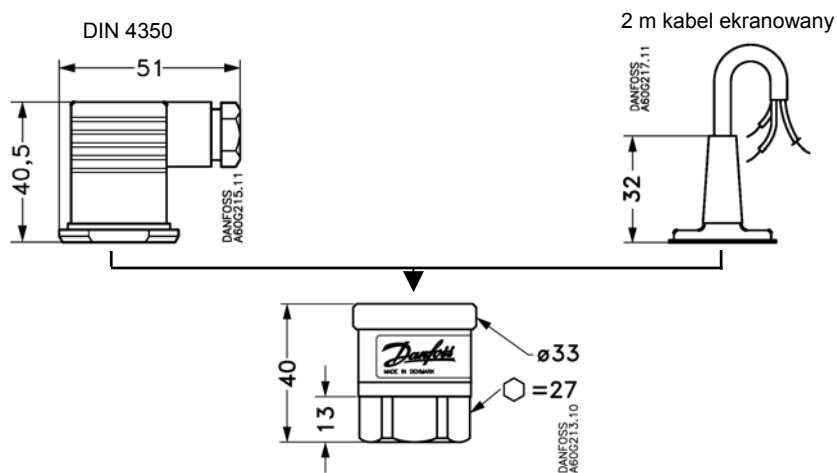




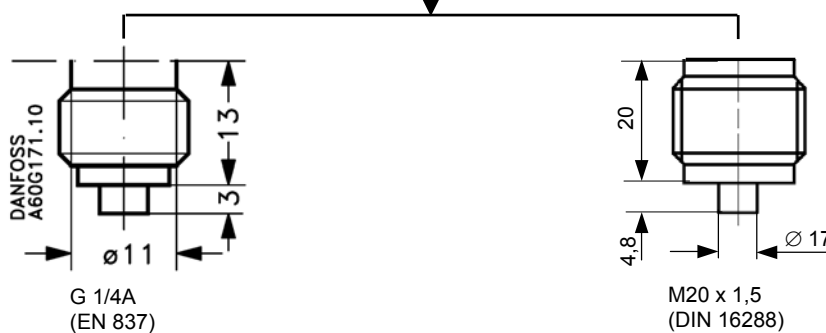
- Przeznaczone do użytku w ciepłownictwie, gospodarce wodnej i trudnych warunkach przemysłowych
- Obudowa oraz elementy mające kontakt z medium wykonane z kwasoodpornej stali nierdzewnej (AISI 316L)
- Sygnał wyjściowy 4 - 20 mA lub 0 – 10 V
- Znak CE: Zabezpieczenie przed zakłóceniami elektromagnetycznymi zgodnie z dyrektywą EU EMC
- Kompensacja wpływu temperatury, laserowo kalibrowany
- Typowe zastosowania:
 - Wężły ciepłne
 - Pompy
 - Sprężarki
 - Układy pneumatyczne
 - Oczyszczalnie ścieków

Wymiary

podłączenie elektryczne



przyłącze ciśnieniowe



Dane techniczne
Charakterystyka (IEC 770)

Dokładność	$\leq \pm 0,5 \% \text{ FS (typ.)}$ $\leq \pm 1 \% \text{ FS (maks.)}$
Nieliniowość (Najlepsze dopasowanie do linii prostej)	$\leq \pm 0,5 \% \text{ FS}$
Histeresa i powtarzalność	$\leq \pm 0,1 \% \text{ FS}$
Przesunięcie termicznego punktu zerowego	$\leq \pm 0,1 \% \text{ FS} / 10 \text{ K (typ.)}$ $\leq \pm 0,2 \% \text{ FS} / 10 \text{ K (maks.)}$
Przesunięcie termiczne zakresu	$\leq \pm 0,1 \% \text{ FS} / 10 \text{ K (typ.)}$ $\leq \pm 0,2 \% \text{ FS} / 10 \text{ K (maks.)}$
Czas odpowiedzi (10 – 90%)	< 4 ms
Ciśnienie przeciążenia	6 x FS (maks. 1500 bar)
Ciśnienie niszczące	6 x FS (maks. 2000 bar)
Trwałość, P: 10-90% FS	> 10 x 1.000.000 cykli

FS – (ang. full scale) zakres pomiarowy

Charakterystyka elektryczna

	Sygnał wyjściowy (zabezpieczenie przed zwarcie)	
	4 – 20 mA	0 – 10 V d.c.
Napięcie zasilania, U_B (zabezpieczona biegunowość)	9 – 32 V d.c.	15 – 30 V d.c.
Natężenie prądu zasilającego	–	$\leq 8 \text{ mA}$
Zależność od napięcia zasilania	$\leq \pm 0,05 \% \text{ FS} / 10 \text{ V}$	
Ograniczenie prądu (sygnał liniowy do 1,5 x zakres nominalny)	34 mA (typ.)	–
Impedancja wyjściowa	–	$\leq 25 \Omega$
Obciążenie R_L (obciążenie podłączone do 0V)	$R_L \leq (U_B - 9V) / 0,02$	$R_L \geq 15 \text{ k}\Omega$

Warunki otoczenia

Temperatura medium (powyżej 85°C przy użyciu króćca przyłączeniowego lub rurki kapilarnej)	-40 – +85°C		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40 – +85°C (wtyk) -30 – +85°C (kabel)		
Zakres kompensacji temperatury	0 – +80°C		
Zakres temperatury transportu	-50 – +85°C		
EMC - Emisja elektromagnetyczna	EN 61000-6-3		
Odporność na zakłócenia EMC	wyładowania elektrostatyczne	w powietrzu 8 kV na stykach 4 kV	EN 61000-6-2
	częstotliwości radiowe	pole 10 V/m, 26 MHz - 1 GHz przewodzone 10 V _{rms} , 150 kHz - 30 MHz	EN 61000-6-2
	impulsowe	4 kV (CM)	EN 61000-6-2
	chwilowe	udarowe 1 kV, (CM,DM), Rg = 42Ω	EN 61000-6-2
Rezystancja izolacji		> 100 MΩ przy 100 V d.c.	
Test częstotliwości sieciowej	500 V, 50 Hz	SEN 361503	
Odporność na wibracje	Sinusoidalna	15,9 mm-pp, 5Hz-25Hz 20g, 25 Hz – 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Losowa	7,5 g, 5 Hz - 1 kHz	IEC 60068-2-34, IEC 680068-2-36
Odporność na uderzenia	Uderzenie	500 g/ 1 ms	IEC 680068-2-27
	Swobodny upadek		IEC 680068-2-32
Szczelność obudowy	wersja z wtykiem		IP 65
	wersja z przewodem		IP 67

Charakterystyka mechaniczna

Materiały	Elementy mające kontakt z medium	DIN 17440-1.4404 (AISI 316L)
	Obudowa	DIN 17440-1.4404 (AISI 316L)
Waga (w zależności od wersji)		0,2 - 0,3 kg

**Zamawianie
wersji standardowych**

Sygnal prądowy 4 – 20 mA, wtyk 43650, Pg9, pomiar ciśnienia względnego (nadciśnienia)

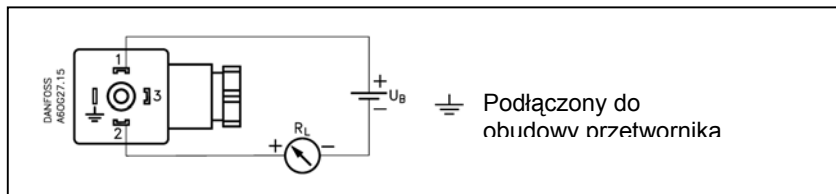
Zakres ciśnień [bar]	Numer katalogowy	
	przyłącze G 1/4 A (EN 837)	przyłącze M20 x 1,5 (DIN 16288)
0 – 1	060G1113	060G3816
0 – 1,6	060G1429	060G3817
0 – 2,5	060G1122	060G3818
0 – 4	060G1123	060G3819
0 – 6	060G1124	060G3820
0 – 10	060G1125	060G3821
0 – 16	060G1133	060G3822
0 – 25	060G1430	060G3823
0 – 40	060G1105	060G3824
0 – 60	060G1106	
0 – 100	060G1107	
0 – 160	060G1112	
0 – 250	060G1111	
0 – 400	060G1109	
0 – 600	060G1110	

Sygnal napięciowy 0 – 10 V d.c. wtyk 43650, Pg9, pomiar ciśn. względnego (nadciśnienia)

Zakres ciśnień [bar]	Numer katalogowy	
	przyłącze G 1/4 A (EN 837)	przyłącze M20 x 1,5 (DIN 16288)
0 – 1	060G3809	060G3825
0 – 1,6	060G3810	060G3826
0 – 2,5	060G3811	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

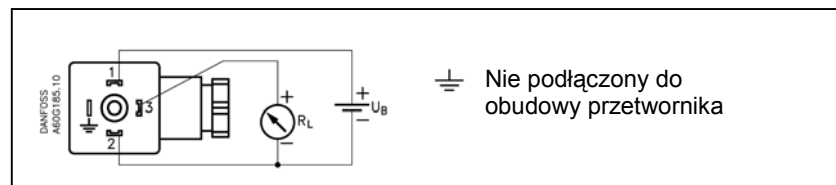
Podłączenia elektryczne

Sygnal prądowy
4 – 20 mA



Podłączony do obudowy przetwornika

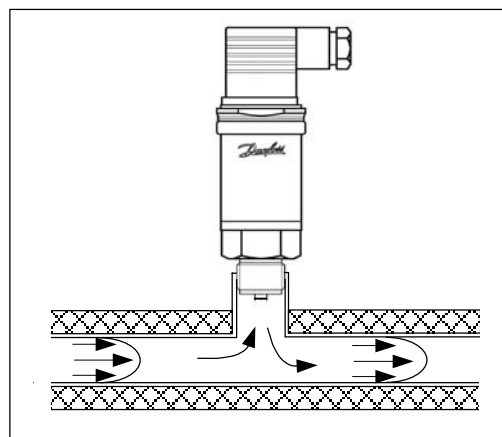
Sygnal napięciowy
0 – 10 V d.c.



Nie podłączony do obudowy przetwornika

Temperatura medium

Temperatura medium (mającego kontakt z czujnikiem) dla przetworników MBS 3000 nie powinna przekroczyć 85°C. Jedną z metod umożliwiającą zastosowanie standardowych przetworników w celu pomiaru ciśnienia medium o temperaturze wyższej niż 85°C jest zamontowanie na instalacji przedłużonego króćca powodującego obniżenie temperatury cieczy do wymaganej wartości.



Przykładowe zależności pomiędzy długością przedłużenia (powyżej izolacji) a spadkiem temperatury medium na czujniku:

Temperatura medium	Długość przedłużenia	Temperatura czujnika
120°C	2 cm	85°C
	5 cm	75°C
	10 cm	70°C
100°C	2 cm	75°C
	5 cm	65°C
	10 cm	60°C

Temperatury zawarte w tabeli dotyczą cieczy, jeżeli medium jest para, przetwornik musi być zamontowany w taki sposób, aby para ulegała skropleniu i tworzyła warstwę ochronną przed czujnikiem - można to zrealizować np. poprzez zamontowanie pętli kondensacyjnej.

Dane techniczne zawarte w karcie katalogowej mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
tel. (0-22) 755-07-00, faks (0-22) 755 07 01
<http://www.danfoss.pl> e-mail: info@danfoss.com