

PR 6246

Czujnik Typu S – pracujący na rozciąganie



100kg ... 3t typ D1/C3

- Łatwy w montażu
- Łatwa regulacja obciążeń narożnych dzięki technologii dopasowanego wyjścia
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej
- Szeroki zakres temperatury pracy
- Odporny na drgania
- Hermetycznie szczelny, IP 68, IP69K (przeszedł próbę szczelności - 1.5 m pod wodą przez 10.000 godzin)
- Dostępna wersja Ex (dla D1)
- Dopuszczenie do legalizacji (OIML R 60)

Opis

Rodzina czujników PR 6246 została specjalnie zaprojektowana do dokładnego ważenia małych i średnich zbiorników procesowych oraz dla układów precyzyjnego dozowania.

Ze względu na to, że zbiorniki są zawieszane, możliwe jest zrównoważenie przemieszczeń poprzecznych powstających w wyniku oddziaływań mechanicznych i termicznych konstrukcji zbiorników lub ich konstrukcji wsporczych, tak by nie wpływały na dokładność pomiaru.

Czujnik wykonany jest w całości ze stali nierdzewnej. Charakterystyczną jego cechą jest kompaktowa konstrukcja, duża przeciążalność dochodząca do 150% obciążenia nominalnego oraz wysoka klasa dokładności.

Jednocześnie czujniki PR 6246 wyróżniają się wysoką dokładnością i powtarzalnością pomiaru. Wysoka niezawodność, wytrzymałość i stabilność działania umożliwiają wieloletnią bezawaryjną pracę bez potrzeby regulacji.

Zastosowany zestaw montażowy (zawiesie) zapewnia optymalne przeniesienie siły do przetwornika czujnika oraz minimalizację wpływu oddziaływań zewnętrznych na dokładność pomiaru przy wysokiej powtarzalności i liniowości.

Wykorzystanie specjalnej technologii tenzometru oporowego zapewnia szeroki zakres temperatury pracy. Dzięki hermetycznej obudowie oraz użyciu specjalnego kabla, z termoplastycznego elastomeru TPE, czujniki można stosować w krańcowo trudnych warunkach użytkowania.

Cały tor pomiarowy może być kalibrowany bez użycia wzorców masy. Ze względu na zastosowaną technologię „dopasowanego wyjścia”, uszkodzony czujnik można wymienić na inny bez konieczności wykonywania ponownej kalibracji.

Dostępne są również czujniki do stosowania w strefie zagrożonej wybuchem-wersja Ex.

Konstrukcja czujnika

Czujnik zaprojektowany został w kształcie litery S.

Konstrukcja ze stali nierdzewnej, hermetycznie szczelny, spawany, wypełniony gazem obojętnym.

Materiał

1.4542 (DIN 17440), odpowiadający S604, S622, 17-4 PH

Stopień ochrony

IP68, IEC529/EN 60529: próba szczelności 1,5 m pod wodą przez 10.000 h
IP 69K, DIN 40050: woda pod wysokim ciśnieniem, mycie parą
Stopień ochrony odpowiadający NEMA 6.

Kabel

Wytrzymały, elastyczny, ekranowany
Osłona: TPE termoplastyczny elastomer
Kolor: szary (wersja Ex: niebieski)
Średnica: 5 mm, przewody 4 x 0,35 mm²
Długość: 5 m

Promień zgięcia:

Instalacja stała ≥ 50 mm

Instalacja ruchoma ≥ 150 mm

Certyfikat zgodności

Dla wersji: PR 6246/..E

II 1G EEx ia IIC T6, II 1D IP65 85°C

Numer rejestracji:

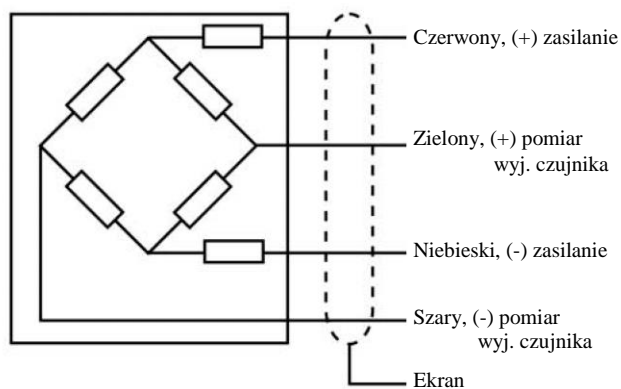
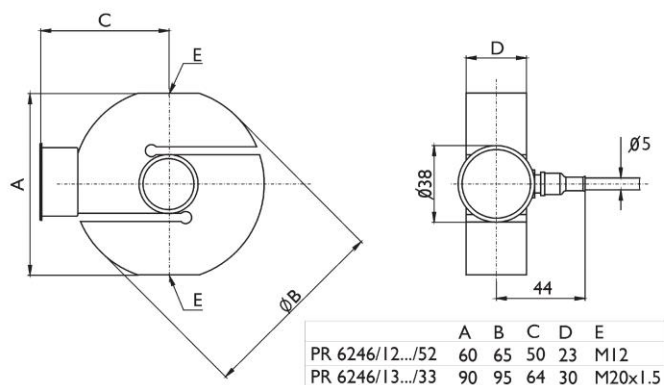
PTB 02 ATEX 2059, TÜV 03 ATEX 2301x

Dane Techniczne

			D1	C3	
Klasa dokładności			0,04	0,015	% E _{max}
Minimalne obciążenie	najmniejsza wartość zakresu pomiarowego	E _{min}	0	0	% E _{max}
Maksymalne obciążenie	największa wartość dla danego zakresu pomiar.	E _{max}	Patrz tabela	Patrz tabela	
Dopuszczalne obciążenie	dopuszczalne obciążenie bez utraty parametrów	E _u	150	150	% E _{max}
Obciążenie niszczące	niebezpieczeństwo uszkodzenia mechanicznego	E _d	> 300	> 300	% E _{max}
Minimalna działka legalizacyjna	minimalna działka legalizacyjna czujnika, v _{min} = E _{max} /Y	Y	5000	14000	
Powrót do punktu zera (deadload output return)	współcz. wartości wyjścia przy powrocie do punktu zera (DR = ½ E _{max} /Z)	Z		8.000	
Czułość wyjścia	względna wartość przy nominalnym obciążeniu	C _n	2,0	2,0	mV/V
Tolerancja czułości wyjścia	dopuszczalna odchyłka od wartości nominalnej	d _c	< 0,25	0,07	% C _n
Sygnał zera	sygnał wyjściowy czujnika bez obciążenia	S _{min}	< 1.0	< 1.0	% C _n
Błąd powtarzalności	maksymalna zmiana sygnału wyjścia czujnika przy ponownych obciążeniach	ε _R	< 0,01	< 0,005	% C _n
Pełzanie, w ciągu 30 min.	maks. zmiana sygnału wyjścia czujnika przy obciążeniu nominalnym	d _{cr}	< 0,03	< 0,015	% C _n
Nieliniowość	maksymalna odchyłka od linii prostej przechodzącej przez punkt zera	d _{Lin}	< 0,03	< 0,01	% C _n
Histeresa	maksymalna różnica sygnału wyjściowego czujnika przy jego obciążaniu od zera do wartości nominalnej i ponownym odciążaniu do zera	d _{hy}	< 0,04	< 0,015	% C _n
Wpływ temperatury na S _{min}	maks. zmiana S _{min} /10K ΔT przy B _T w stosunku do C _n	TK _{Smin}	< 0,028	< 0,01	% C _n /10K
Wpływ temperatury na C	maks. zmiana C /10K ΔT przy B _T w stosunku do C _n	TK _C	< 0,03	< 0,01	% C _n /10K
Impedancja wejściowa	pomiędzy końcówkami zasilania	R _{LC}	650 ± 6	650 ± 6	Ω
Impedancja wyjściowa	pomiędzy końcówkami pomiarowymi	R _O	610 ± 1	610 ± 0,5	Ω
Impedancja izolacji	pomiędzy obwodami pomiarowymi a obudową przy 100V _{DC}	R _{IS}	> 5000	> 5000	MΩ
Napięcie przebicia	pomiędzy obwodami a obudową, tylko dla wersji Ex (PR 6246/..E)	-	500	500	V
Zalecane napięcie zasilania	dla zachowania parametrów czujnika	B _u	4... 24	4... 24	V
Maksymalne napięcie zasil.	dopuszczalne do ciągłej pracy bez uszkodzenia	U _{mx}	28 (Ex: 25)	28 (Ex: 25)	V
Nominalna temperatura pracy	dla zachowania parametrów czujnika	B _T	-10...+55	-10 ... +55	°C
Dopuszczalna temp. pracy	dopuszczalna dla ciągłej pracy bez uszkodzenia	B _{Tu}	-40...+95	-40 ... +95	°C
Temperatura magazynowania	transport i magazynowanie	B _{Tl}	-40...+95	-40 ... +95	°C
Odporność na drgania	odporność na drgania (zg. z IEC 68-2-6 Fc)	-	przy 20g, 100 godzin,	częstotliwość 10 .. 150 Hz	
Wpływ ciśnienia atm.	wpływ ciśnienia atmosferycznego na S _{min}	PK _{Smin}	≤ 0,005	≤ 0,0025	% C _n /kPa
Nominalne ugięcie	maks. elastyczne odkształcenie pod nominalnym obciążeniem	S _{nom}	< 0,3	< 0,3	mm

Definicje zgodne z VDI / VDE 2637

Podane tu dane techniczne służą jedynie jako opis produktu i nie mają charakteru gwarantowanych danych w sensie metrologicznym.



Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamówienia

Typ	Obciążenie nominalne	Wersja	Wersja Ex	Wymiary opakow. w mm	Ciężar brutto	Ciężar netto
PR 6246/12..	100 kg	/..D1	/..D1E	220 x 215 x 135	1,2 kg	0,8 kg
PR 6246/22..	200 kg	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	1,2 kg	0,8 kg
PR 6246/32..	300 kg	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	1,2 kg	0,8 kg
PR 6246/52..	500 kg	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	1,2 kg	0,8 kg
PR 6246/13..	1 t	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	1,9 kg	0,8 kg
PR 6246/23..	2 t	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	2,1 kg	1,6 kg
PR 6246/33..	3 t	/..D1/..C3	/..D1E	220 x 215 x 135	2,1 kg	1,7 kg

Inne elementy

Typ	Opis	Wymiary	Nr katalogowy	
PR 6130/08	Kablowa skrzynka połączeniowa	poliwęglan, maks. 8 czujników, IP 65	200 x 120 x 75 mm	9405 361 30083
PR 6130/04N	Kablowa skrzynka połączeniowa	aluminiowa, malowana – kolor szary, IP 67, maks. 4 czujniki	175 x 80 x 57 mm	9405 361 30043
PR 6130/34Sa PR 6130/64Sa	Kablowa skrzynka połączeniowa	stal nierdzewna – 1.4301, IP 68, IP 69K, układy legaliz. oraz w strefie zagrożonej wybuchem Ex (/64Sa), maks. 4 czujniki	190 x 160 x 60 mm	9405 361 30343 9405 361 30643
PR 6130/35S PR 6130/65S	Kablowa skrzynka połączeniowa	stal nierdzewna – 1.4301, IP 68, IP 69K, układy legaliz. oraz w strefie zagrożonej wybuchem Ex (/65S), maks. 4 czujniki	172 x 105 x 55 mm	9405 361 30353 9405 361 30653
PR 6130/38S PR 6130/68S	Kablowa skrzynka połączeniowa	stal nierdzewna – 1.4404, IP 68, IP 69K, układy legaliz. oraz w strefie zagrożonej wybuchem Ex (/68S), maks. 8 czujników	240 x 170 x 70 mm	9405 361 30383 9405 361 30683
PR 6135/..	Kabel pomiarowy	do zastosowania przemysłowego	D = 9 mm	9405 361 35...2
PR 6135/..A	Kabel pomiarowy, zbrojony	do zastosowania przemysłowego	D = 13 mm	9405 361 35...9
PR 6136/..	Kabel pomiarowy, Ex	do zastosowań w obszarze zagrożonym wybuchem, kolor niebieski	D = 11 mm	9405 361 36...1
PR 6136/..A	Kabel pomiarowy, Ex, zbrojony	do zastosowań w obszarze zagrożonym wybuchem, kolor niebieski	D = 13 mm	9405 361 36...9
PR 6143/80N	Pozycjoner z przegubami	ze stali stopowej, ocynkowanej i chromowanej, do 2 kN sił działających w poziomie		9405 361 43801
PR 6046/00S	Zestaw montażowy	zawiesie z łożyskami obrotowymi ze stali nierdzewnej – materiał 1.4301, dla czujników do 500kg nominal. obciążenia		9405 360 46002
PR 6046/00N	Zestaw montażowy	zawiesie z łożyskami obrotowymi ze stali stopowej, ocynkowanej i chromowanej, dla czujników do 500kg nominal. obciążenia		9405 360 46001
PR 6046/11S	Zestaw montażowy	zawiesie z łożyskami obrotowymi ze stali nierdzewnej – materiał 1.4548, dla czujników 1t – 3t nominalnego obciążenia		9405 360 46112
PR 6046/11N	Zestaw montażowy	zawiesie z łożyskami obrotowymi ze stali stopowej, ocynkowanej i chromowanej, dla czujników 1t – 3t nominalnego obciążenia		9405 360 46111

Minebea Intec GmbH
Meiendorfer Straße 205
22145 Hamburg, Germany
Tel. +49.40.67960.303
Email: info@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Wersja 04.2011

Przedstawiciel techniczno-handlowy:
ELWAG Sp. z o.o.
ul. Gruszczyńskiego 2
44-100 Gliwice
tel/fax: +48 32 331 37 11
e-mail: biuro@elwag.pl ; www.elwag.pl