



QPL15



QPL25

## Kompakt-Druckwächter QPLx5.xxxB

---

Der Kompakt-Druckwächter dient zur Überwachung des Gasdrucks oder Luftdrucks. Beim Unterschreiten oder Überschreiten des eingestellten Schaltpunkts wird der angeschlossene Stromkreis unterbrochen bzw. umgeschaltet.

QPLx5 und dieses Datenblatt sind für Erstausrüster OEM bestimmt, die QPLx5 in oder an ihren Produkten einsetzen!

### Anwendung

---

- Zur Überwachung von Luftdrücken oder Gasdrücken an Gasstraßen von Gasverbrauchseinrichtungen (Gasbrennern)
- QPLx5 sind als Minimal-Druckwächter oder Maximal-Druckwächter geeignet
- Einstellbarer Arbeitsdruckbereich bis 50 kPa (abhängig vom Druckbereich)
- Geeignet für Gase der Gasfamilien 1 / 2 / 3, Wasserstoff und sonstige neutrale gasförmige Medien



**Folgende Warnhinweise müssen beachtet werden, um Personenschäden, Sachschäden und Umweltschäden zu vermeiden!**

**Nicht zulässig sind: Öffnen des Druckwächters, Eingriffe oder Veränderungen!**

- Alle Tätigkeiten (Montage, Installation, Service usw.) müssen durch dafür autorisierte Fachkräfte erfolgen
- Schalten Sie vor sämtlichen Arbeiten im Anschlussbereich die Spannungsversorgung der Anlage allpolig ab. Sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Bei nicht abgeschalteter Anlage besteht die Gefahr durch elektrischen Schlag
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese QPLx5 nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigungen beeinträchtigt sein können
- Den QPLx5 nicht in einer entflammaren oder explosionsfähigen Umgebung verwenden, Feuergefahr bzw. Explosionsgefahr
- Lesen Sie vor der Verwendung des QPLx5 das Datenblatt. Der QPLx5 muss gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden

## Projektierungshinweise

---

### Schaltpunkteinstellung

Zum Einstellen des Schaltpunktes die Abdeckung entfernen und den Bereichsskalenknopf zur Erhöhung der Druckeinstellung nach rechts bzw. zur Reduzierung nach links drehen (siehe Skala in Kapitel *Maßbild*). Die Abdeckung aufsetzen und sichern, um ein unbefugtes Verstellen zu verhindern.



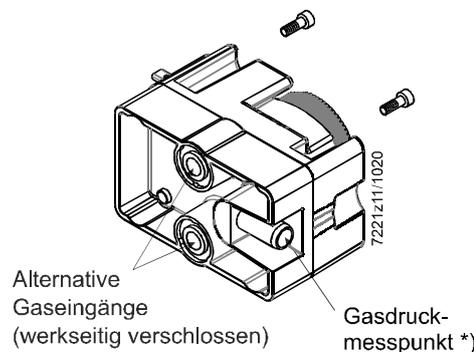
**Besonders zu beachten!**

Der Schaltpunkt muss in der Anwendung, gegenüber dem tatsächlich anliegenden beabsichtigten Schaltdruck, überprüft und gegebenenfalls justiert werden. Dabei ist die Richtung des Druckanstiegs / Druckabfalls zu beachten.

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften
- Bei Rohrverbindungen auf undichte Stellen prüfen
- Zur Vermeidung einer Blockierung des Druckanschlusses durch Verschmutzung an der Anlage, muss eine geeignete Verhinderungsmaßnahme vorgenommen werden.  
Beispiel: Einbau eines Feinsiebs oder Filters
- Der QPLx5 kann entweder horizontal oder vertikal jedoch nicht über Kopf eingebaut werden (die Scala darf nicht nach unten zeigen). Dies kann einen geringen Einfluss auf den Schaltpunkt haben
- Abhängig vom Typ kann der QPLx5 über ¼"-Gewinde oder über O-Ring montiert werden
- Der Messdruckstutzen am QPLx5 kann mit einem 3 mm-Inbusschlüssel geöffnet werden
- Beachten Sie auch folgende Montageanleitung: 74 319 0551 0 (M7221)

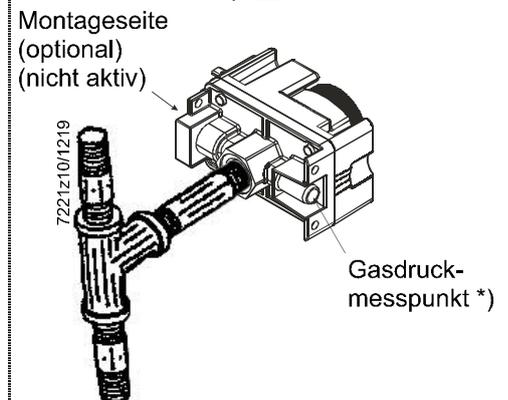
Montage mit O-Ring  
O-Ring und selbstformende Schrauben  
sind im Lieferumfang enthalten

### QPL15



Montage  
an ¼" (ISO)-Gewindeanschluss

### QPL25



\*) Anzugsdrehmoment: Max. 2,3 Nm

### Warnung!

Bei einer Beschädigung des Kunststoffgehäuses des QPLx5, kann es zu einem Gasaustritt kommen.

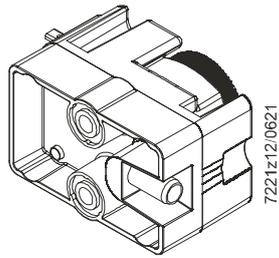


Anwendungen, bei denen der Versorgungsgasdruck 60 kPa überschreiten könnte:

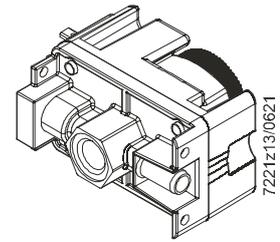
Die Installation der QPLx5 müssen eine bauseitige Maßnahme beinhalten, die bei beschädigtem Kunststoffgehäuse des QPLx5, den Gasaustritt entsprechend einer Luftmenge von maximal 70 Liter/h begrenzt.

QPLx5, die äußerliche Beschädigungen aufweisen, müssen unverzüglich ausgetauscht werden.

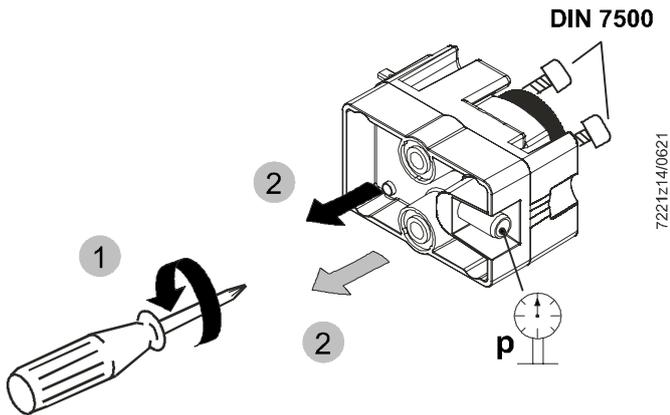
QPL15



QPL25

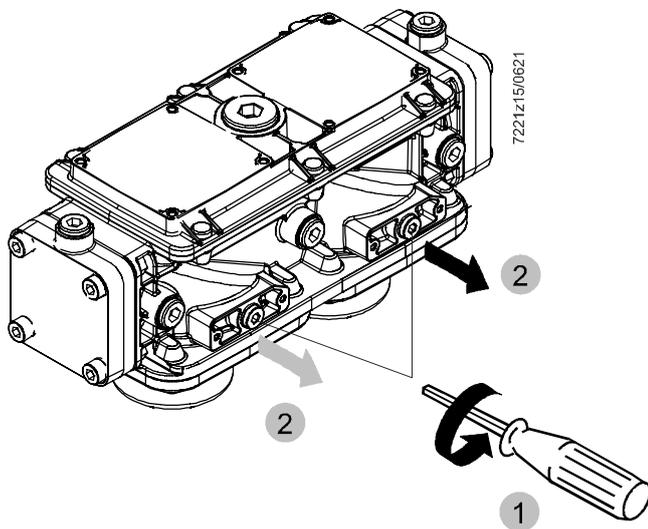


1

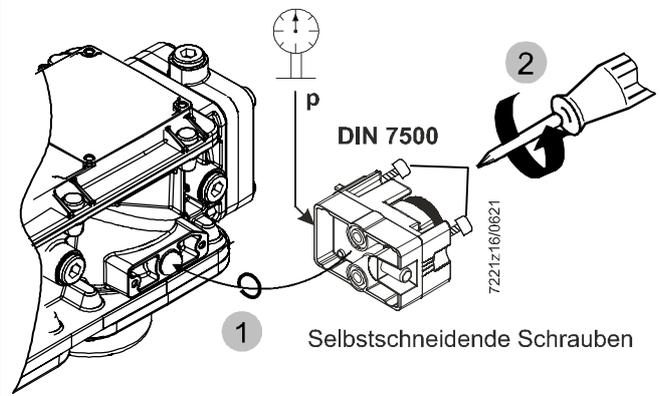


2a

QPL15 / VGD2

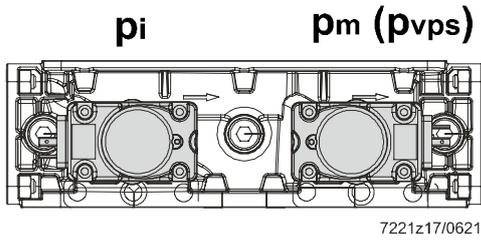


3a

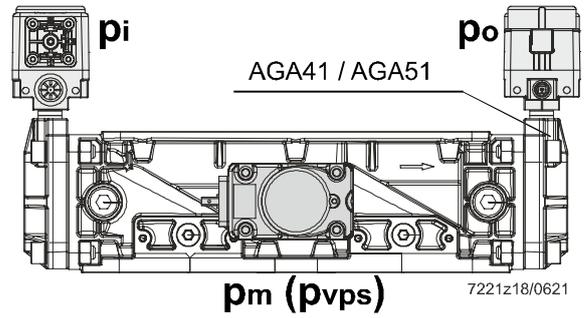


### 4a Anbauvarianten (Beispiel)

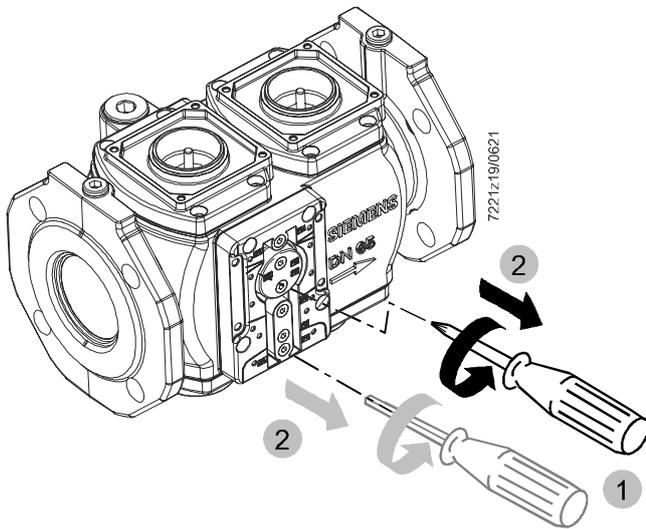
QPL15 mit O-Ring bei VGD20.4011 / VGD20.5011



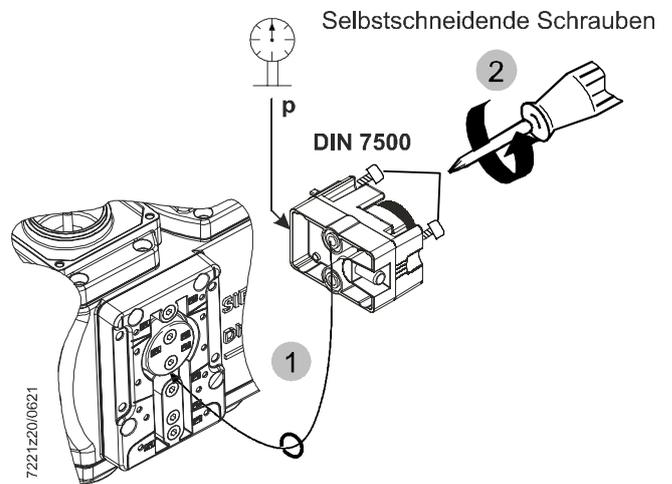
QPL25 mit Nippel Rp1/4" bei VGD20.403 / VGD20.503



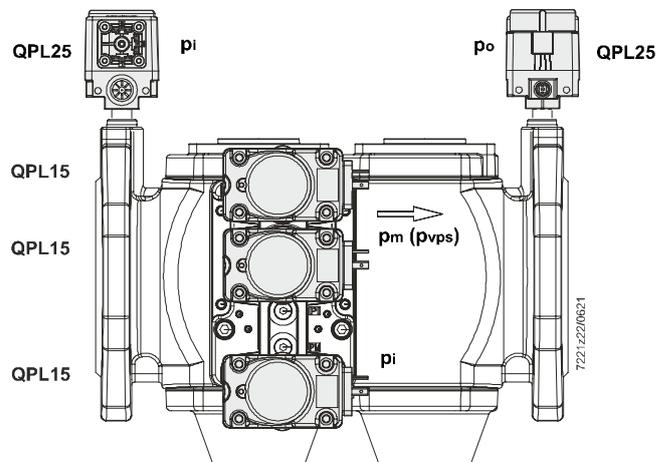
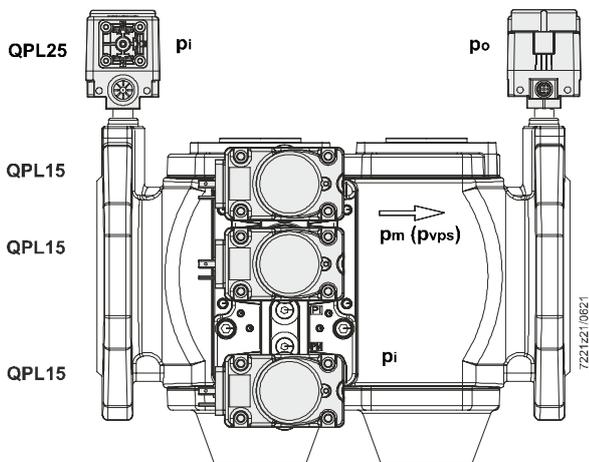
### 2b QPL15 / VGD4



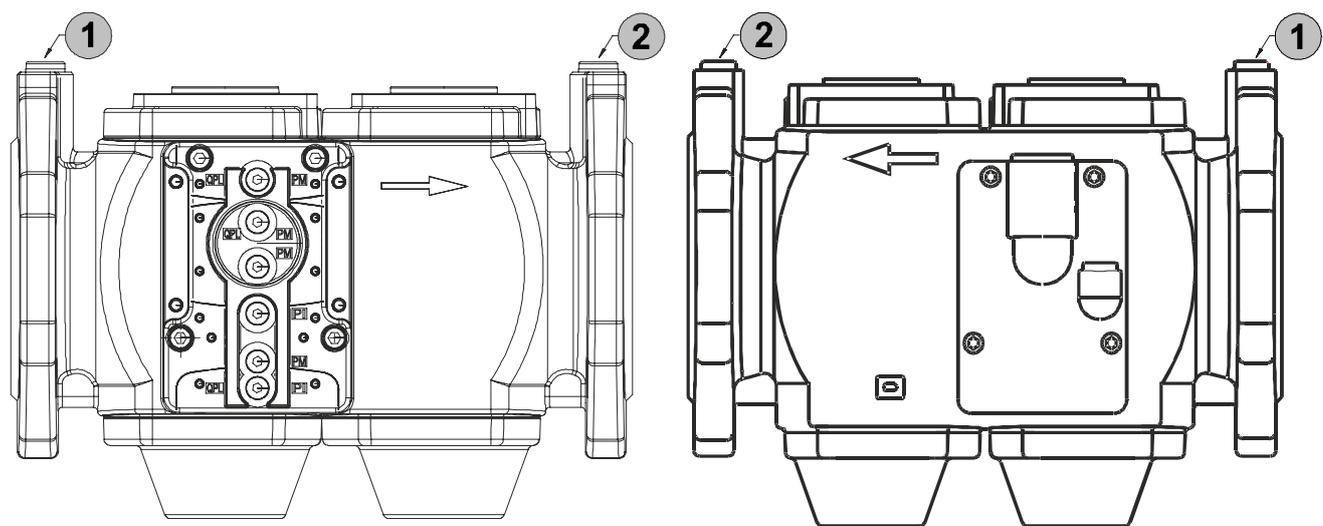
### 3b



### 4b Anbauvarianten (Beispiele)

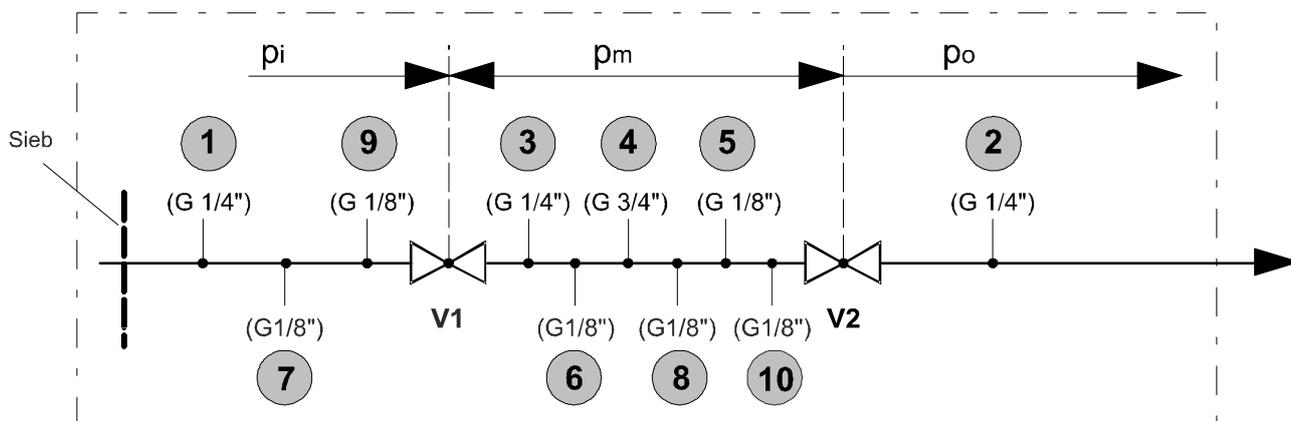
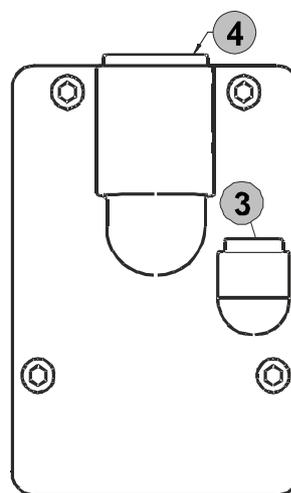
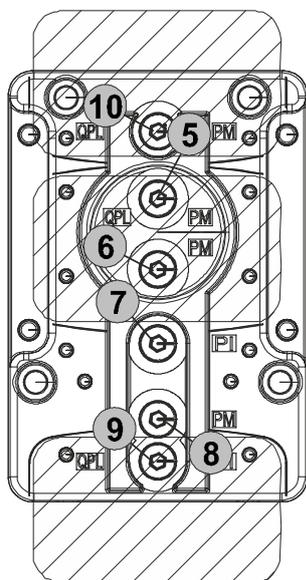


# 5 Druckanschlüsse



VGD40/VRD40

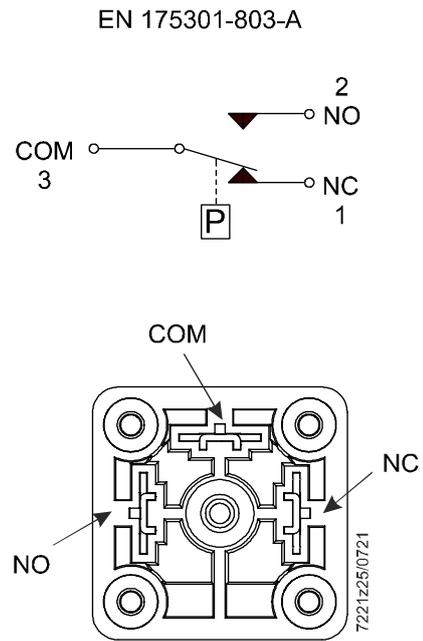
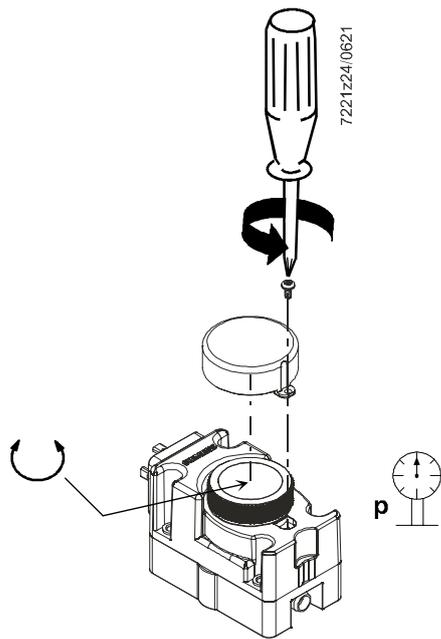
VGD40/VRD40



Pi = Eingangsdruck: V1  
 Pm = Druck zwischen: V1/V2  
 Po = Ausgangsdruck: V2

7221z23/0621

6



Servicehinweise



**Vorsicht!**

Bei einem Ventilaustausch muss der QPLx5 ebenfalls ausgetauscht werden! Aufgrund der Auslegungslbensdauer nach AFECOR für Gas-Druckschalter, unterliegt der QPLx5 nach über 50000 Zyklen oder 10 Jahren Betriebsdauer der Austauschempfehlung. Ein Wiedereinbau, selbst mit neuen Dichtungen am Ventil, wird nicht empfohlen.



### Angewandte Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Gasgeräteverordnung EU/2016/426
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit) \*) 2014/30/EU

\*) Die Erfüllung von EMV-Emissionsanforderungen muss nach dem Einbau des Kompakt-Druckwächters in das Betriebsmittel geprüft werden

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften der angewandten Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen/Vorschriften:

- Druckwächter für Gasbrenner und Gasgeräte EN 1854
- Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen EN 60730-2-6  
Teil 2-6: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Druckregel- und Steuergeräte einschließlich mechanischer Anforderungen.  
Der Druckbereich über 60 kPa (EN 1854) wurde durch eine zusätzliche Bewertung freigegeben.

**Die jeweils gültige Ausgabe der Normen können der Konformitätserklärung entnommen werden!**



EAC-Konformität (Eurasien Konformität)



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



<http://www.szutest.cz>

## Lebensdauer

---

Der Druckwächter hat eine Auslegungslebensdauer\* von 50000 Brennerstartzyklen bei Verwendung von Gasen nach EN 437, was bei normalem Heizungsbetrieb einer Nutzungsdauer von ca. 10 Jahren entspricht (ab dem auf dem Typenschild spezifizierten Herstellungsdatum).

Grundlage hierfür sind die in der Norm EN 1854 festgelegten Dauertests. Eine Zusammenstellung der Bedingungen hat der europäische Verband der Komponentenhersteller (Afecon) veröffentlicht ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Die Auslegungslebensdauer gilt für eine Verwendung des Druckwächters nach den Vorgaben des Datenblatts. Bei Erreichen der Auslegungslebensdauer hinsichtlich der Anzahl der Brennerzyklen oder der entsprechenden Nutzungszeit ist der Druckwächter durch autorisiertes Personal auszutauschen.

\* Die Auslegungslebensdauer ist nicht die Gewährleistungszeit, die in den Lieferbedingungen beschrieben ist.

## Entsorgungshinweise

---

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

## Ausführung

- Gehäuse aus dauerhaftem Kunststoff mit Aluminiumdruckgussunterbau
- Einstellbarer Schalterpunkt
- Automatische Rückstellung

Der Schalterpunkt (Sollwert) des QPLx5 ist an einem unter einer Verschlussklappe liegenden Justageknopf mit Skalierung einzustellen.

## Typenübersicht

Geben Sie bei Ihrer Bestellung die genaue Typenbezeichnung an, siehe *Typenübersicht*.



### Hinweis!

Die hier aufgeführten QPLx5.xxxB ersetzen die Vorgängerversion QPLx5.xxx.

QPLx5 mit automatischer Rückstellung:

Bestellnummer	O-Ring	S55722-S106-A100	S55722-S107-A100	S55722-S108-A100	S55722-S109-A100	S55722-S110-A100
Typ / Anschluss		QPL15.003B	QPL15.010B	QPL15.050B	QPL15.150B	QPL15.500B
Bestellnummer	1/4"	S55722-S101-A100	S55722-S102-A100	S55722-S103-A100	S55722-S104-A100	S55722-S105-A100
Typ / Anschluss		QPL25.003B	QPL25.010B	QPL25.050B	QPL25.150B	QPL25.500B
Zulässiger Betriebsdruck	72 kPa					
Arbeitsdruckbereich	0,1...0,3 kPa	0,2...1 kPa	0,5...5 kPa	0,5...15 kPa	10...50 kPa	
Schaltdifferenz	0,1 kPa	0,15 kPa	0,3 kPa	0,6 kPa	2,5 kPa	
Werkseinstellung	0,1 kPa	0,2 kPa	0,5 kPa	1,0 kPa	10 kPa	

## Zubehör

Separat zu bestellen:



Leitungsdose **AGA65**  
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA65**

- Steckeranschluss nach DIN EN 175301-803-A
- Ø 4,5...11 mm / max. 1,5 mm<sup>2</sup>

## Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Schaltspannung	AC eff. max. 250 V DC 24...48 V
	Schaltstrom	AC eff. max. 6 A bei $\cos\varphi$ 1 AC eff. max. 2 A bei $\cos\varphi$ 0,6 AC eff. min. 20 mA DC max. 1 A DC min. 20 mA
	Einstellbarer Arbeitsdruckbereich	0,3...50 kPa (unterschiedliche Bereiche, siehe <i>Typenübersicht</i> )
	Betriebsdruck permanent	Max. 72 kPa
	Gewicht	
	• QPL15	Ca. 155 g
	• QPL25	Ca. 143 g
	• AGA65	Ca. 36 g
	Einbaulage	Horizontal oder vertikal, jedoch nicht über Kopf
	Schutzklasse	II nach EN 60730-1:2016
	Schutzart	IP54
	Schaltdruckabweichung	$\pm 15$ %, bezogen auf den Sollwert (Skala) (senkrechte Membranlage)
	Gasfamilie	1, 2, 3 nach EN 437:2018, <1% H <sub>2</sub> (siehe „Hinweise“ in der Herstellereklärung); <1% NH <sub>3</sub>
	Klassifikation	Nach EN 1854:2010 PSD-M (50000 Zyklen)
	Drift des eingestellten Werts während der Lebensdauer	Gemäß EN 1854:2010 7.101.1.3
	Zulässiger Betriebsdruck	Siehe „Typenübersicht“
	Arbeitsdruckbereich	Siehe „Typenübersicht“
	Schaltdifferenz	Siehe „Typenübersicht“
	Werkseinstellung	Siehe „Typenübersicht“
	Umweltbedingungen	<b>Lagerung</b>
Temperaturbereich		-20...+80 °C
Feuchte		<95% r.F.
<b>Transport</b>		
Temperaturbereich		-20...+80 °C
Feuchte		<95% r.F.
<b>Betrieb</b>		
Temperaturbereich		-15...+60 °C
Feuchte		<95% r.F.
Aufstellhöhe	Max. 2000 m über Normalnull	



**Achtung!**  
**Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!**

Mechanische  
Bedingungen

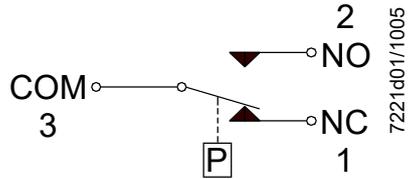
<b>Vibrationsprüfung</b>	Nach IEC 60068-2-6:2008 mit Beschleunigungen von 10 m/s <sup>2</sup>
<b>Schockprüfungen</b>	Nach IEC 60068-2-27:2021 mit Spitzenbeschleunigungen von 100 m/s <sup>2</sup>

## Anschlussschema

Funktion bei  
Verwendung als ...

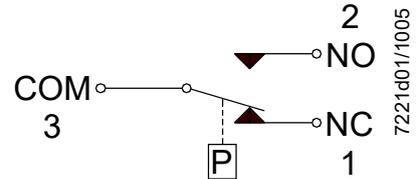
### Minimal-Druckwächter

Wenn der Druck unter den eingestellten  
Wert fällt, öffnet NO und NC schließt.

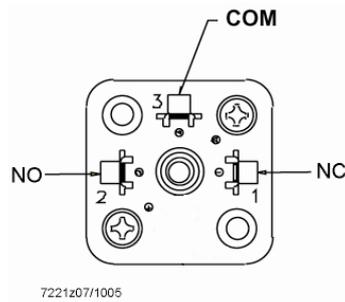


### Maximal-Druckwächter

Wenn der Druck über den eingestellten  
Wert steigt, öffnet NC und NO schließt.

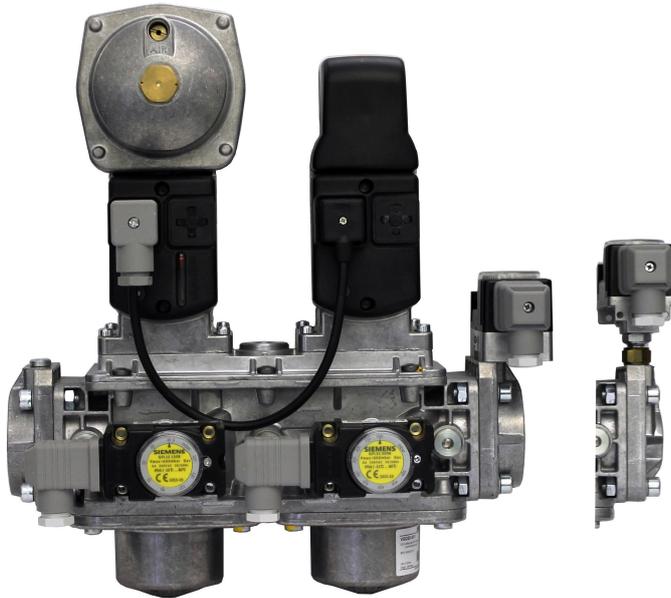


Anschluss über Stecker  
AGA65 nach DIN 43650



## Anschlussbeispiele

QPLx5 am VGD20.xx11

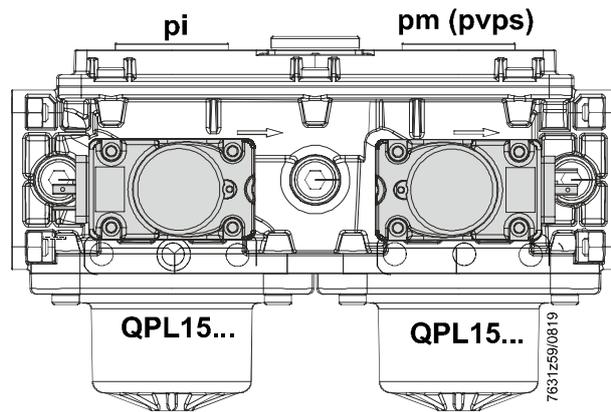


QPLx5 am VGD40

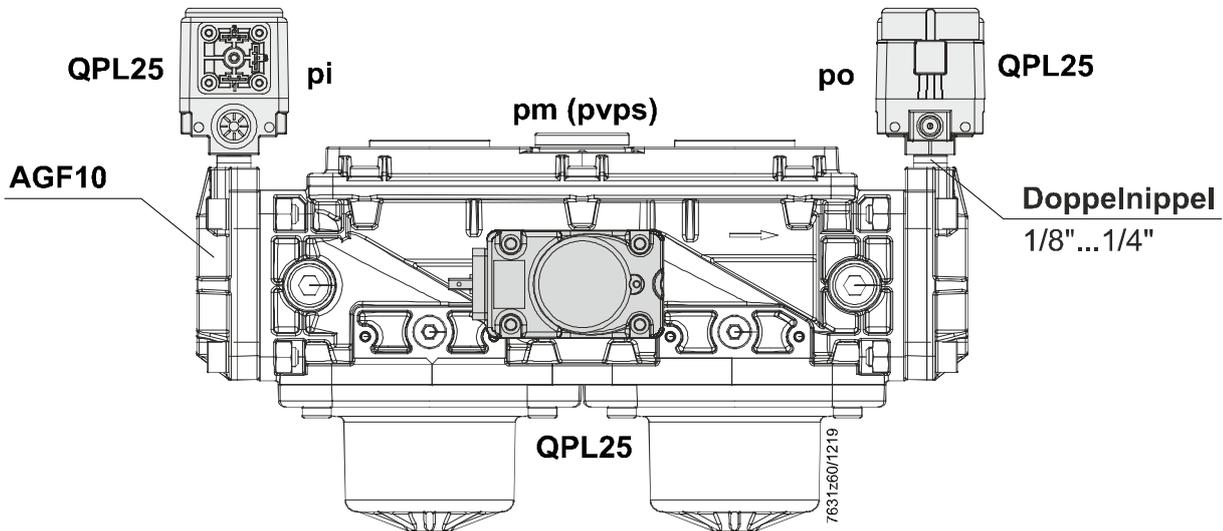


## Anbauvarianten (Beispiel)

QPL15 mit O-Ring bei VGD20.xx11



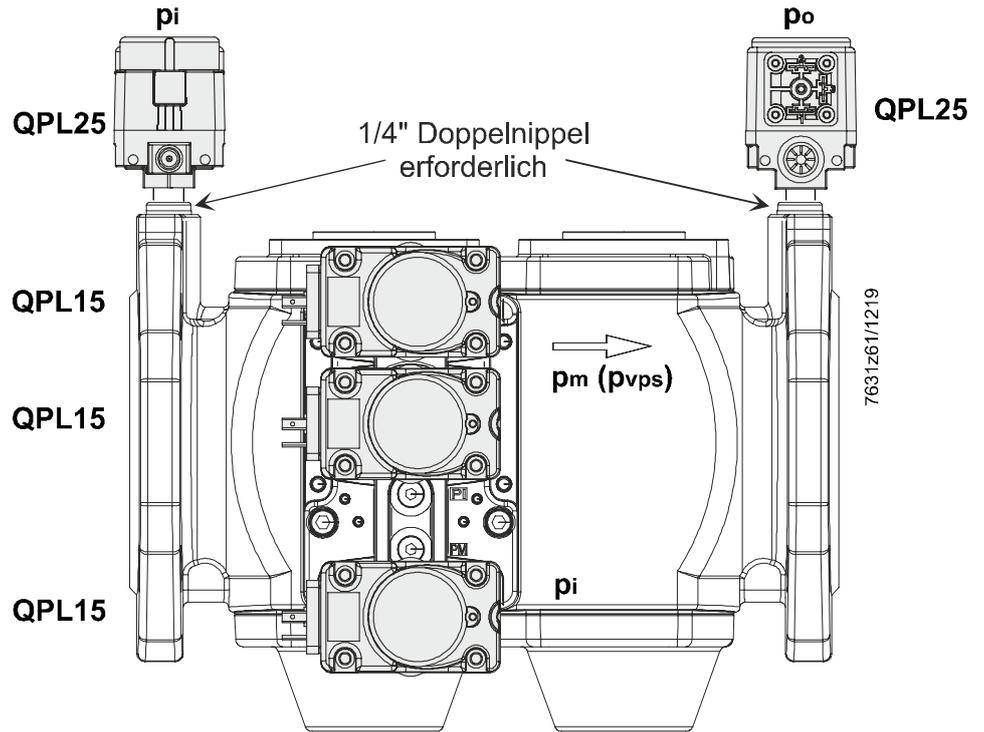
QPL25 mit Nippel Rp1/4" bei VGD20.xx11



**Hinweis!**  
Nicht gültig für US-Varianten!  
Montage der QPL15!  
Wahlweise können auch QPL15 auf die AGF10-Flansche montiert werden.

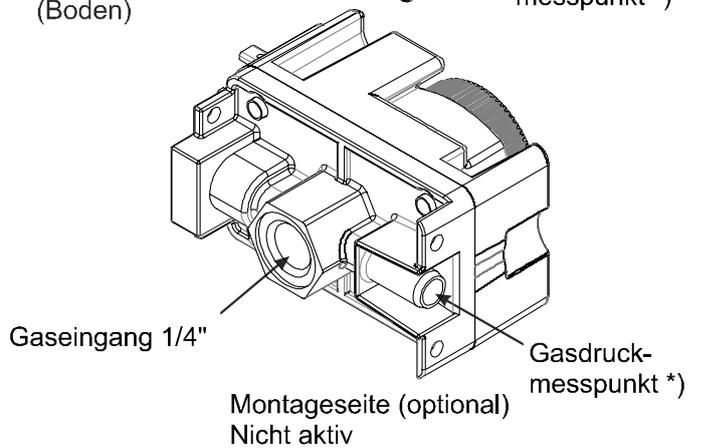
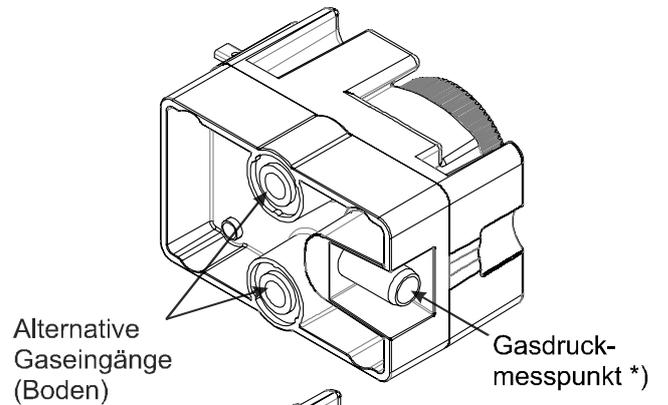
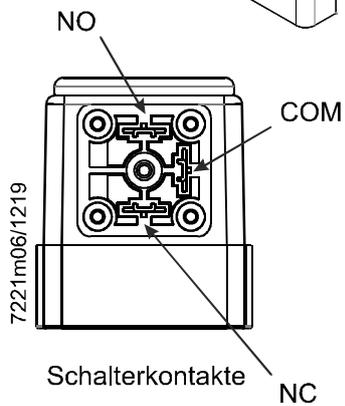
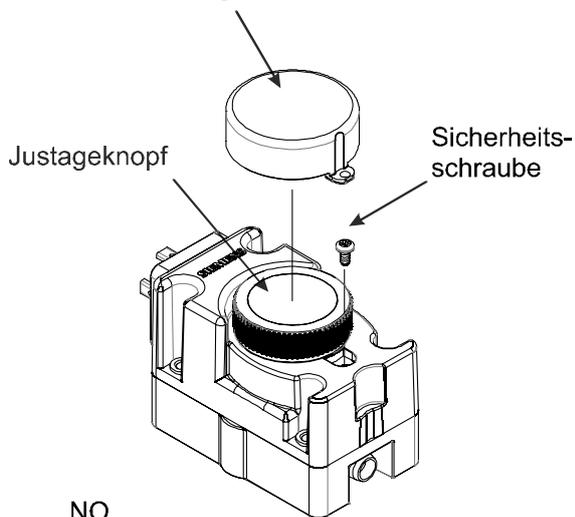
## Anbauvarianten (Beispiel)

QPL15 und QPL25 bei VGD40



## Aufbau QPLx5.xxxB

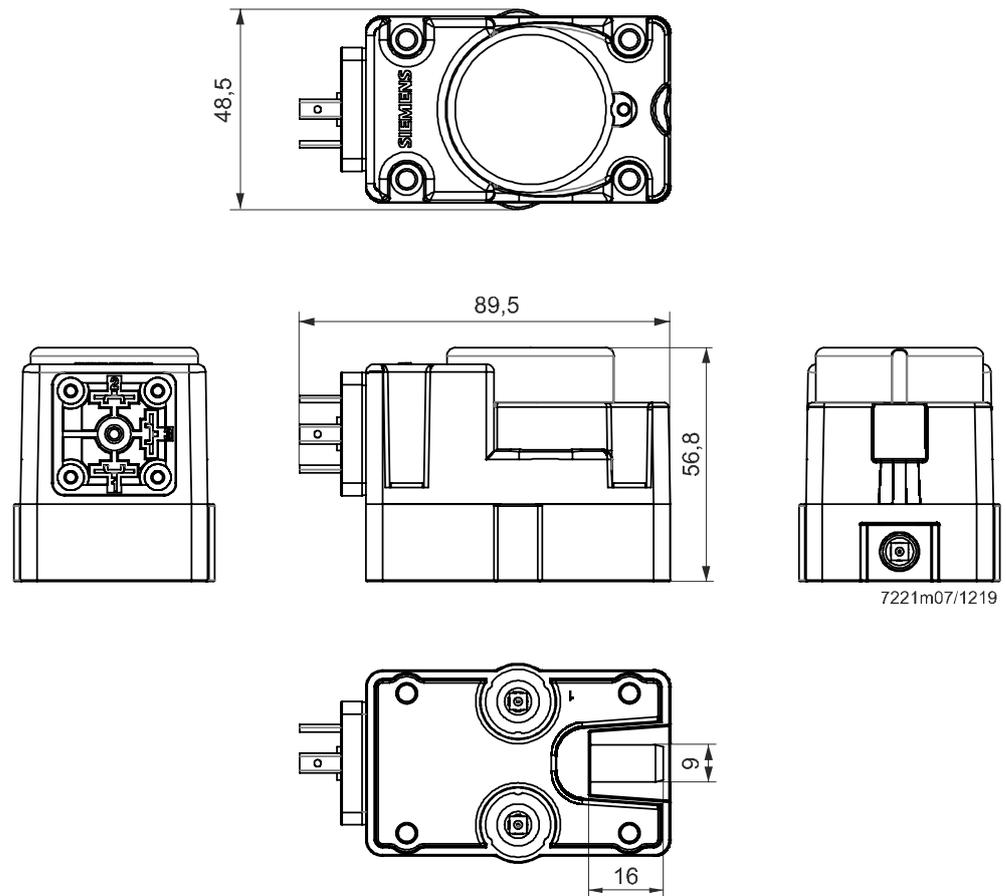
Justageknopf-  
Sicherheitsabdeckung



\*) Anzugsdrehmoment: Max. 2,3 Nm

Maße in mm

QPL15.xxxB

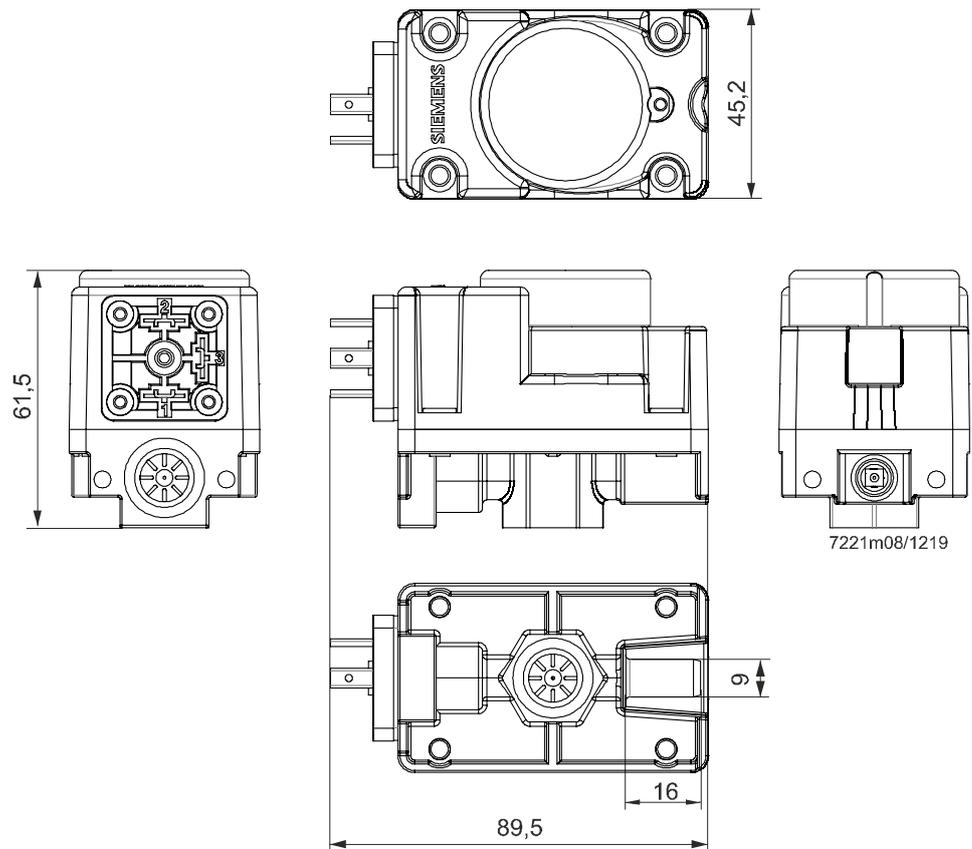


**Hinweis!**  
Maße dienen nur als Referenz.

## Maßbilder (Fortsetzung)

Maße in mm

QPL25.xxxB



**Hinweis!**  
Maße dienen nur als Referenz.