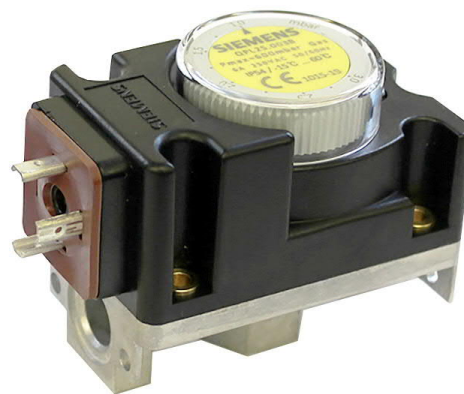


QPL15



QPL25

## Kompaktowy detektor ciśnienia

## QPLx5.xxxB

Kompaktowy detektor ciśnienia służy do monitorowania ciśnienia gazu lub powietrza.

W przypadku spadku ciśnienia poniżej ustawionej wartości minimalnej lub wzrostu ciśnienia powyżej ustawionej wartości maksymalnej następuje rozłączenie lub przełączenie podłączonego obwodu.

QPLx5 i niniejsza karta danych są przeznaczone dla producentów z rynku pierwotnego (OEM), stosujących QPLx5 w swoich produktach!

### Zastosowanie

- Do monitorowania ciśnienia powietrza lub ciśnienia gazu w armaturze gazowej urządzeń spalających paliwa gazowe (palników gazowych)
- QPLx5 może być stosowany jako detektor ciśnienia minimalnego lub detektor ciśnienia maksymalnego
- Ustawiany zakres ciśnienia pracy do 50 kPa (w zależności od zakresu ciśnienia)
- Przeznaczony do gazów z grupy 1 / 2 / 3, wodoru i innych neutralnych mediów gazowych



**Dla uniknięcia uszczerbku na zdrowiu i życiu osób, szkód rzeczowych oraz szkód środowiskowych należy przestrzegać poniższych ostrzeżeń!**

**Działania niedozwolone: otwieranie detektora ciśnienia, manipulacje lub modyfikacje!**

- Wszystkie czynności (montaż, instalacja, serwis itd.) muszą być wykonywane przez specjalistyczny upoważniony personel
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obszarze podłączenia należy odłączyć zasilanie instalacji na wszystkich biegunach. Zabezpieczyć ją przed przypadkowym włączeniem i sprawdzić brak napięcia. W przypadku niewyłączenia instalacji istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
- Po upadku lub uderzeniu detektory QPLx5 nie mogą być już uruchamiane, ponieważ funkcje bezpieczeństwa mogą ulec pogorszeniu nawet bez widocznych z zewnątrz uszkodzeń.
- Monitora QPLx5 nie używać w otoczeniu łatwopalnym lub wybuchowym, ponieważ istniałoby niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu
- Przed użyciem QPLx5 należy przeczytać kartę danych. Zainstalować QPLx5 zgodnie z obowiązującymi przepisami

### Wskazówki w zakresie projektowania

---

Ustawienie punktu przełączania

W celu ustawienia punktu przełączania zdjąć osłonę. Aby zwiększyć ciśnienie, pokrętko ze skalą zakresu przekręcić w prawo. Aby zmniejszyć ciśnienie, pokrętko przekręcić w lewo (patrz skala w rozdziale *Rysunek z wymiarami*). Założyć i zabezpieczyć osłonę w celu ochrony przed przestawieniem zaworu przez osoby nieupoważnione.



**Uwaga, bardzo ważne!**

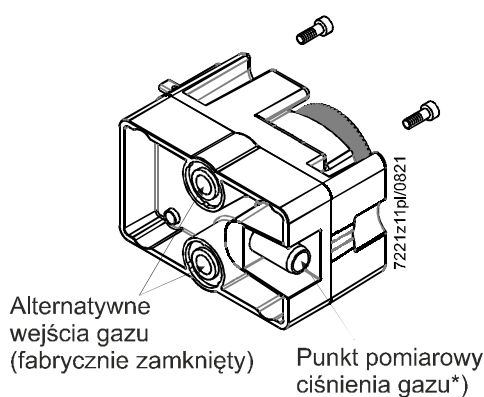
Punkt przełączania należy sprawdzić w aplikacji w stosunku do rzeczywistego występującego spodziewanego ciśnienia przełączania. W razie potrzeby wyregulować. Należy przy tym uwzględnić kierunek wzrostu/spadku ciśnienia.

## Wskazówki dotyczące montażu

- Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa
- Skontrolować szczelność połączeń rur
- W celu uniknięcia zablokowania przyłącza ciśnieniowego wskutek zabrudzenia w instalacji należy zapewnić odpowiednie środki zapobiegawcze.  
Przykład: Montaż sitka dokładnego lub filtra
- QPLx5 można montować w poziomie lub w pionie, lecz nie dołem do góry (skała nie może być skierowana w dół). Może to mieć niewielki wpływ na punkt przełączania
- W zależności od typu QPLx5 można montować z użyciem gwintu 1/4" lub o-ringa
- Króciec do pomiaru ciśnienia w QPLx5 można otworzyć kluczem imbusowym 3 mm
- Należy przestrzegać również instrukcji montażu: 74 319 0551 0 (M7221)

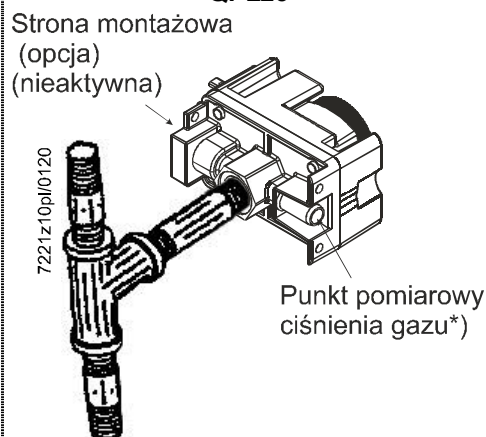
Montaż z użyciem o-ringa  
O-ring i śruby samoformujące znajdują się w komplecie.

### QPL15



Montaż na złączce gwintowanej ISO 1/4"

### QPL25



\*) Moment dokręcenia: maks. 2,3 Nm

### Ostrzeżenie!

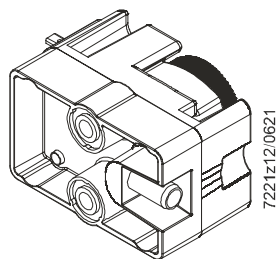
**W razie uszkodzenia obudowy z tworzywa sztucznego detektora QPLx5 może dojść do wycieku gazu.**



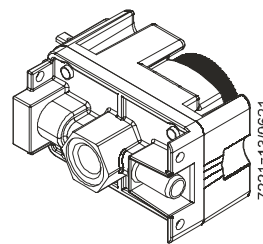
**Zastosowania, w których może dojść do przekroczenia ciśnienia zasilania gazu 60 kPa:**

**Przy instalacji detektorów QPLx5 należy przewidzieć we własnym zakresie środki, które w razie uszkodzenia obudowy QPLx5 ograniczą wyciek gazu odpowiednio do ilości powietrza maks. 70 l/h. QPLx5 posiadające uszkodzenia zewnętrzne należy natychmiast wymienić.**

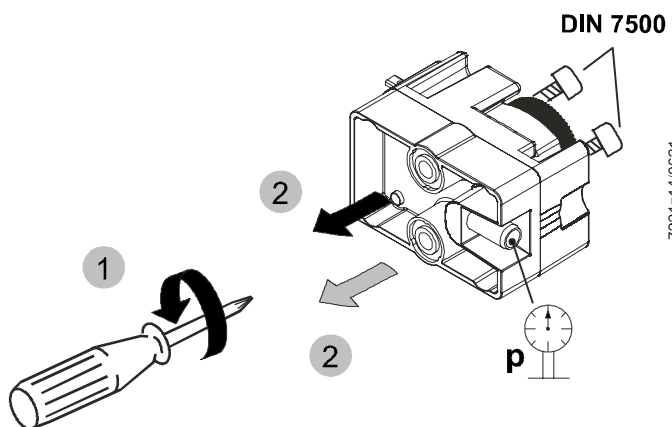
QPL15



QPL25

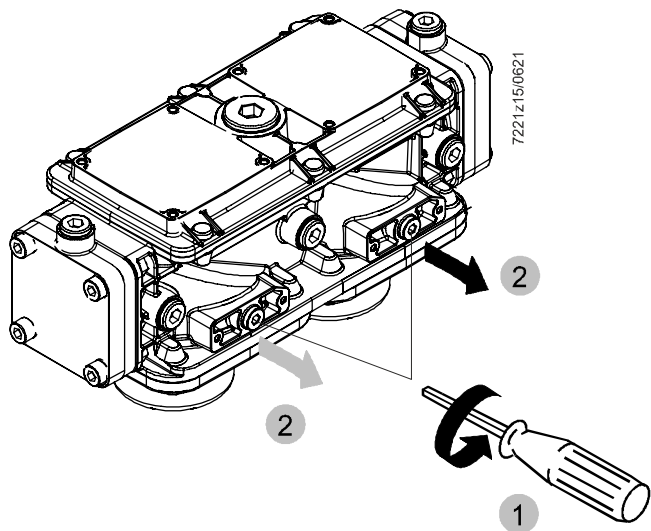


1

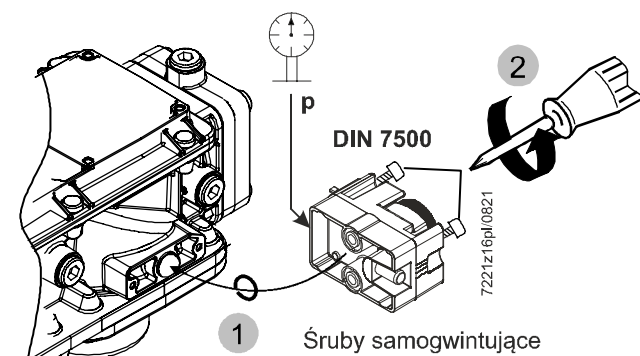


2a

QPL15 / VGD2

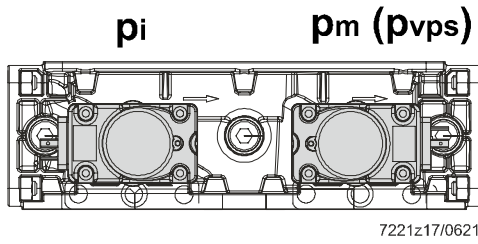


3a

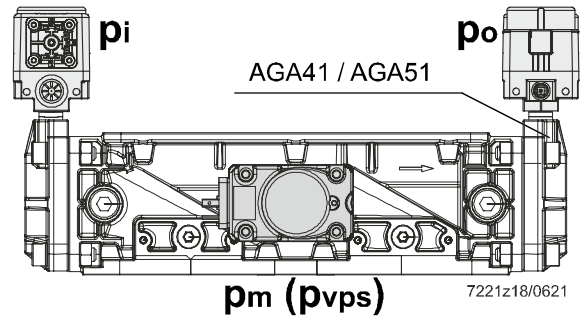


## 4a Sposoby montażu (przykład)

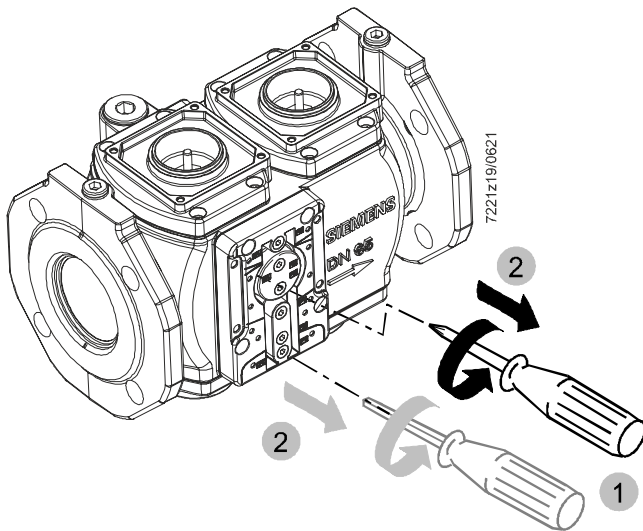
QPL15 z o-ringiem przy VGD20.4011 / VGD20.5011



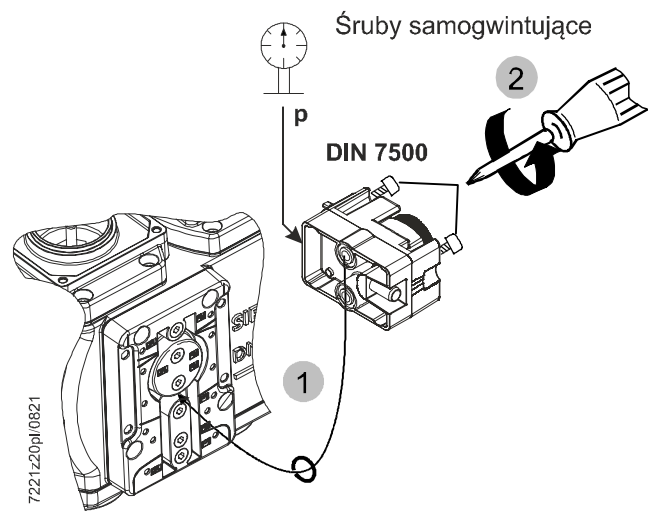
QPL25 ze złączką Rp1/4" przy VGD20.403 / VGD20.503



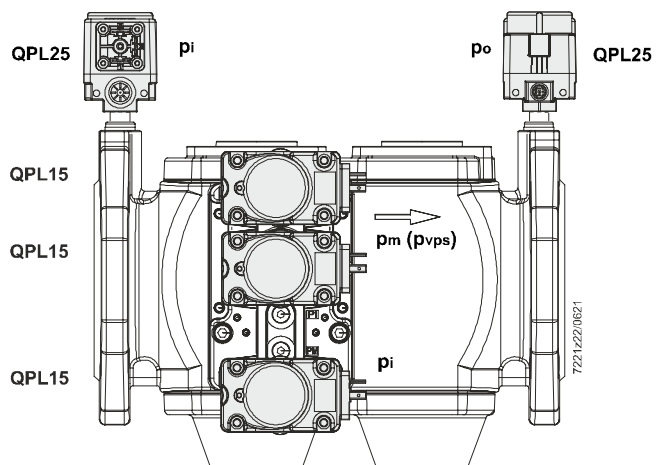
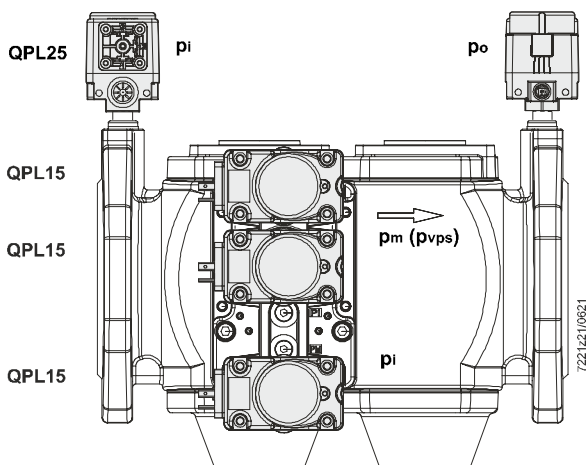
## 2b QPL15 / VGD4



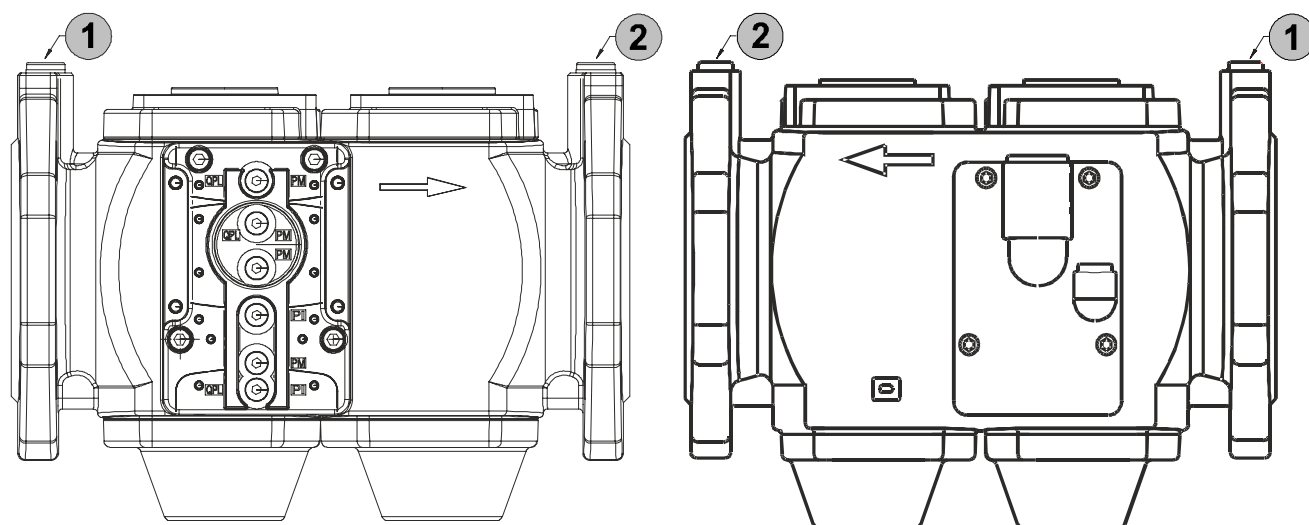
## 3b



## 4b Sposoby montażu (przykład)

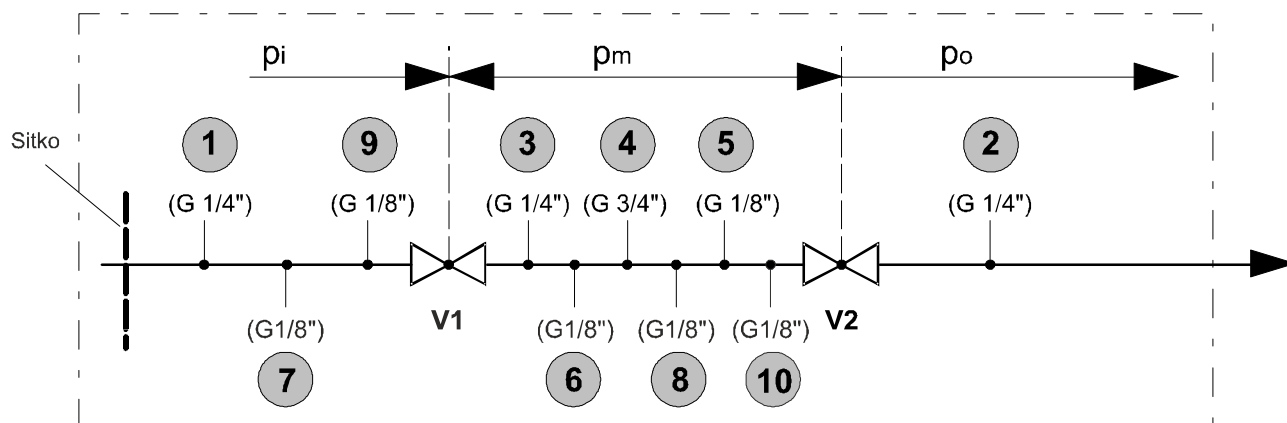
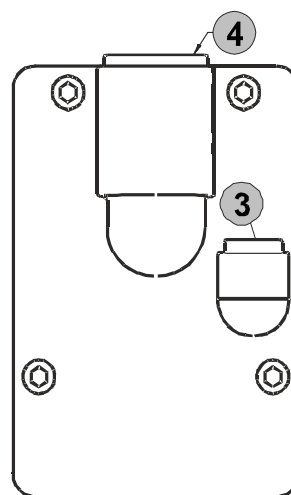
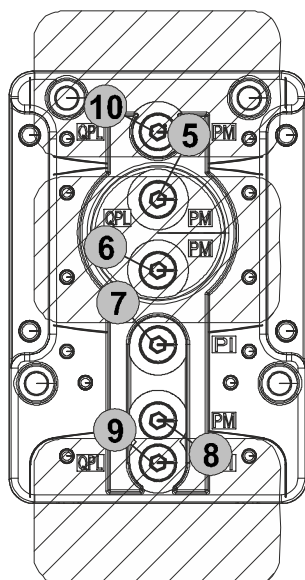


## 5 Przyłącza ciśnieniowe



VGD40/VRD40

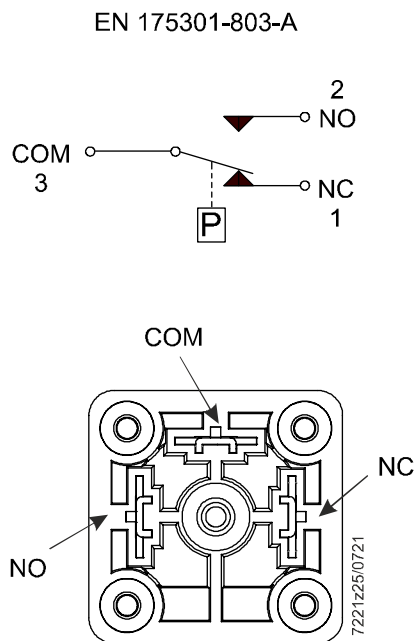
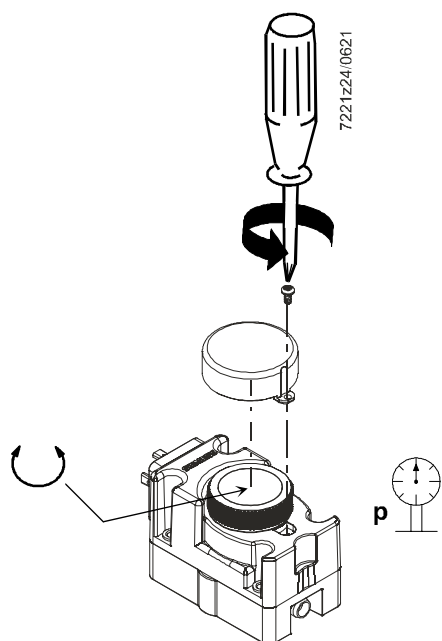
VGD40/VRD40



Pi = Ciśnienie wejściowe: V1  
 Pm = Ciśnienie między V1 i V2  
 Po = Ciśnienie wyjściowe: V2

7221z23pl/0821

6



Wskazówki dotyczące serwisu



**Ostrożnie!**  
**W razie wymiany zaworu trzeba wymienić również QPLx5!**  
 Ze względu na trwałość znamionową wg AFECOR dla czujników ciśnienia gazu zaleca się wymianę QPLx5 po wykonaniu ponad 50000 cykli lub upływie 10 lat użytkowania. Nie zaleca się ponownego montażu, nawet z nowymi uszczelkami w zaworze.



### Zastosowane dyrektywy:

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EC
- Rozporządzenie (UE) w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe EU/2016/426
- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC (odporność na zakłócenia) \*) 2014/30/UE

\*) Po zamontowaniu kompaktowego detektora ciśnienia w urządzeniu należy sprawdzić spełnienie wymogów dotyczących emisji EMC.

Zgodność z przepisami zastosowanych dyrektyw jest wykazana poprzez spełnienie następujących norm/przepisów:

- Czujniki ciśnienia do palników gazowych i urządzeń spalających gaz EN 1854
- Automatyczne regulatory elektryczne EN 60730-2-6

Część 2-6:

Wymagania szczegółowe dotyczące automatycznych regulatorów elektrycznych ciśnienia, z uwzględnieniem wymagań mechanicznych.

Zakres ciśnienia powyżej 60 kPa (EN 1854) został dopuszczony w ramach dodatkowej oceny.

**Obowiązujące wydanie norm jest podane w deklaracji zgodności!**



Zgodność EAC (zgodność euroazjatycka)



Chińska dyrektywa RoHS

Tabela substancji niebezpiecznych:

<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



<http://www.szutest.cz>

---

## Trwałość

Trwałość znamionowa\* detektora ciśnienia wynosi 50.000 cykli uruchomienia palnika przy stosowaniu gazów wg EN 437, co przy zwyczajnej pracy ogrzewania odpowiada ok. 10 latom użytkowania (od daty produkcji podanej na tabliczce znamionowej). Podstawę stanowią testy ciągłe określone w normie EN 1854.

Wykaz warunków opublikowało Europejskie Stowarzyszenie Producentów Urządzeń Regulacyjnych Afecor (European Control Manufacturers Association) ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Trwałość znamionowa odnosi się do użytkowania detektora ciśnienia zgodnie z warunkami określonymi w karcie danych. Po osiągnięciu trwałości znamionowej wyrażonej w liczbie cykli palnika lub okresie użytkowania detektor ciśnienia powinien zostać wymieniony przez autoryzowany personel.

\* Trwałość znamionowa nie jest okresem gwarancji podanym w warunkach dostawy.

---

## Wskazówki dotyczące utylizacji

Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne, dlatego nie może być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi. Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów miejscowych.



## Wykonanie

- Obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego z podstawą z ciśnieniowego odlewu aluminium
- Ustawiany punkt przełączania
- Automatyczne resetowanie

Punkt przełączania (wartość zadana) monitora QPLx5 ustawia się za pomocą znajdującego się pod osłoną pokrętła regulacyjnego ze skalą.

## Zestawienie typów

W zamówieniu należy podawać dokładne oznaczenie typu, patrz *Zestawienie typów*.



**Uwaga!**  
Podane tutaj modele QPLx5.xxxB zastępują poprzednią wersję QPLx5.xxx.

QPLx5 z automatycznym resetowaniem:

Numer katalogowy	O-ring	S55722-S106-A100	S55722-S107-A100	S55722-S108-A100	S55722-S109-A100	S55722-S110-A100
Typ / przyłącze		QPL15.003B	QPL15.010B	QPL15.050B	QPL15.150B	QPL15.500B
Numer katalogowy	1/4"	S55722-S101-A100	S55722-S102-A100	S55722-S103-A100	S55722-S104-A100	S55722-S105-A100
Typ / przyłącze		QPL25.003B	QPL25.010B	QPL25.050B	QPL25.150B	QPL25.500B
Dozwolone ciśnienie robocze	72 kPa					
Zakres ciśnienia pracy	0,1...0,3 kPa	0,2...1 kPa	0,5...5 kPa	0,5...15 kPa	10...50 kPa	
Różnica przełączania	0,1 kPa	0,15 kPa	0,3 kPa	0,6 kPa	2,5 kPa	
Ustawienie fabryczne	0,1 kPa	0,2 kPa	0,5 kPa	1,0 kPa	10 kPa	

## Akcesoria

Do zamówienia osobno:



Wtyczka połączeniowa **AGA65**

Nr artykułu: **BPZ:AGA65**

- Wtyczka wg DIN EN 175301-803-A
- - Ø 4,5...11 mm / maks. 1,5 mm<sup>2</sup>

## Dane techniczne

Ogólne dane urządzenia	Napięcie łączeniowe	AC skuteczne maks. 250 V DC 24...48 V
	Prąd łączeniowy	AC skuteczny maks. 6 A przy $\cos\varphi$ 1 AC skuteczny maks. 2 A przy $\cos\varphi$ 0,6 AC skuteczny min. 20 mA DC maks. 1 A DC min. 20 mA
	Ustawiany zakres ciśnienia pracy	0,3...50 kPa (różne zakresy, patrz <i>Zestawienie typów</i> )
	Ciśnienie robocze ciągłe	Maks. 72 kPa
	Ciężar	
	• QPL15	Ok. 155 g
	• QPL25	Ok. 143 g
	• AGA65	Ok. 36 g
	Położenie montażowe	Poziomo lub pionowo, lecz nie pokrętem w dół
	Klasa ochronności	II wg EN 60730-1:2016
	Stopień ochrony	IP54
	Odchyłka ciśnienia przełączania	$\pm 15$ %, w odniesieniu do wartości zadanej (skala) (pionowa pozycja membrany)
	Grupa gazów	1, 2, 3 wg EN 437:2018 <1% H <sub>2</sub> (patrz <i>Wskazówki</i> w deklaracji producenta) <1% NH <sub>3</sub>
	Klasyfikacja	Wg EN 1854:2010 PSD-M (50.000 cykli)
	Zmiana ustawionej wartości z biegiem czasu użytkowania	Wg EN 1854:2010 7.101.1.3
	Dozwolone ciśnienie robocze	Patrz <i>Zestawienie typów</i> )
	Zakres ciśnienia pracy	Patrz <i>Zestawienie typów</i> )
	Różnica przełączania	Patrz <i>Zestawienie typów</i> )
	Ustawienie fabryczne	Patrz <i>Zestawienie typów</i> )
	Warunki otoczenia	<b>Składowanie</b>
Zakres temperatur		-20...+80°C
Wilgotność		<95% wilg. wzgl.
<b>Transport</b>		
Zakres temperatur		-20...+80°C
Wilgotność		<95% wilg. wzgl.
<b>Praca</b>		
Zakres temperatur	-15...+60°C	
Wilgotność	<95% wilg. wzgl.	
Wysokość ustawienia	Maks. 2000 m n.p.m.	



### Uwaga!

**Nie wolno dopuścić do zroszenia, oblodzenia i dostania się wody!**

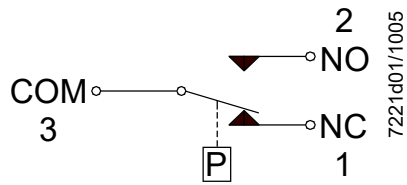
Warunki mechaniczne	<b>Badanie odporności na wibracje</b>	Zgodnie z normą IEC 60068-2-6:2008 przy przyspieszeniach 10 m/s <sup>2</sup>
	<b>Badania odporności na udary</b>	Zgodnie z normą IEC 60068-2-27:2021 przy wartościach szczytowych przyspieszenia 100 m/s <sup>2</sup>

## Schemat podłączenia

Działanie przy użyciu jako ...

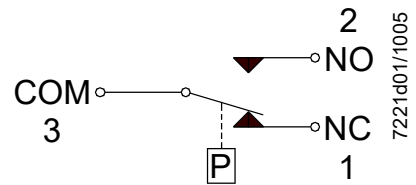
### Detektor ciśnienia minimalnego

Gdy ciśnienie spadnie poniżej ustawionej wartości, następuje otwarcie zestyku NO i zamknięcie zestyku NC.

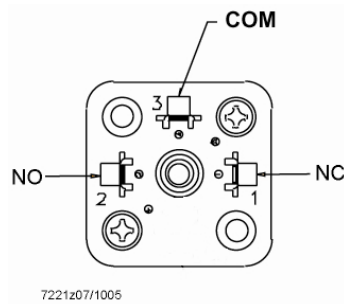


### Detektor ciśnienia maksymalnego

Gdy ciśnienie wzrośnie powyżej ustawionej wartości, następuje otwarcie zestyku NC i zamknięcie zestyku NO.

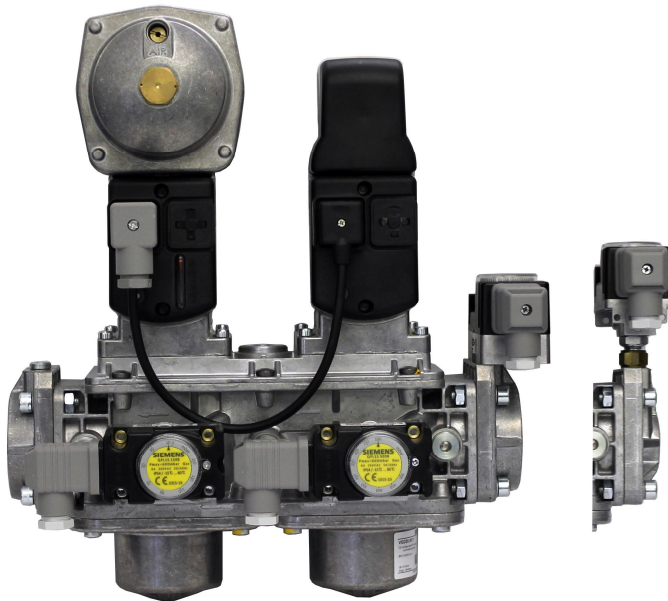


Podłączenie wtyczką AGA65 wg DIN 43650

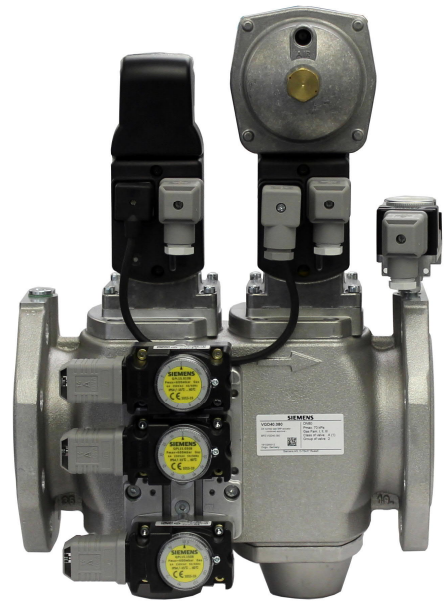


## Przykłady podłączenia

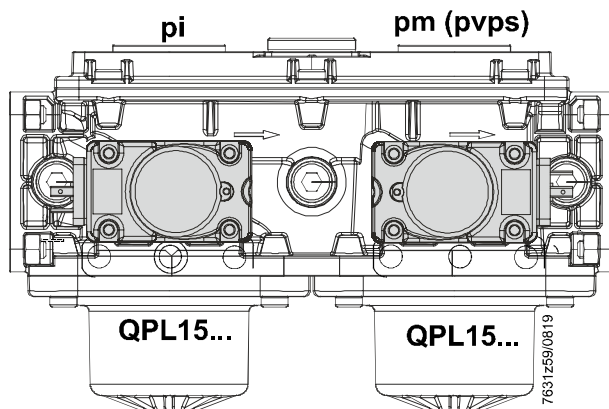
QPLx5 na VGD20.xx11



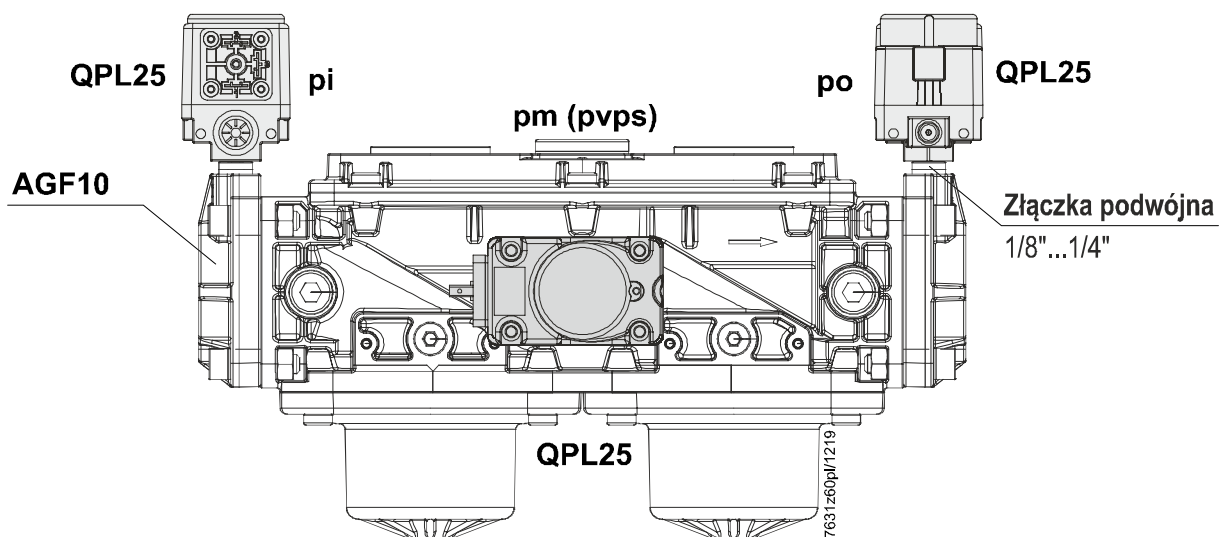
QPLx5 na VGD40



QPL15 z o-ringiem na VGD20.xx11



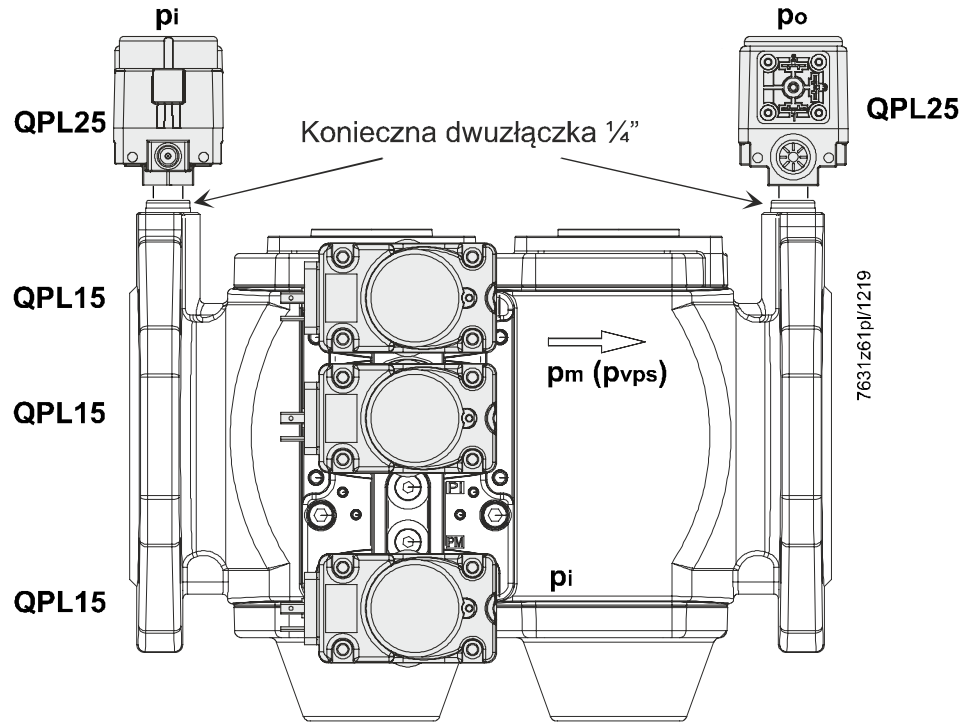
QPL25 ze złączką Rp1/4" na VGD20.xx11



**Uwaga!**  
Nie dotyczy wersji na rynek USA!  
Montaż QPL15!  
Opcjonalnie QPL15 można montować również na kołnierzach AGF10.

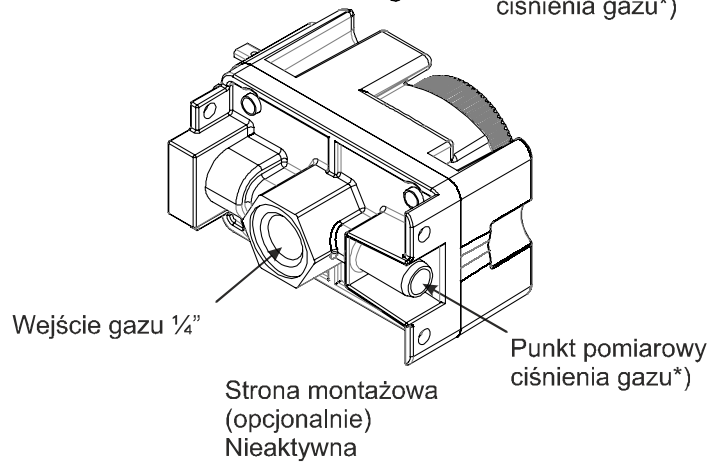
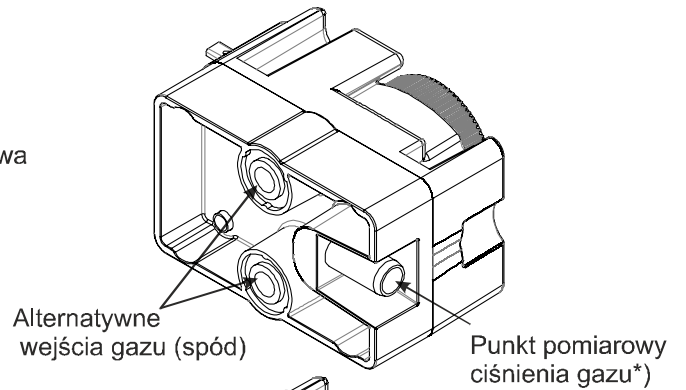
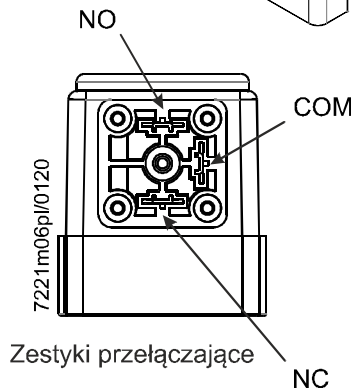
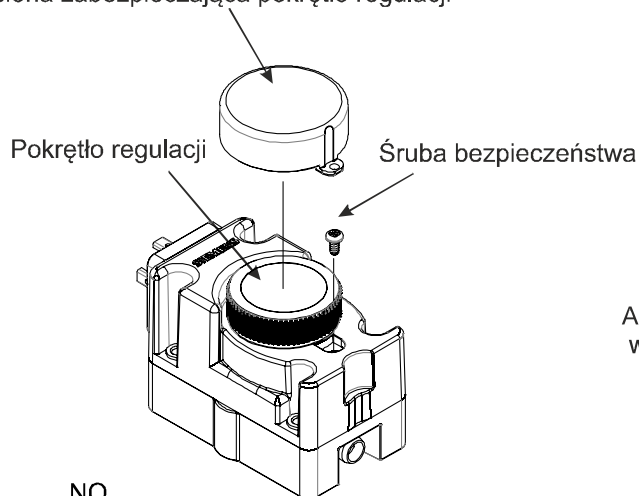
## Sposoby montażu (przykład)

QPL15 i QPL25 na VGD40



## Budowa QPLx5.xxxB

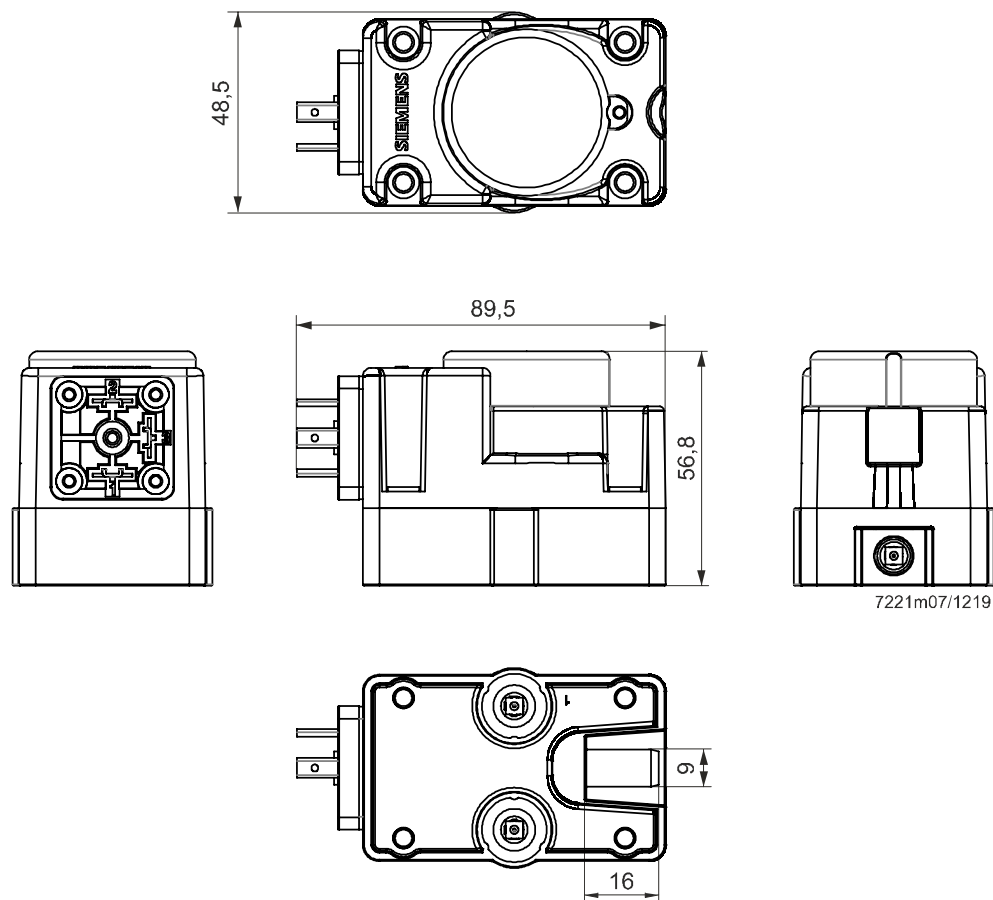
Ośłona zabezpieczająca pokrętko regulacji



\*) Moment dokręcenia: maks. 2,3 Nm

Wymiary w mm

QPL15.xxxB

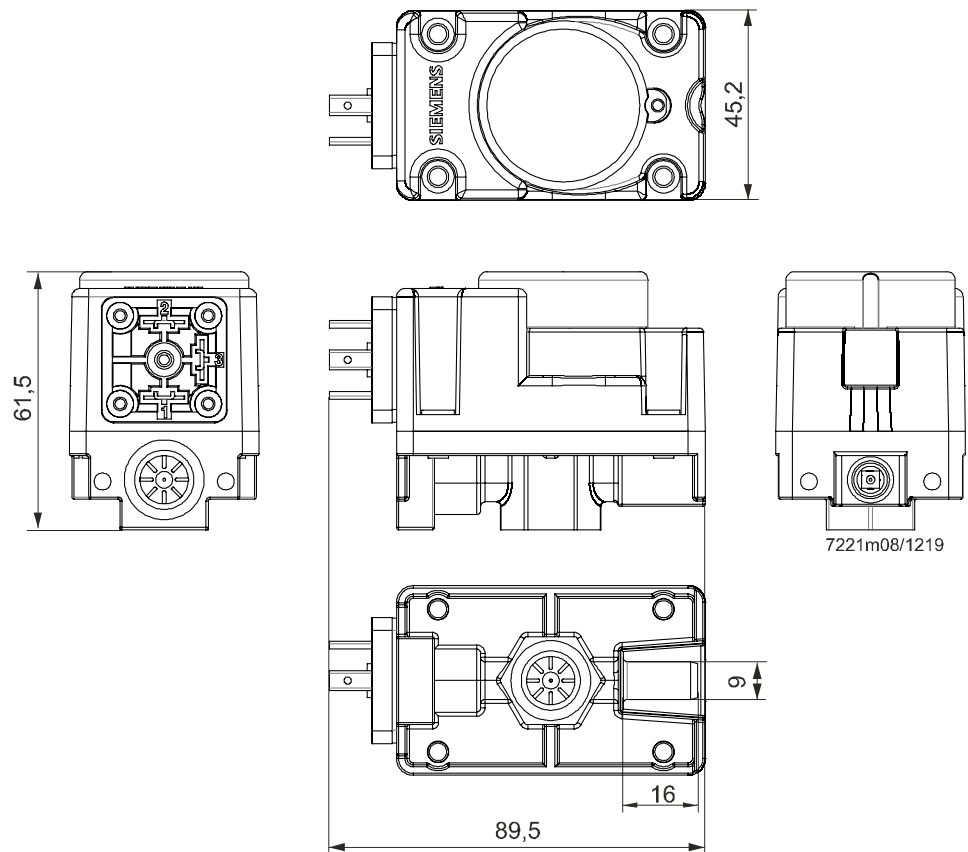


**Uwaga!**  
Wymiary mają charakter orientacyjny.

## Rysunki z wymiarami (ciąg dalszy)

Wymiary w mm

QPL25.xxxB



**Uwaga!**  
Wymiary mają charakter orientacyjny.