25	060G1430	060G3823	060G1542
0 - 40	060G1105	060G3824	
0 - 60	060G1106		
0 - 100	060G1107		
0 - 160	060G1112		
0 - 250	060G1111		
0 - 400	060G1109		
0 - 600	060G1110		

Sygnał wyjściowy: 0-10V d.c.
 Przyłącze elektryczne:
 Pg 9 (DIN 43650)

Zakres pomiaru $P_e^{1)}$ [bar]	Numer katalogowy	
	Przyłącze G1/4A (EN 837)	Przyłącze M20 x 1,5 (EN 837)
0 - 1	-	060G3825
0 - 1,6	-	060G3826
0 - 2,5	-	060G3827
0 - 4	060G3812	060G3828
0 - 6	060G3902	060G3829
0 - 10	060G1650	060G3830
0 - 16	060G3813	060G3831
0 - 25	060G3814	060G3832
0 - 40	060G3815	060G3833

¹⁾ Ciśnienie względne/nadciśnienie

Dane techniczne

Charakterystyka (EN 60770)

Dokładność (zawiera nieliniowość, histerezę i powtarzalność)	±0,5% zakresu (typ.) ±1% zakresu (maks.)
Nieliniowość BFSL	≤ ±0,2% zakresu
Histeresa i powtarzalność	≤ ±0,1% zakresu
Przesunięcie termiczne punktu zerowego	≤ ±0,1% zakresu/10K (typ.) ≤ ±0,2% zakresu/10K (maks.)
Przesunięcie termiczne czułości (zakresu)	≤ ±0,1% zakresu/10K (typ.) ≤ ±0,2% zakresu/10K (maks.)
Czas reakcji	< 4 ms
Dopuszczalne przeciążenie ciśnienia (statyczne)	6 × zakres (maks. 1500 bar)
Ciśnienie niszczące	> 6 × zakres (maks. 2000 bar)
Żywotność, p: 10-90% zakresu	> 10×10 ⁶ cykli

Charakterystyka elektryczna

	Sygnał wyjściowy (zabezpieczony przeciwzwarcioowo)		
	4–20 mA	0-5V, 1-5V, 1-6V	0-10 V, 1-10 V
Napięcie zasilające [U _B], (ochrona przed zmianą biegunowości)	9 → 32 V	9 → 30 V	15 → 30 V
Pobór prądu	–	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Wpływ napięcia zasilającego	≤ ±0,05% zakresu/10 V		
Prąd graniczny	28 mA (typ.)	–	
Impedancja wyjściowa	–	≤ 25Ω	
Obciążenie [R _L] (podłączone do 0V)	R _L ≤ (U _B -9V)/0,02 A	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 15 kΩ

Warunki pracy

Temperatura medium	–40 → +85°C		
Temperatura otoczenia (w zależności od przyłącza elektrycznego)	patrz strona 5		
Kompensacja wpływu temperatury	0 → +80°C		
Temperatura przechowywania	–50 → +85°C		
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych	EN 61000-6-3		
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	EN 61000-6-2		
Odporność izolacji na przebicie	> 100 MΩ przy 100 V		
Test częstotliwości sieciowej	SEN 361503		
Odporność na drgania	Sinusoidalna	15,9 mm-pp, 5 Hz-25 Hz 20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Losowa	7,5 g _{rms} , 5 Hz - 1 kHz	IEC 60068-2-64
Odporność na uderzenia	Uderzenie	500 g / 1 ms	IEC 60068 - 2 - 27
	Swobodny upadek		IEC 60068 - 2 - 32
Stopień ochrony (w zależności od przyłącza elektrycznego)	patrz strona 5		

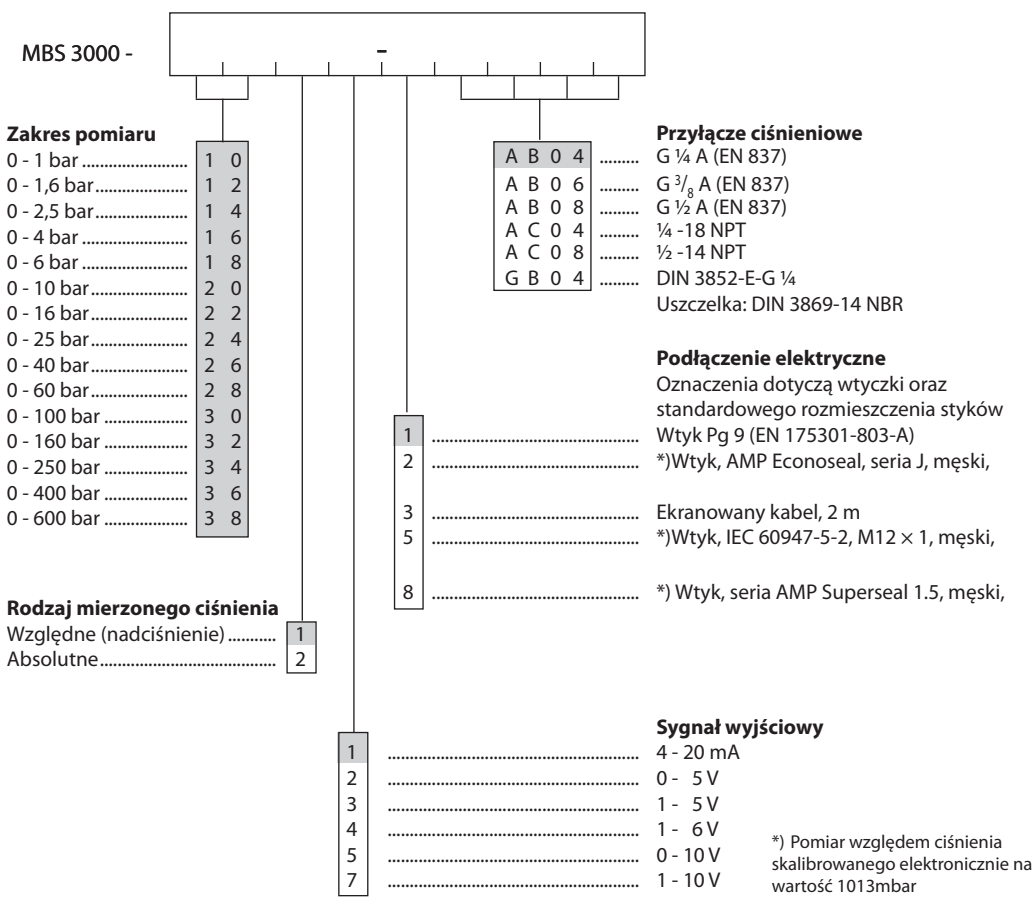
Charakterystyka mechaniczna

Materiały	Części mające kontakt z medium	EN 10088-1; 1,4404 (AISI 316 L)
	Obudowa	EN 10088-1; 1,4404 (AISI 316 L)
	Przyłącze elektryczne	patrz strona 5
Masa (w zależności od przyłącza ciśnieniowego i elektrycznego)	0,2 - 0,3 kg	

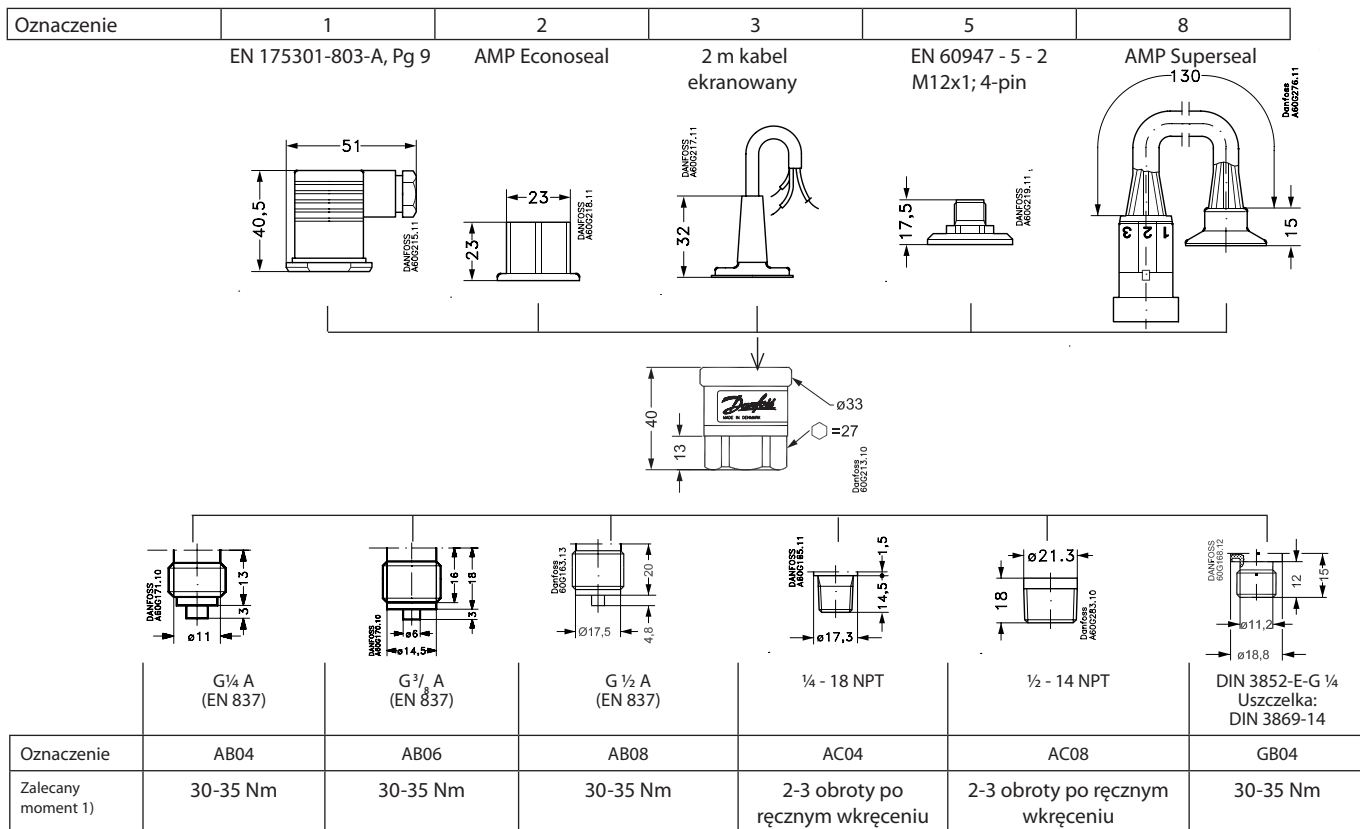
Zamawianie wersji specjalnych

Wersje preferowane

Możliwe są konfiguracje niestandardowe, jednak ich zamówienie może być uzależnione od minimalnej ilości sztuk. W takich przypadkach prosimy o kontakt z Danfoss.



Wymiary/konfiguracje



1) W zależności od uszczelnienia i materiału złącza oraz wartości ciśnienia roboczego.

Podłączenie elektryczne

Oznaczenie, strona 4				
1	2	3	5	8
EN 175301-803-A, Pg 9 	AMP Econoseal seria J (męska) 	2 m kabel ekranowany 	EN 60497-5-2 M12x1 4-pin 	AMP Superseal seria 1.5 (męska)
<i>Temperatura otoczenia</i>				
-40 → +85 °C	-40 → +85 °C	-30 → +85 °C	-25 → +85 °C	-40 → +85 °C
<i>Stopień ochrony IP (z wtykiem)</i>				
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
<i>Materiały</i>				
Poliamid wzmocniony włóknem szklanym, PA 6.6	Poliamid wzmocniony włóknem szklanym, PA 6.6 ¹⁾	Poliolofin	Niklowany mosiądz, CuZn/Ni	Poliamid wzmocniony włóknem szklanym, PA 6.6 ²⁾
<i>Podłączenie elektryczne, sygnał wyjściowy 4 - 20 mA (2-przewodowe)</i>				
Pin1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: nieużywany Uziemienie: połączone z obudową przetwornika	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: nieużywany	Brązowy przewód: + U _{zas} Czarny: ÷ U _{zas} Czerwony: nieużywany Pomarańczowy: nieużywany Uziemienie: niepołączone z obudową przetwornika	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: nieużywany Pin 3: nieużywany Pin 4: ÷ U _{zas}	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: nieużywany
<i>Podłączenie elektryczne, sygnał wyjściowy: 0 - 5V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V, 1 - 10 V</i>				
Pin1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: syg. wyjściowy Uziemienie: połączone z obudową przetwornika	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: syg. wyjściowy	Brązowy: syg. wyjściowy Czarny: ÷ U _{zas} Czerwony: + U _{zas} Pomarańczowy: nieużywany Uziemienie: niepołączone z obudową przetwornika	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: nieużywany Pin 3: syg. wyjściowy Pin 4: ÷ U _{zas}	Pin 1: + U _{zas} Pin 2: ÷ U _{zas} Pin 3: syg. wyjściowy

¹⁾ Wtyczka żeńska: Poliester wzmocniany włóknem szklanym, PBT

²⁾ Przewód: PETFE (teflon)

Tuleja ochronna: osłona PBT (poliester)

