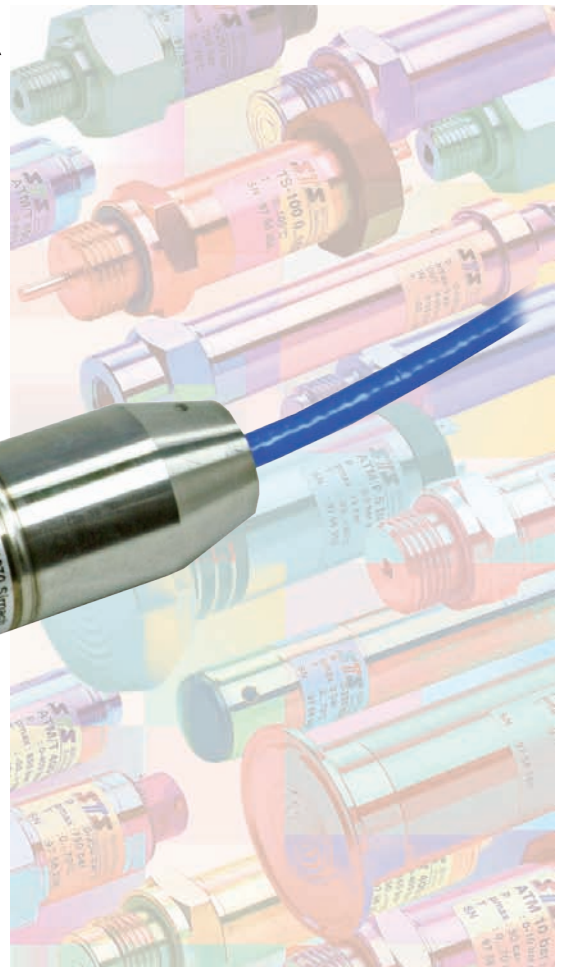


# PRZETWORNIK CIŚNIENIA DO POMIARU POZIOMU

ATM.1ST/N  
ATM.1ST/N/Ex



II 1G Ex ia IIB/IIC T3...T6  
II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

## Główne zalety

- Zwarta i solidna obudowa ze stali nierdzewnej 1.4435 lub opcjonalnie stal tytanowa
- Piezorezystancyjny czujnik ciśnienia
- Zakres ciśnień wg standardów DIN 0...1mH<sub>2</sub>O do 0...250mH<sub>2</sub>O
- Kalibracja dostępna we wszystkich stosowanych jednostkach ciśnienia
- Zabezpieczenie przed zwarcieniem i odwrotną polaryzacją
- Wysoka niezawodność
- Dzięki budowie modułowej dostępny szeroki zakres zindywidualizowanych wykonań

## Typowe zastosowania

Pomiar głębokości poziomu w:

- Studniach
- Otworach wiertniczych
- Ściekach
- Rezerwarach
- Jeziorach, rzekach
- Oczyszczalniach ścieków
- Zaporach wodnych

## Specyfikacja techniczna ATM.1ST/N i ATM.1ST/N/Ex

Zakres ciśnienia [bar]	0.1 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
<b>Ciśnienie maksymalne</b>	3 bar	3 x FS (min. 3 bar)	3 x FS
<b>Ciśnienie rozrywające</b> [bar]	≥ 200	≥ 200	≥ 200
<b>Błąd całkowity (TEB) <sup>1)</sup></b> [± % FS]			
ATM.1ST/N (typ./maks.)	0.8/1.0	0.3/0.5	0.3/0.5
(typ./maks.)	1.3/1.5	0.75/1.0	0.75/1.0
<b>Dokładność <sup>2)</sup></b> [± % FS]	≤ 0.25 (opcja ≤ 0.1)	≤ 0.25 (opcja ≤ 0.1/0.05)	≤ 0.25 (opcja ≤ 0.1/0.05)
<b>Temperatura medium</b>	-5...80°C		
<b>Temperatura składowania</b>	-10...80°C		
<b>Czas odpowiedzi</b>	< 1ms/10...90 %FS		
<b>Stab. długookresowa (typ./maks.) <sup>3)</sup></b>	< 0.5 %FS / < 4 mbar	< 0.2 %FS / < 4 mbar	< 0.1 %FS / < 0.2 %FS

### Przłącze elektryczne

Typ ATM.1ST/N	4...20mA	Typ ATM.1ST/N/Ex	4...20mA	Typ ATM.1ST/N	0...5V/0...10V	<b>Oporność obciążenia</b>
<b>Napięcie zasilające</b>	9...33 VDC	<b>Napięcie zasilające</b>	9...30 VDC	<b>Napięcie zasilające</b>	12...30 VDC	
<b>Wpływ zasilania</b>	< 0.05 %FS	<b>Wpływ zasilania</b>	< 0.05 %FS	<b>Wpływ zasilania</b>	< 0.05 %FS	
<b>Schemat obwodu (przykład)</b>		<b>Schemat obwodu (przykład)</b>		<b>Schemat obwodu (przykład)</b>		<b>Wpływ oporności obciążenia</b> < 0.05 %FS

### Certyfikaty Ex

<b>Typ zabezpieczenia</b>	SEV 09 ATEX 0108	II 1G Ex ia IIB/IC T3...T6		
<b>Standardy</b>		II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C		
		EN 60079-0 / EN 60079-11 (gaz)		
		EN 61241-0 / EN 61241-11 (pył)		
<b>Klasa temperaturowa</b>	<b>T6</b>	<b>T4</b>	<b>T3</b>	
Temperatura otoczenia Ta	[°C]	-5...50	-5...80	-5...80
Temperatura procesu	[°C]	-5...50	-5...80	-5...80

Przy braku informacji o klasie temperatury, przetwornik oznakowany zostanie jako T6.  
Szczegółowe specyfikacje dla wykonania Ex patrz instrukcja obsługi i montażu.

### Materiały

<b>Przłącze procesowe, membrana, obudowa</b>	Stal nierdzewna 1.4435 lub stal tytanowa (opcja)
<b>Uszczelnienie</b>	Viton (inne materiały patrz kod zamówieniowy)

## Zgodność z normami

Standard	Standard	Poziom	Typowe interferencje
<b>Wytrzymałość mechaniczna:</b>			
EN 60068-2-6	Drgania	10g (4...2000 Hz, odchylenie ± 10 mmpp)	
EN 60068-2-27	Wstrząsy, udary	100g (czas trwania impulsu 6 ms)	
<b>Emisja:</b>			
EN 55022	Emisja, klasa B	< 30 dBμV/m (0.03...1 GHz)	
<b>Odporność:</b>			
EN 61000-4-2	Wymagania ogólne odporności	8 kV kontakt, 15 kV powietrze	
EN 61000-4-3	Wyładowanie elektrostatyczne	10 V/m, 0.08...2.7 GHz, 80% AM 1 kHz, 3 s	Telefony komórkowe, odbiorniki radiowe
EN 61000-4-4	Szybkie elektryczne stany przepięciowe	4kV	Silniki, zawory
EN 61000-4-5	Udary	Linia-Linia: 0.5 kV/42 Ω Linia-Ziemia: 1 kV/42 Ω	Wyładowania atmosferyczne
EN 61000-4-6	Indukowana częstotliwość radiowa	10 V, 0.15...80 MHz, 80% AM 1kHz, 3s	Telefony komórkowe, odbiorniki radiowe

<sup>1)</sup> Błąd całkowity wliczając dokładność, wpływ temperatury, błąd temperatury i zakresu, histerezę i powtarzalność przy max. sygnale wyjściowym zakresu (16mA)

<sup>2)</sup> Zgodnie z normą DIN16086, wliczając w to histerezę i powtarzalność przy temperaturze otoczenia

<sup>3)</sup> Stabilność długookresowa może być ulepszona poprzez dodatkowe postarzenie czujnika ciśnienia

<sup>4)</sup> 0...0.5 mH2O na żądanie



## Informacje do zamówienia

		ATM.1ST/N	X	XXXX	XXXX	XX	XXX	
		ATM.1ST/N/Ex						
<b>Typ</b>	ATM.1ST/N							
	ATM.1ST/N/Ex							
<b>Rodzaj ciśnienia</b>	Względne		1					
	Absolutne		2					
<b>Zakres ciśnienia</b>	Dostępny każdy zakres ciśnienia od 0...1mH2O and 0...250mH2O <sup>8)</sup>		XX					
<b>Wersja</b>	Zamknięta	(Rys. 1)			55			
	Otwarta	(Rys. 2)			56			
	G 1/4 M	(Rys. 3)			11			
	G 1/2 M	(Rys. 3)			13			
	Dostępne wersje specjalne				XX			
<b>Przyłącze elektryczne</b>	Wersja złączna kablowa <sup>1)</sup>	(Rys. 4)	IP 68		07			
	Kabel PE <sup>2) 4)</sup>		IP 68		13			
	Kabel PUR <sup>2) 3)</sup>		IP 68		15			
	Kabel teflonowy <sup>2)</sup>		IP 68		21			
	Kabel PUR, niebieski <sup>2) 3) 5)</sup>		IP 68		17			
	Kabel teflonowy, niebieski <sup>2) 5)</sup>		IP 68		22			
<b>Sygnal wyjściowy</b>	4...20mA				05			
	0...5V DC (wersja Ex niedostępna)				46			
	0...10V DC (wersja Ex niedostępna)				47			
<b>Dokładność</b>	≤ ± 0.25% FS				1			
	≤ ± 0.1 % FS				2			
	≤ ± 0.05% FS (> 5 mH2O...250 mH2O)				6			
<b>Zakres temperatury<sup>6)</sup></b>	-5...50°C kompensowana (temp. medium -5...50°C)				4			
	-5...80°C kompensowana (temp. medium -5...80°C)				5			
<b>Klasa temperaturowa<sup>7)</sup></b> <b>(Wersja Ex)</b>	T6 (Ta: -5...50°C) -5...50°C kompensowana (temp. medium -5...50°C)				3			
	T4 (Ta: -5...80°C) -5...80°C kompensowana (temp. medium -5...80°C)				5			
<b>Opcje</b>	Wykonanie tytanowe						K	
	Obciążnik balastowy						B	
	Specjalne wypełnienie olejem TD:	ASEOL - do kontaktu z żywnością						G
		Halocarbon						H
	Uszczelnienie:	Viton (standard)						U
		EPDM						S
Kalrez							T	

<sup>1)</sup> Wtyczka wraz z odpowiednim kablem zamawiane osobno (KART100)

<sup>2)</sup> Prosimy podać wymaganą długość kabla

<sup>3)</sup> Dla temperatury mediów >50°C niezbędne jest użycie kabla teflonowego

<sup>4)</sup> Odpowiedni dla wody pitnej (Zatwierdzony dla żywności)

<sup>5)</sup> Typ kabla ATM.1ST/N/Ex

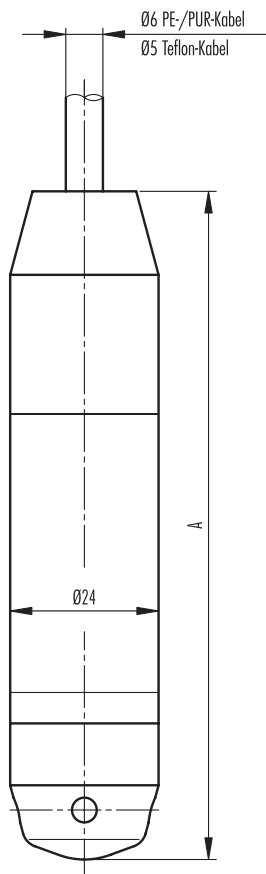
<sup>6)</sup> Zakres temperatur dla ATM.1ST/N

<sup>7)</sup> Klasa temperaturowa dla ATM.1ST/N/Ex

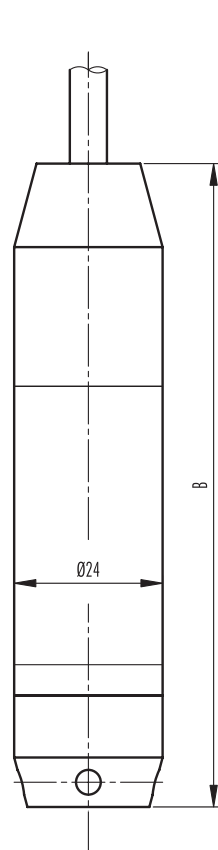
<sup>8)</sup> 0...0.5 mH2O na żądanie

## Wymiary

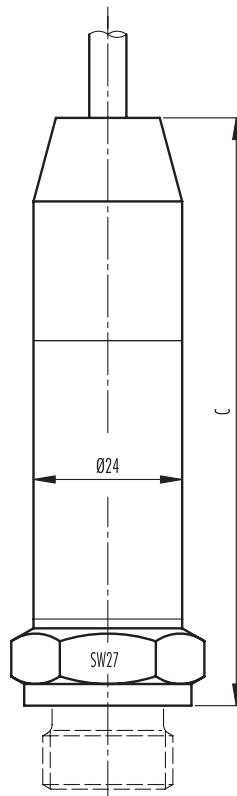
Rys. 1 Wersja zamknięta



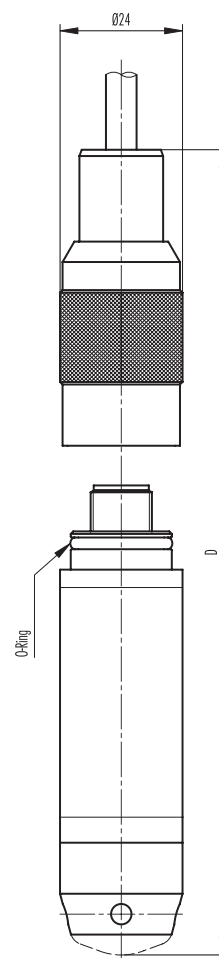
Rys. 2 Wersja otwarta



Rys. 3 Z przyłączem procesowym



Rys. 4 Przyłącze elektryczne, przyłączalne



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Masa [g]
bez obciążenia balastowego	88	84	na żądanie*	119*	ca. 145
z obciążeniem balastowym	175	171	na żądanie*	201*	ca. 405

\*C: W zależności od przyłącza procesowego

Kolor	2-przew.	3-przew.
biały	+Vin	+Vin
żółty	Pout	GND
brązowy		Pout
szary	EP (tylko Ex)	

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedniej informacji.

Szwajcaria	Niemcy	Wielka Brytania
STS Sensor Technik Sirmach AG Rütihofstrasse 8 CH - 8370 Sirmach Tel.: +41 (0)71 969 49 29 Fax: +41 (0)71 969 49 20 e-mail: sales@stssensors.com Internet: www.stssensors.com	STS Sensoren Transmitter Systeme GmbH Poststrasse 7 D - 71063 Sindelfingen Tel.: +49 (0)7031 204 9410 Fax: +49 (0)7031 204 9420 e-mail: info-de@stssensors.com Internet: www.stssensors.com	STS Great Britain Ltd. Coppice House Halesfield 7 GB - Telford TF7 4NA Tel.: +44 (0) 1952 581093 Fax: +44 (0) 1952 581046 Internet: www.stssensors.com