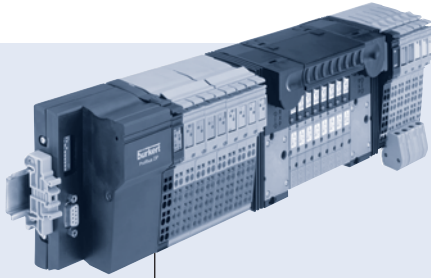


## Elektrisches/pneumatisches Automatisierungssystem AirLINE – PHOENIX INLINE

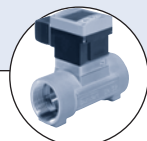


Typ 8644 kombinierbar mit

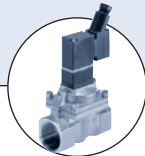
- PHOENIX INLINE System kompatibel
- Kombination von Feldbus, Pilotventilen und I/O-Modulen
- Hohe Flexibilität
- Kompakte Bauweise
- Hohe Durchflusswerte



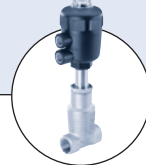
**Typ 8175**  
Sensoren



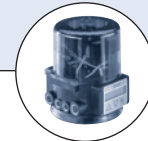
**Typ 8032**  
Schalter



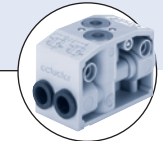
**Typ 6212**  
Magnetventil



**Typ 2012**  
Prozessventil



**Typ 8630**  
Ventilregler





**Typ 0498**  
Doppelrückschlagventil

Das AirLINE-System stellt eine universelle Schnittstelle zwischen Prozess und Anlagensteuerung dar. Es integriert elektrische und pneumatische Bausteine in einer Baugruppe und erlaubt dabei den

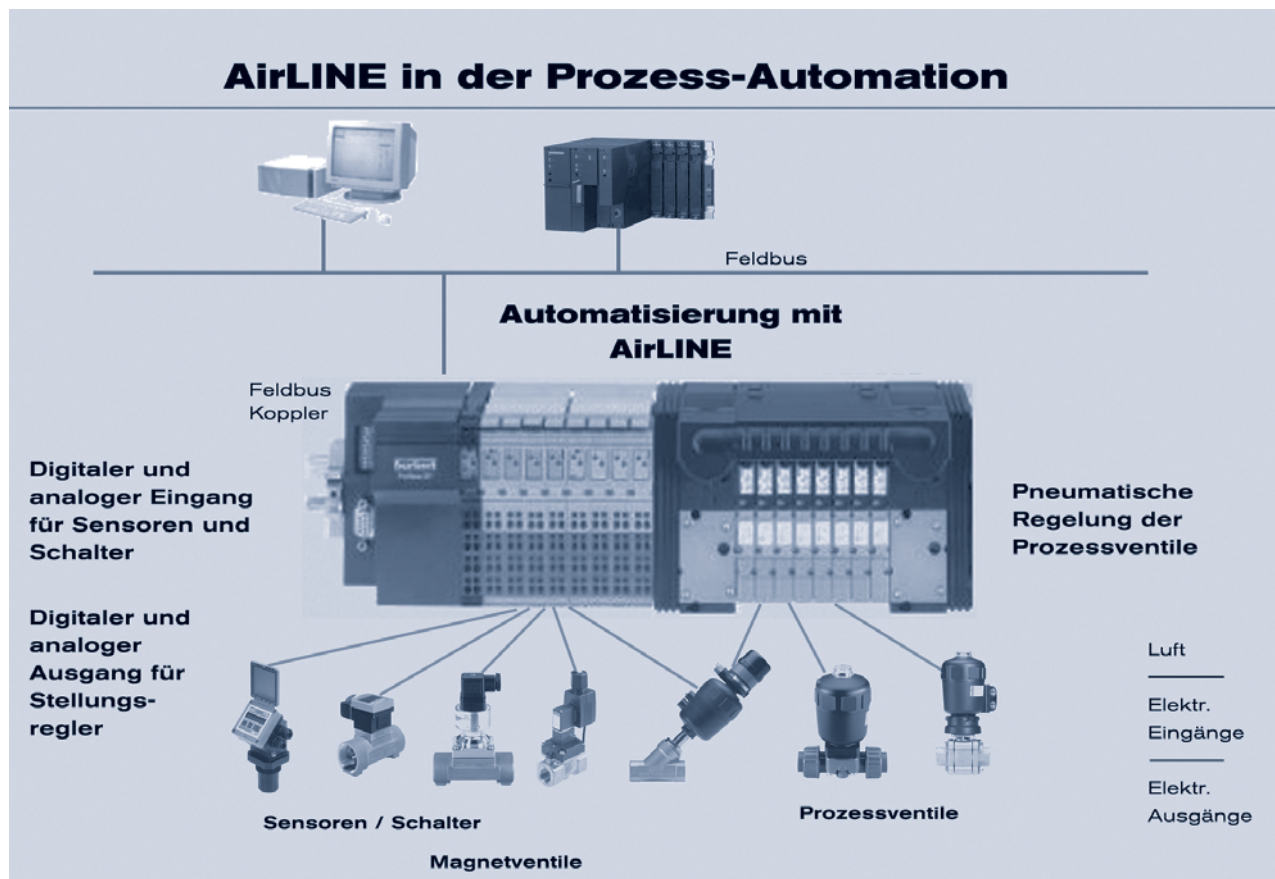
modularen und flexiblen Aufbau von Feldbusmodulen, Pilotventilen und I/O-Modulen durch einfache Rasttechnik auf der Normschiene.

Technische Daten	16 mm	Pilotventil	16 mm
	0460, 6524, 6525		0461, 6526, 6527
<b>Anreihmaß</b>	11 mm		16,5 mm
<b>Wirkungsweisen</b>	C (3/2) D (3/2) H (5/2) H (5/2) Impuls L (5/3) in Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt N (5/3) in Mittelstellung alle Anschlüsse entlüftet		C (3/2) D (3/2) H (5/2) H (5/2) Impuls L (5/3) in Mittelstellung alle Anschlüsse offen N (5/3) in Mittelstellung alle Anschlüsse entlüftet
<b>Durchfluss</b>	300 l/min (200 l/min bei Wirkungsweisen H-Impuls, L und N)		700 l/min (500 l/min bei Wirkungsweisen H-Impuls, L und N)
<b>Druckbereich</b>	Vak. bis 10 bar		Vak. bis 10 bar
<b>Modultypen</b>	2x und 8x (eingebautes Rückschlagventil und p-Ab-sperrentil als Option)		2x und 4x (eingebautes Rückschlagventil als Op-tion). Kombination von 11 mm-Modulen (3 Ventile) und 16,5 mm m-Modulen ist möglich
<b>Max. Anzahl Module</b>	Je nach Anwendung		Je nach Anwendung
<b>Max. Anzahl Ventile</b>	64 (bei Verwendung des Typs 0460 & Typ 6524 2 x 3/2-Wege-Ventile: 32)		32 (bei Verwendung des Typs 0461: 24)
<b>Pneumatische Zwischeneinspeisung</b>	notwendig nach 24 Ventilfunktionen bei 2 x 3/2-Wege-Ventil: notwendig nach 16 Ventilfunktionen		notwendig nach 16 Ventilfunktionen
<b>Feldbustyp</b>	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, weitere auf Anfrage		PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, weitere auf Anfrage
<b>Elektrische Module</b>	PHOENIX INLINE		PHOENIX INLINE
<b>Digitale Module</b>	2 oder 4 Eingänge 2 oder 4 Ausgänge, u.a.		2 oder 4 Eingänge 2 oder 4 Ausgänge, u.a.
<b>Analoge Module</b>	2 oder 4 Eingänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 Ausgänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) u.a.		2 oder 4 Eingänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 Ausgänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) u.a.

Fortsetzung folgt auf Seite 2

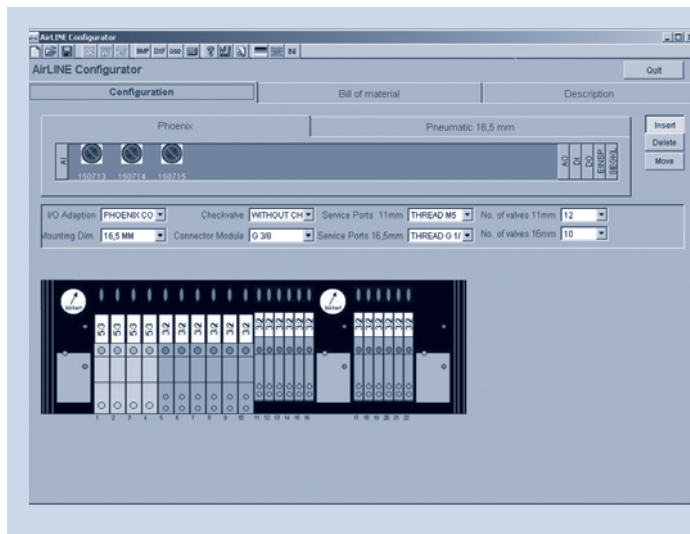
Technische Daten	Pilotventiltyp	
	0460, 6524, 6525 	0461, 6526, 6527 
<b>Analoge Module</b>	2 oder 4 Eingänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 Ausgänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) u.a.	2 oder 4 Eingänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 Ausgänge (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) u.a.
<b>Betriebsspannung</b>	24 V/DC	24 V/DC
<b>Restwelligkeit</b>	1 Vss	1 Vss
<b>Nennleistung je Ventil</b>	1 W (0,5 W Nennleistung nach 120 ms)	2 W (1 W Nennleistung nach 120 ms)
<b>Nennstrom je Ventil</b>	43 mA (28 mA Haltestrom nach 120 ms) 41 mA (bei Verwendung des Typs 0460)	85 mA (52 mA Haltestrom nach 120 ms) 41 mA (bei Verwendung des Typs 0461)
<b>Temperaturen</b> Umgebung Lager	0 bis +55°C (bei Verwendung des Typs 0460: 0 bis +50°C) -20 bis +60°C	0 bis +55°C (bei Verwendung des Typs 0461: 0 bis +50°C) -20 bis +60°C
<b>Schutzart</b>	IP20 IP65 in geschlossenem Schaltkasten	IP20 IP65 in geschlossenem Schaltkasten
<b>Zulassungen</b>	auf Anfrage	auf Anfrage

Applikationsbeispiel



DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 27.08.2008

## Konfigurationssoftware



AirLINE ist ein modular aufgebautes System, das genau an die spezifischen Anforderungen angepasst ist. Bürkert bietet für eine einfache, präzise Erstellung der verlangten Konfiguration eines jeden AirLINE Systems ein Softwareprogramm, den Konfigurator, an.

Der Bürkert Konfigurator definiert:

- Die Anzahl und die Typen der Ventile
- Zwischenmodule

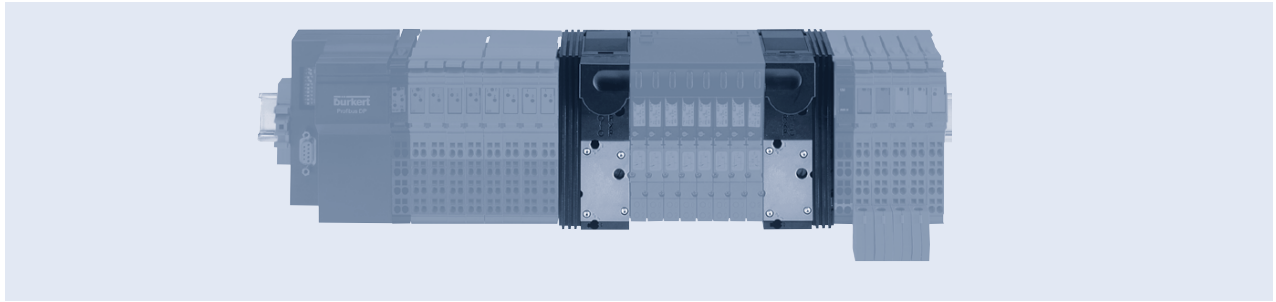
Der Konfigurator liefert folgende Ergebnisse:

- Materialliste einschließlich Listenpreisen
- Abbildung
- DXF - Datei
- Dokumentation
- Abmessungen

Für weitere Informationen siehe Einzel-Datenblätter, herunterladbar auf [www.buerkert.com](http://www.buerkert.com)

Pneumatische Module und elektrische Schnittstellen für Module der Phoenix-Reihe

Pneumatik-Modul ME02



Pneumatisches Anschlussmodul links

Beschreibung	Anschluss	Bestell-Nr.
Ohne Manometer	G 1/4	144 938
	NPT 1/4	150 236
	Steckkupplung 10 mm	150 237
Mit Manometer	G 1/4	150 235
	NPT 1/4	150 221
	Steckkupplung 10 mm	150 222

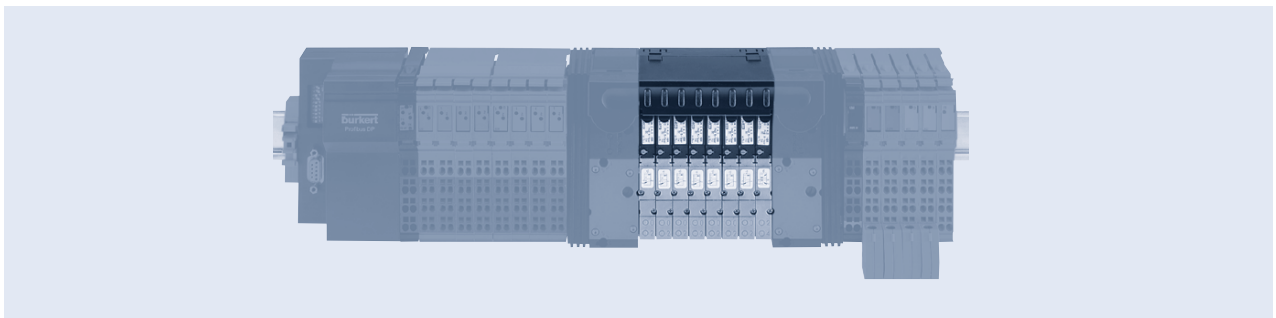
  

Technische Daten		Bestell-Nr.
Messwerte	bar, psi, KPa	167 071
Druckbereich	-1 bis 10 bar	
Medien	Druckluft sauber, trocken, keine aggressiven Gase	
Leistungsanschluß	G1/4	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grenzwertüberwachung</li> <li>einstellbare Empfindlichkeit</li> </ul>	

Pneumatisches Anschlussmodul rechts und Pneumatische Module zur Zwischeneinspeisung

Beschreibung	Anschluss	Bestell-Nr.
Pneumatisches Anschlussmodul rechts		
Ohne Manometer	G 1/4	144 939
	NPT 1/4	150 238
	Steckkupplung 10 mm	150 239
Mit Manometer	G 1/4	150 141
	NPT 1/4	150 142
	Steckkupplung 10 mm	150 143
Pneumatische Module zur Zwischeneinspeisung		
Mit Manometer	G 1/4	150 622
	NPT 1/4	150 624
	Steckkupplung 10 mm	150 623
Mit Manometer	G 1/4	150 625
	NPT 1/4	150 627
	Steckkupplung 10 mm	150 626

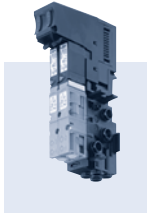
AirLINE Ventil-Module



DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 27.08.2008

## Pneumatische Grundmodule, elektrische Grundmodule Pilotventile

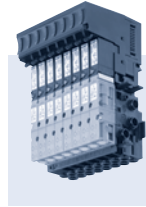
### 2-fach / 2-fach bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen



#### Arbeitsanschluss 2 (A), 4 (B)

Gewindebuchse M5  
Gewindebuchse M7  
Steckkupplung  $\varnothing$  6 mm  
Steckkupplung  $\varnothing$  1/4"  
Steckkupplung  $\varnothing$  5/32"

### 8-fach / 8-fach bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen

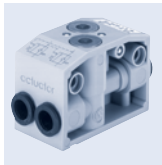


#### Arbeitsanschluss 2 (A), 4 (B)

Gewindebuchse M5  
Gewindebuchse M7  
Steckkupplung  $\varnothing$  6 mm  
Steckkupplung  $\varnothing$  1/4"  
Steckkupplung  $\varnothing$  5/32"

## Weiteres pneumatisches Zubehör

### Typ 0498

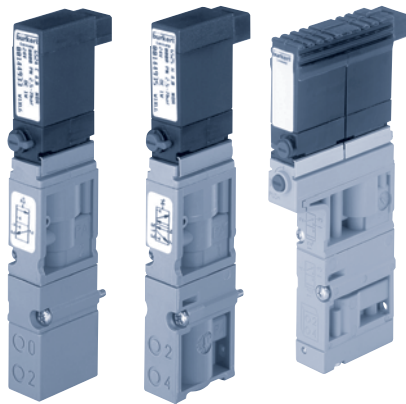


Doppelrückschlagventil

#### Weitere Ausführungen auf Anfrage

- Rückschlagventile in R, S und P-Absperrung
- Deckplatte für Reservekanäle
- Kanaltrennstopfen für den Aufbau verschiedener Druckbereiche

11mm Anreihmaß Magnetventile 6524 und 6525



Die Pilotventile vom Typ 6524 und 6525 bestehen aus einem Vorsteuer-Wippenmagnetventil vom Typ 6104 und einem Pneumatiksitzenventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Die Vorsteuerventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

Spezifikationen	3/2-Wege-Ventil	2 x 3/2-Wege-Ventil
Gehäusewerkstoff	PA (Polyamid)	
Dichtwerkstoffe	FPM, NBR und PUR	
Medien	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (5 µm-Filterung)	
Leistungsanschluss	Flansch für MP11	
Pneumatikmodule	Typ MP11 mit M5, M7, Steckkupplung Ø 6 mm	
Handbetätigung	Standard	
Betriebsspannung	24 V DC	
Nennleistung	1 W	2 x 1 W mit Leistungsabsenkung
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb (100% ED)	
Elektr. Anschluss am Ventil	Rechteckstecker 2-polig Raster 5,08 mm	Rechteckstecker 3-polig Raster 2,54 mm
Montage	mit 2 Schrauben M2 x 20	mit 2 Schrauben M2 x 28
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben	
Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]:	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz	
Druckangaben [bar]:	Überdruck zum Atmosphärendruck	
Schaltzeiten [ms]:	Gemessen nach ISO 12238	

Bestell-Tabelle Ventile

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	QNn-Wert Luft [l/min]	Druckbereich [bar]	Schaltzeiten		Spannung/Frequenz [V/Hz]	Bestell-Nr.
				Öffnen [ms]	Schließen [ms]		
<b>Wirkungsweise C</b>  3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 entlastet	4	300	Vak.-7	15	20	24 V DC	153 958
			1-7 <sup>1)</sup>	15	20	24 V DC	150 333
			2,5-7	12	20	24 V DC	144 933
			2,5-10	15	28	24 V DC	148 227
<b>Wirkungsweise D</b>  3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckbeaufschlagt	4	300	1,0-7 <sup>1)</sup>	12	20	24 V DC	150 334
			2,5-7	12	20	24 V DC	144 934
			2,5-10	15	28	24 V DC	152 139
<b>Wirkungsweise H</b>  5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet	4	300	1,0-7 <sup>1)</sup>	15	20	24 V DC	150 335
			2,5-7	15	20	24 V DC	144 935
			2, 5-10	20	28	24 V DC	150 610
<b>Wirkungsweise C</b>  3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2/4 entlastet	4	300	1,0-7 <sup>1)</sup>	12	20	24 V DC	170 269 <sup>2)</sup>
			2,5-7	12	20	24 V DC	170 268 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Ausführung mit Steuerhilfsluft

<sup>2)</sup> Ausführung mit integrierter Leistungsabsenkung

## 11 mm Anreihmaß: Pilotventil Typ 0460



Die Pilotventile vom Typ 0460 bestehen aus einem Vorsteuer-Magnetventil mit Doppelspule und einem Pneumatik-Schieberventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Alle Ventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

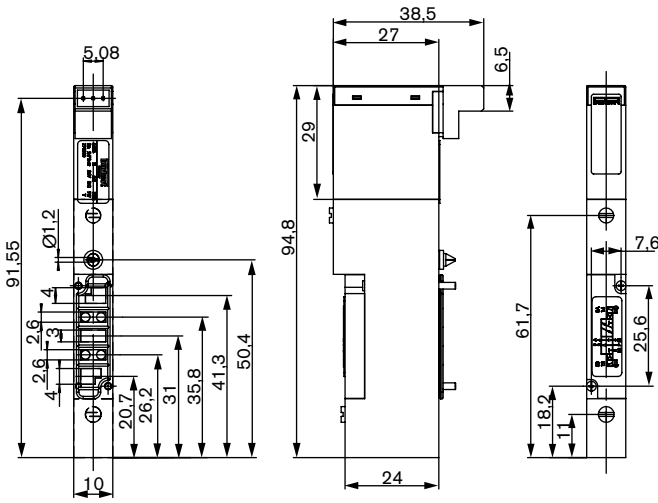
Technische Daten	
<b>Gehäusewerkstoff</b>	Aluminium
<b>Dichtwerkstoff</b>	NBR
<b>Medien</b>	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (5 µm-Filter empfohlen)
<b>Leitungsanschluss</b>	Flansch
<b>Pneumatikmodule</b>	MP11
<b>Versorgungsanschluss 1 (P), 3 (R), 5 (S)</b>	G 1/4 NPT 1/4 Steckkupplung Ø 10 mm
<b>Arbeitsanschluss 2 (A), 4 (B)</b>	Steckkupplung Ø 6 mm Steckkupplung Ø 1/4" Steckkupplung Ø 4 mm = Ø 5/32" M5 M7
<b>Betriebsspannung</b>	24 V/DC
<b>Elektrischer Anschluss am Ventil</b>	Rechteckstecker
<b>Handbetätigung</b>	Serienmäßig
<b>Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]</b>	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileintritt und 1 bar Druckdifferenz
<b>Druckangaben [bar]</b>	Gemessen als Überdruck zum Atmosphärendruck
<b>Schaltzeiten [ms]</b>	Gemessen nach ISO 12238

## Bestell-Tabelle Ventile

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	QNn-Wert (Luft) [l/min]	Druckbereich [bar]	Nennleistung [W]	Schaltzeiten		Bestell-Nr.
					Öffnen [ms]	Schließen [ms]	
<b>Wirkungsweise H</b>  5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, Impulsausführung	2,5	200	2,0-7,0	1	15	15	154 183
<b>Wirkungsweise L</b>  5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt	2,5	200	2,0-7,0	1	15	20	154 184
<b>Wirkungsweise N</b>  5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung Ausgänge 2 und 4 entlüftet	2,5	200	2,0-7,0	1	15	20	154 185

Abmessungen [mm]

5/2-Wege Impuls und 5/3-Wege-Ausführung in Wirkungsweise H-Impuls, L und N





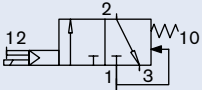
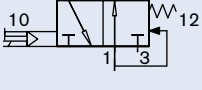
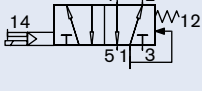
16,5mm Anreihmaß Magnetventile 6526 und 6527



Die Ventile vom Typ 6526 und 6527 bestehen aus einem Vorsteuer-Wippenmagnetventil vom Typ 6106 und einem Pneumatiksitzenventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Die Vorsteuerventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

Spezifikationen	
Gehäusewerkstoff	PA (Polyamid)
Dichtwerkstoffe	NBR
Medien	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (10 µm-Filterung)
Leitungsanschluss	Flansch für MP12
Pneumatikmodule	Typ MP12 mit G 1/8, Steckkupplung Ø 8 mm
Handbetätigung	Standard
Betriebsspannung	24 V DC
Nennleistung	2 W, 1W
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb 100%
Elektr. Anschluss am Ventil	Steckerfahnen nach DIN EN 175301-803 (bisher DIN 43650) Form C
Montage	mit 2 Schrauben M3x30
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileintritt, 1 bar Druckdifferenz
Druckangaben [bar]	Gemessen als Überdruck zum Atmosphärendruck
Schaltzeiten [ms]	Gemessen nach ISO 12238

Bestell-Tabelle Ventile

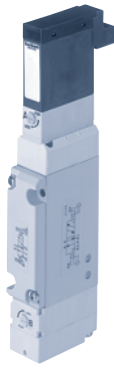
Wirkungsweise	Nennweite [mm]	QNn-Wert Luft [l/min]	Druckbereich [bar]	Nennleistung [W]	Schaltzeiten			Bestell-Nr.
					Öffnen [ms]	Schließen [ms] <sup>2)</sup>	Spannung/Frequenz [V/Hz]	
<b>Wirkungsweise C</b>  3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 entlastet	6	700	1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	20	12	24 V DC	156 842
			1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	20	12	24 V DC	163 028 <sup>2)</sup>
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	156 318
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 944 <sup>2)</sup>
			2,0 - 8,0	1	20	17	24 V DC	156 840
			2,0 - 8,0	1	20	12	24 V DC	158 947 <sup>2)</sup>
<b>Wirkungsweise D</b>  3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckbeaufschlagt	6	700	1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	12	20	24 V DC	157 672
			1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	20	12	24 V DC	163 029 <sup>2)</sup>
			2,0 - 10	2	12	20	24 V DC	156 320
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 946 <sup>2)</sup>
			2,0 - 8,0	1	17	20	24 V DC	156 841
<b>Wirkungsweise H</b>  5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet	6	700	1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	20	12	24 V DC	156 828
			1,0 - 10 <sup>1)</sup>	2	20	12	24 V DC	163 030 <sup>2)</sup>
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	156 337
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 942 <sup>2)</sup>
			2,0 - 8,0	1	20	17	24 V DC	156 827
			2,0 - 8,0	1	20	12	24 V DC	158 943 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Ausführung mit Steuerhilfsluft.

<sup>2)</sup> Elektrischer Anschluss über Handbetätigung.

<sup>3)</sup> Bei Einsatz der Ventile auf Ventilinseln vergrößert sich die Schließzeit um ca. 5 ms.

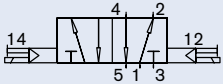
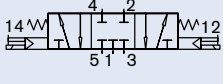
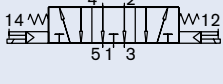
## 16,5 mm Anreihmaß: Pilotventil Typ 0461



Die Pilotventile vom Typ 0461 bestehen aus einem Vorsteuer-Magnetventil mit Doppelspule und einem Pneumatik-Schieberventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Alle Ventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

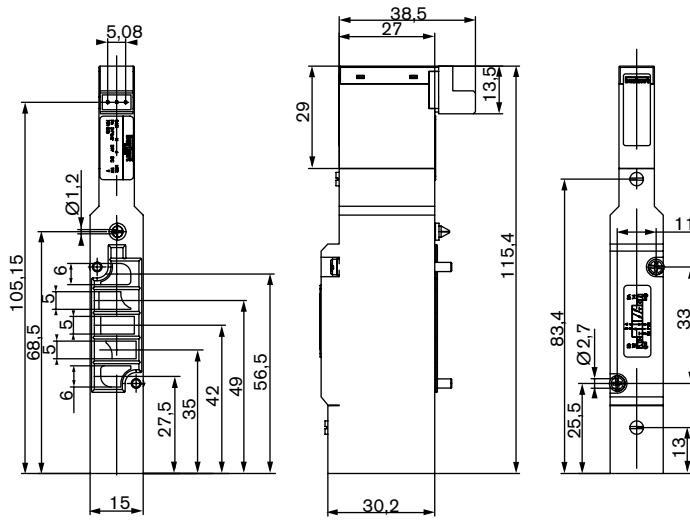
Technische Daten	
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Dichtwerkstoff	NBR
Medien	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (10 µm-Filter empfohlen)
Leistungsanschluss	Flansch
Pneumatikmodule	MP12
Versorgungsanschluss 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 3/8 NPT 3/8
Arbeitsanschluss 2 (A), 4 (B)	G 1/8 NPT 1/8 Steckkupplung ø 8 mm
Betriebsspannung	24 V/DC
Elektrischer Anschluss am Ventil	Rechteckstecker
Handbetätigung	Serienmäßig
Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileintritt und 1 bar Druckdifferenz
Druckangaben [bar]	Gemessen als Überdruck zum Atmosphärendruck
Schaltzeiten [ms]	Gemessen nach ISO 12238

## Bestell-Tabelle Ventile

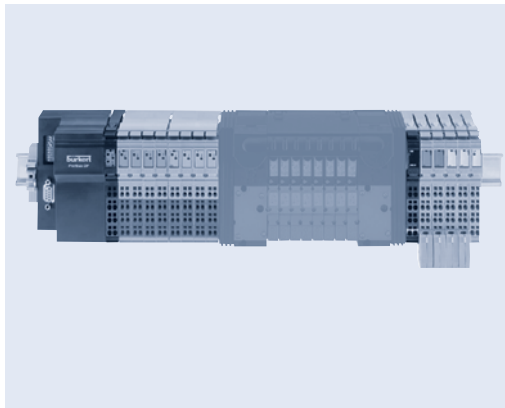
Wirkungs-weise	Nennweite [mm]	QNn-Wert (Luft) [l/min]	Druckbereich [bar]	Nennleistung [W]	Schaltzeiten		Bestell-Nr.
					Öffnen [ms]	Schließen [ms]	
<b>Wirkungsweise H</b>  5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, Impulsausführung	6	500	2,5-7,0	1	20	30	156 766
<b>Wirkungsweise L</b>  5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt	6	500	2,5-7,0	1	15	50	156 767
<b>Wirkungsweise N</b>  5/3-Wege-Ventil, vorgesteuert, in Mittelstellung Ausgänge 2 und 4 entlüftet	6	500	2,5-7,0	1	15	50	156 768

Abmessungen [mm]

5/2-Wege Impuls und 5/3-Wege-Ausführung in Wirkungsweise H-Impuls, L und N



## Elektronische Module der PHOENIX CONTACT INLINE-Reihe



Technische Daten	
<b>Betriebsspannung</b>	24 V/DC (+20%/-15%)
<b>Elektrische Potentialtrennung</b>	
Logik - I/O	500 V/AC Prüfspannung
I/O - funktionelle Erdung	500 V/AC Prüfspannung
<b>Elektrische Anschluss</b>	Zugfederklemmen
<b>Örtliche Diagnose an I/O Segmenten</b>	
Bus aktiv	LED grün on
Übertragungsspannung nicht vorhanden	LED grün off
Übertragungsspannung nicht vorhanden bei inaktivem Bus	LED grün (blinkt mit 0,5 Hz)
I/O-Fehler	LED grün (blinkt mit 2 Hz)
Vorheriges Gerät defekt	LED grün (blinkt mit 4 Hz)
<b>Abmessungen</b> (inkl. Anschlussklemme)	W x H x L
Profibus DP-Koppler	91 x 120 x 71,5 mm
InterBus-S-Koppler	48,8 x 120 x 71,5 mm
Segmente (1 breit)	12,2 x 120 x 71,5 mm
(2 breit)	24,4 x 120 x 71,5 mm
(4 breit)	48,8 x 120 x 71,5 mm

## Feldbus-Koppler (andere auf Anfrage)

## Profibus DP/EN 5170; 12 MBaud; digitale und analoge Signale



Der Profibus DP Feldbus schließt das Air-LINE Automationssystem an ein Profibus DP Netzwerk an. Das Gerät stellt im Profibus einer Slave, im unterlagerten IN-LINE-Lokalbus einen Master dar.

Das Produkt wird mit einer Diskette geliefert, die die entsprechende GSD (device master data) Datei für die Konfiguration des Profibus enthält.

Die INTERBUS Diagnose wird, wie auch die typischen Diagnosemeldungen für den Profibus DP, vom Feldbuskoppler unterstützt.

LED's erleichtern die genaue Diagnose auf der lokalen Ebene.

<b>Schnittstelle</b>	Kupferleitung (RS-485), über SUB-B Abschirmungsstecker angeschlossen; Versorgung potenzialgetrennt, Schirmung galvanisch mit der Funktionserde verbunden
<b>Stromaufnahme (24 V-DC-Einspeisung)</b> ohne angeschlossene E/A-Klemmen mit max. Anzahl angeschlossener E/A-Klemmen	< 100 mA 1,25 A
<b>Max. zulässige Gesamtstromaufnahme aller E/A-Klemmen</b> Logikversorgung (7,5 V DC) Analogversorgung (24 V DC)	≤ 2 A ≤ 0,5 A
<b>Örtliche Diagnose</b> 24 V Netzstromkreisversorgung vorhanden (UM) 24 V Segmentstromkreisversorgung vorhanden (US) Keine Kommunikation auf Profibus (BF) Fehleranzeige Nummer und Typ (FS / FN)	LED grün LED grün LED rot LED rot (2x)
<b>Profibus-Daten</b> Anzahl Geräte pro Station Summe aller I/O-Daten pro Station Max. Feldbuskoppler-Strom (für die Speisung der I/O-Modul-Logik) Max. Zusatzstrom (für die Speisung der Analogklemmen)	Max. 63 Max. 192 Byte 2 A at U L 0,5 A bei U ANA
<b>24 V Netzspeisung U M</b> Anschlusstechnik Empfohlene Kabellänge	Zugfederklemmen Max. 30 m (Kabelführung über Freiflächen ist nicht zulässig)
<b>Sicherheitsvorrichtungen</b> Überspannung Verpolung Externe Sicherung für den 24 V-Bereich vorsehen	ja ja

## Elektronische Module der PHOENIX CONTACT INLINE-Reihe

## DeviceNET; 125, 250 und 500 kBaud; digitale und analoge Signale

<b>Diagnose-LED-Anzeigen</b>	
Netzwerkzustand	Zeigt DeviceNET™ Kommunikation an
Modulzustand	Zeigt Modul oder Inline-Station an
Logik-Speisungszustand	Zeigt korrekte Stromversorgung des Lokalbus an
Segment-Strom (US)	Zeigt korrekte 24 V/DC-Segment I/O-Stromversorgung an
Netzspannung (UM)	Zeigt korrekte 24 V/DC Netzspannung an
<b>Unterstützte DeviceNET™ Merkmale</b>	
I/O Peer-to-Peer	ja
Explizite Peer-to-Peer Meldungsübermittlung	ja
Konfigurations-Konsistenz	ja
Fehlerhafte Knoten-Wiederherstellung	ja
Baudraten 125K	ja
250K	ja
500K	ja
I/O Slave-Meldungsübermittlung	
Abgerufen	ja
Zyklisch	ja
Zustandsänderung	ja
Bit Takt	ja
<b>24 V Netzversorgung U M</b>	Zugfederklemmen
Anschlusstechnik	Max. 30 m (Kabelführung über Freiflächen ist nicht zulässig)
Empfohlene Kabellänge	
<b>Sicherheitsvorrichtungen</b>	
Stossspannung	ja
Verpolung	ja
Externe Sicherung für den 24 V-Bereich vorsehen	

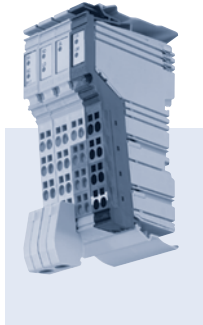
Der DeviceNET™ Feldbuskoppler gestattet dem AirLINE-System, auf einen DeviceNET™ Netzwerk als Slave der Gruppe 2 zu kommunizieren.

Der Koppler ist in ein 4 Module breites Paket eingebaut, welches die Frontplattenverdrahtung und die Diagnoseanzeiger sowohl für den Lokalbus als auch für die DeviceNET™ Kommunikation enthält.

## Elektronische Module der PHOENIX CONTACT INLINE-Reihe

### Feldbus-Koppler (andere auf Anfrage)

#### InterBus-S: 500 kBaud; digitale und analoge Signale



Der INTERBUS-Terminal verbindet das AirLINE-System mit dem INTERBUS-Netzwerk.

Der Bus-Terminal hat in einem AirLINE- System folgende Funktionen:

- Auffrischen der Fernbussignale
- Entkoppeln des ausgehenden Fernbusses von den angeschlossenen I/O-Modulen mit Hilfe eines Softwarebefehls
- Speisung der angeschlossenen I/O-Module mit Hilfe eines integrierten Spannungsversorgungsgerät
- Anschluss an die Funktionserdung, wenn auf der Montageschiene eingebaut.

<b>Schnittstelle</b> INTERBUS Fernbus (I/O) Versorgungsspannung INTERBUS Lokalbus	2 x 6-poliger INLINE-Schirmstecker 8-poliger INLINE-Einspeisestecker INLINE Potentialverteiler
<b>Stromaufnahme</b> Ohne angeschlossene IB IL - I/O-Klemmen	Ca. 100 mA
<b>Max. zulässige gesamte Stromaufnahme aller I/O-Klemmen</b> Logikversorgung (7,5 V DC) Analogversorgung (24 V DC)	≤ 2 A ≤ 0,5 A
<b>Örtliche Diagnose</b> Fernbus aktiv (BA) Fernbusanschluss OK (RC) Ausgehender Fernbus gesperrt (RD) Lokalbuszweig gesperrt (LD) Lokalbusfehler (E) Kommunikationsstrom (UL) Segmentstromkreis (SG) Betriebsspannung (US)	LED grün LED grün LED rot LED rot LED rot LED grün LED grün LED grün
<b>INTERBUS-Daten</b> Max. Distanz von der nächsten Fernbusstation Anzahl anschliessbare INLINE-Klemmen (ohne zusätzliche Einspeiseklemmen)	400 m 63 (zulässige Gesamtstromaufnahme beachten)
<b>Programmierbare Funktionen</b> Lokalbus-Stich-Abschaltung Lokalbusreset Lokalbusabschaltung Fernbusabschaltung Fernbusreset	ja ja ja ja ja
<b>Lokale Funktionen</b> Rekonfigurationseingang	eine Drucktaste kann über einen 8-poligen INLINE-Stecker angeschlossen werden
<b>Allgemeine Daten</b> Verpolungsschutz	ja
<b>Steckersatz für Bus-Terminal</b>	1

### AS-Schnittstellen-Gateway

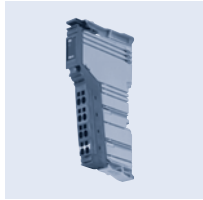


Dieser AS-Schnittstellen-Gateway ermöglicht, ein ASi 2.1-System als eine Subsystem-AirLINE zu betreiben. Die Konfiguration von ASi erfolgt vor Ort mit Hilfe einer Drucktaste direkt am Gateway oder mittels Parametrierung über Software. Der Gateway hat eine 2-zifferige Anzeige mit 7 Segmenten, um Zustands- und Diagnoseinformationen anzuzeigen.

Der Gateway kann gemäß der neuen Spezifikation 2.1 bis zu 62 Asi-Slaven betreiben.

## Accessory modules (others on request)

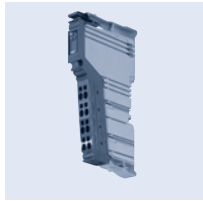
### Stromklemme – mit Sicherung



<b>Max. Nennstrom</b>	10 A
<b>Örtliche Diagnose</b> Betriebsspannungsanzeige (US)	LED grün
<b>Allgemeine Daten</b>	
Verpolungsschutz	ja
Stossspannungsschutz	ja
überlastungsschutz	nein
<b>Sicherung (gesicherte Version)</b>	6,3 A

Strom- und Segmentklemmen liefern die Spannungsversorgung für eine Interbus-Station. Der Stromterminal wird für die Speisung des I/O-Stromkreises benutzt. Die Speisung ermöglicht die elektrische Trennung der vorherigen getrennten Gruppe. Spannungsklemmen sind mit oder ohne integrierte Sicherungen lieferbar.

### Segmentklemme – mit/ohne Sicherung

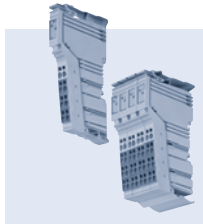


<b>Schnittstellen</b>	
Spannungsversorgung INTERBUS Nahbus	über annungsbrücke Spannungsbrücke
<b>Max. Nennstrom</b>	10A
<b>Örtliche Diagnose</b> Betriebsspannungsanzeige	ja
<b>Allgemeine Daten</b>	
Verpolungsschutz	nein
Stossspannungsschutz	nein
Überlastungsschutz	nein

Strom- und Segmentklemmen besorgen die Spannungsversorgung für eine Interbus-station. Der Spannungsterminal wird für die Speisung des I/O-Stromkreises benutzt. Der Segmentterminal kann benutzt werden, um angrenzende Klemmen in einer Station in getrennte Segmente zusammenzufassen. Segmentklemmen sind mit oder ohne integrierte Sicherungen lieferbar.

## Remote I/O-Klemmen (andere auf Anfrage)

### Digitale Eingangsklemmen DI – 2- oder 8-Kanal



<b>Supply</b>	
Current consumption	Approx. 30 mA (2 channel) Approx. 50 mA (8 channel)
I/O voltage	24 V/DC (via voltage jumper)
Residual ripple	5%
Voltage tolerance	19.2 V up to 30 V/DC (ripple included)
Drawing initiator supply	Segment circuit
<b>Inputs</b>	
Number of inputs	2 or 8
Connection method	4 wire
Input current per channel	5 mA at 24 V/DC
Permissible range	-30 V < U in < +30 V /DC
Nominal current	"1" signal +15 V ≤ U in ≤ +30 V/DC
Delay time at signal change	"0" signal -30 V ≤ U in ≤ +5 V/DC In μs range

Digital INTERBUS INLINE input terminals are designed for the connection of digital signals such as those generated by limit switches, push buttons or proximity switches.

Remote I/O-Klemmen (andere auf Anfrage)

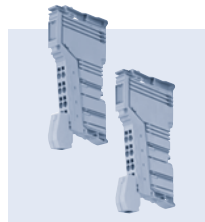
Digitale Ausgangsklemmen DO – 2- oder 8-Kanal



<b>Versorgung</b>	
Logikspannung (über Spannungsbrücke)	7,5 V DC
Stromaufnahme	33 mA (2-Kanal) 60 mA (8-Kanal)
Peripheriespannung	24 V DC
Welligkeit	5%
Spannungsbereich	19,2 bis 30 V DC
Entnahme der Ausgangsspannung	Segmentkreis
<b>Diagnosemeldungen über den Bus</b>	
Kurzschluss, Überlastung eines Ausgangs	ja
<b>Eingänge</b>	
Anzahl Eingänge	2 oder 8
Anschlussmethode	4-Leiter
Ausgangsspannung	U <sub>s</sub> 1 V
Signalverzögerung	In µs Bereich
Ausgangsstrom	500 mA (2-Kanal und 8-Kanal)
	Max. / Ausgang 4 A (8-Kanal)
	Max. / Klemme 1 A (2-Kanal)
Nennlast	12 W (2-Kanal und 8-Kanal)
Nennlast	Omsch 12 W (2-Kanal und 8-Kanal)
	Lampen
Überlastungssicherung	ja
Kurzschlussicherung der Ausgänge	ja

Digitale INTERBUS INLINE-Ausgangsklemmen sind für den Anschluss digitaler Stellantriebe wie Magnetventile, Schützen oder optischen Meldeinrichtungen bestimmt.

Analoge Eingangsklemmen AI – 2-Kanal; Spannung- und Strom-Signale



<b>Versorgung</b>	
Logikspannung (über Spannungsbrücke)	7,5 V DC
Stromaufnahme	45 mA
Analogspannung (über Spannungsbrücke)	24 V DC
Stromaufnahme	12 mA
<b>Diagnosemeldungen über den Bus</b>	
Überlastung	ja
Fehler der internen I/O-Spannung	ja
<b>Linien-Unterbrechungs-Erkennung</b>	
	ja, für den Bereich 4–20 mA
<b>Eingänge</b>	
Anzahl Eingänge	2, Single-Ended
Anschlussmethode	2-Leiter (abgeschirmt)
Eingangs-Bereich	0–10 V, ± 10 V; 0–20mA, 4–20mA, 20mA
Eingangswiderstand	220 Ω (V-Signale); 50 Ω (mA-Signale);
Messprinzip	Schrittweise Näherung
Messwertdarstellung	16 Bit Zweierkomplement
Messwertauflösung	16 Bit (15 Bit + Vorzeichen)
A/D-Umwandlungszeit pro Kanal	120 µs
Prozessdaten-Aktualisierung	< 1,5 ms
3 dB Grenzfrequenz	15 Hz/ 40 Hz ohne Mittelwertbildung
Grundfehlergrenze	0,015 %

Analoge INTERBUS-Eingangsklemmen werden für den Anschluss von Standardgebern für die Erkennung von Strom- oder Spannungssignalen benutzt.

Die Klemmen haben folgende Merkmale:

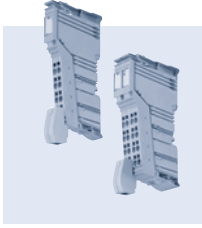
- Hohe Genauigkeit
- Schnelle Messung
- Sehr hohe Störungs- und Gleichtakt-Unterdrückung.
- 16 Bit Auflösung

RTD und TC-Eingänge auf Anfrage.

DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 27.08.2008



## Analoge Ausgangsklemmen AO – 1-Kanal; 0-20 mA, 4-20 mA und 0-10 V



<b>Versorgung</b>	
Logikspannung	7,5 V DC
Stromaufnahme	40 mA
Analogspannung	24 V DC
Stromaufnahme	65 mA
<b>Ausgänge</b>	
Anzahl Ausgänge	1
Anschlussmethode	2-Leiter
Ausgangs-Bereich	0–10 V, 0–20mA, 4–20mA
Lastwiderstand	>2 kΩ
Darstellung der Ausgangswerte	16 Bit
DAC Auflösung	16 Bit
A/D Umwandlungszeit pro Kanal	<100 μs
Grundfehlergrenze	0,05 %
Fehlertyp	U OUT ±0,5% I OUT ±0,8%
Transientenschutz der Ausgänge	ja

Analoge Ausgangsklemmen werden bei Anwendungen eingesetzt, welche die Steuerung von Analogstellantrieben erfordern.

Normale Strom- und Spannungs-Ausgangsbereiche können bei diesen Klemmen individuell konfiguriert werden.

Alle Analogsignale werden mit einer Auflösung von 16 Bit geliefert.

### Bestell-Tabelle Feldbus-Koppler

Artikel	Beschreibung	Bestell-Nr.
PROFIBUS DP	EN 51070; 12 MBaud; digitale und analoge Signale	148 837
Interbus-S	EN 50254; digitale und analoge Signale	150 697
DeviceNET	125-500 kBaud; digitale und analoge Signale	auf Anfrage
ASI Gateway	ASI Master für bis 62 ASi Slaves	auf Anfrage

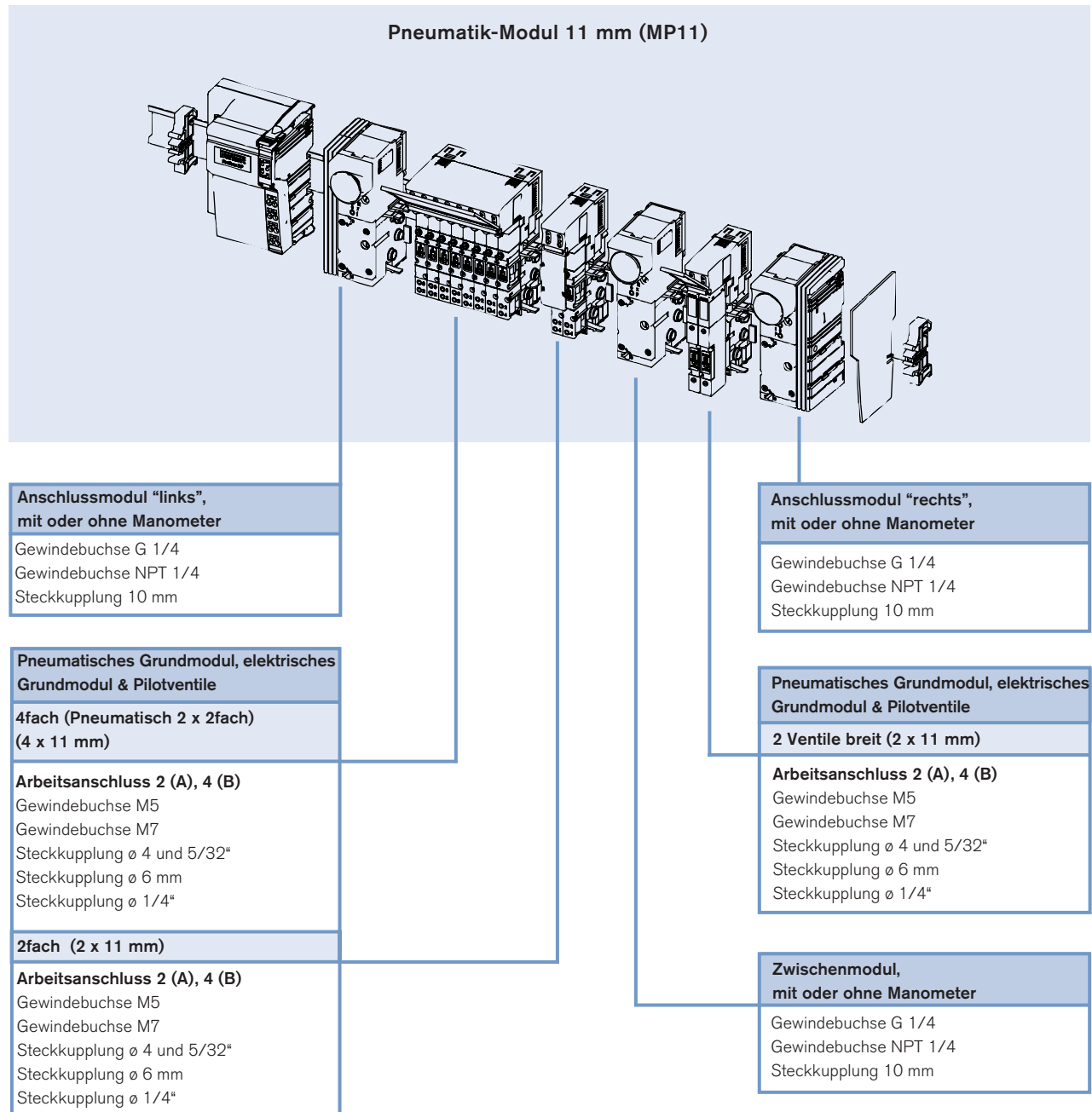
### Bestell-Tabelle Remote I/O-Klemmen

Artikel	Beschreibung	Bestell-Nr.
DI 2-Kanal	24V/DC Eingang	150 709
DI 8-Kanal	24 V/DC Eingang	150 711
DO 2-Kanal	2,0 A	150 703
DO 8-Kanal	0,5 A	150 705
AI 2-Kanal	Thermoelement	150 714
AI 2-Kanal	RTD	150 715
AI 2-Kanal	0-20 mA, 4-20 mA, 0-1,0 V	150 713
AO 1-Kanal	0-10 V	150 708
AO 1-Kanal	0 – 20 mA, 4-20 mA, 0-10 V	150 707

### Bestell-Tabelle Zubehörklemmen

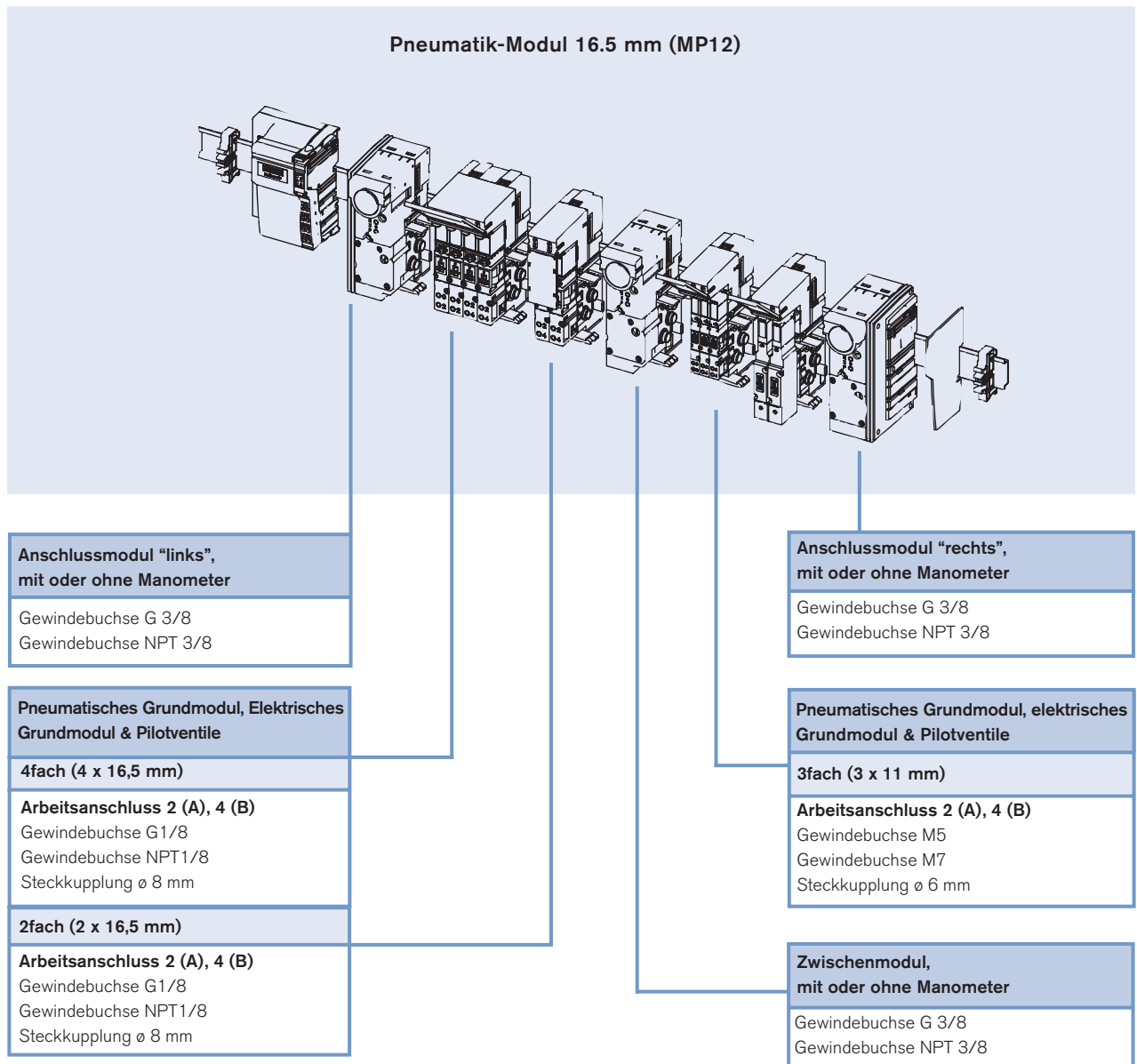
Artikel	Beschreibung	Bestell-Nr.
Stromklemme	Mit Sicherung	150 699
Segmentklemme	Mit Sicherung	150 701
Segmentklemme	Ohne Sicherung	150 700

Pneumatische Module und elektrische Schnittstellen für Module der PHOENIX INLINE-Reihe



DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 27.08.2008

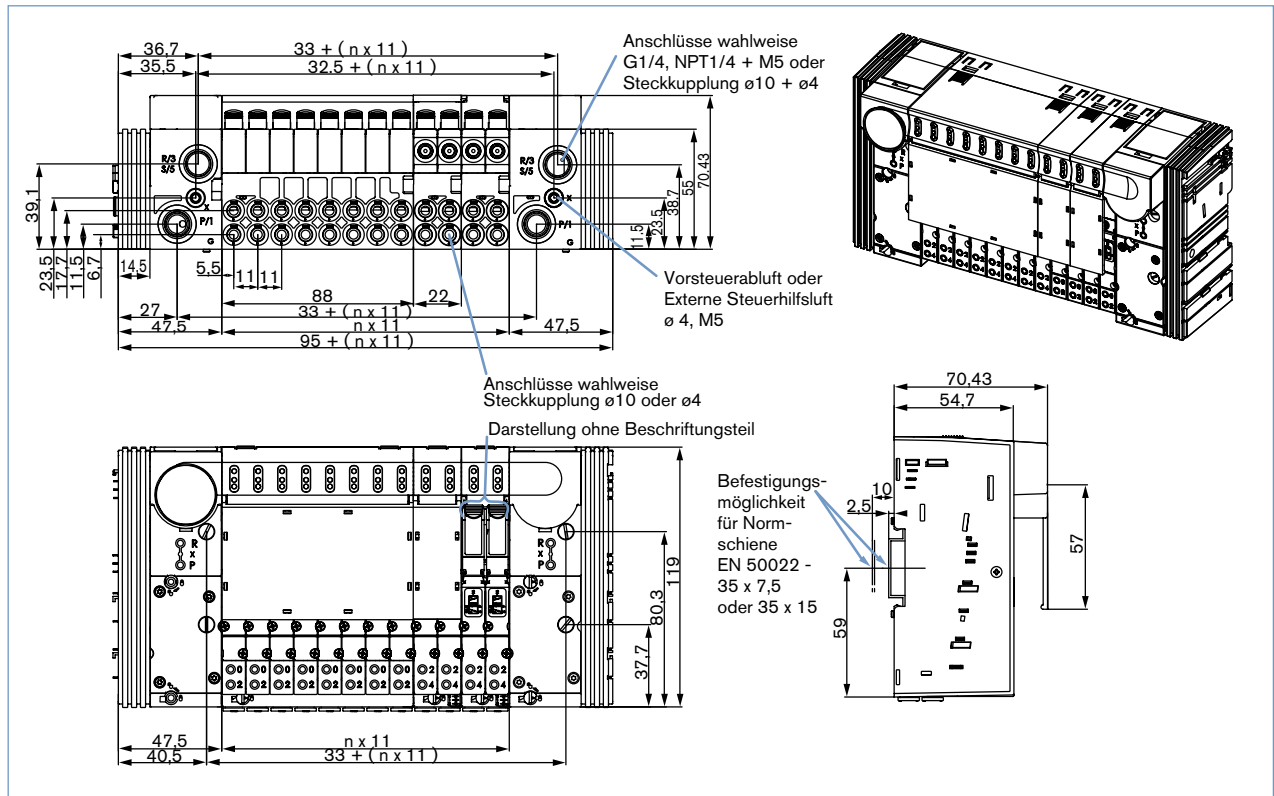
Pneumatische Module und elektrische Schnittstellen für Module der PHOENIX INLINE-Reihe



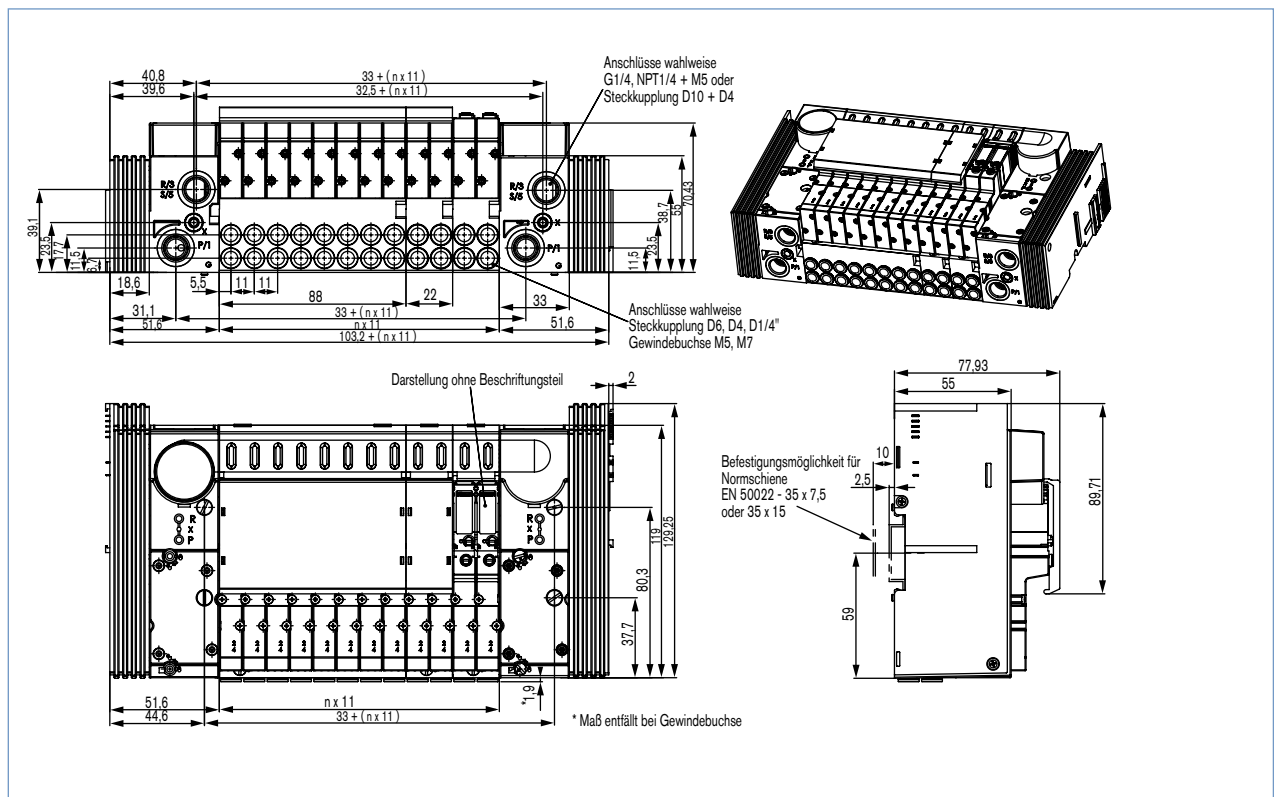
DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 27.08.2008

Abmessungen [mm]

Anreihmaß 11 mm, für Typ 6524 / 6525



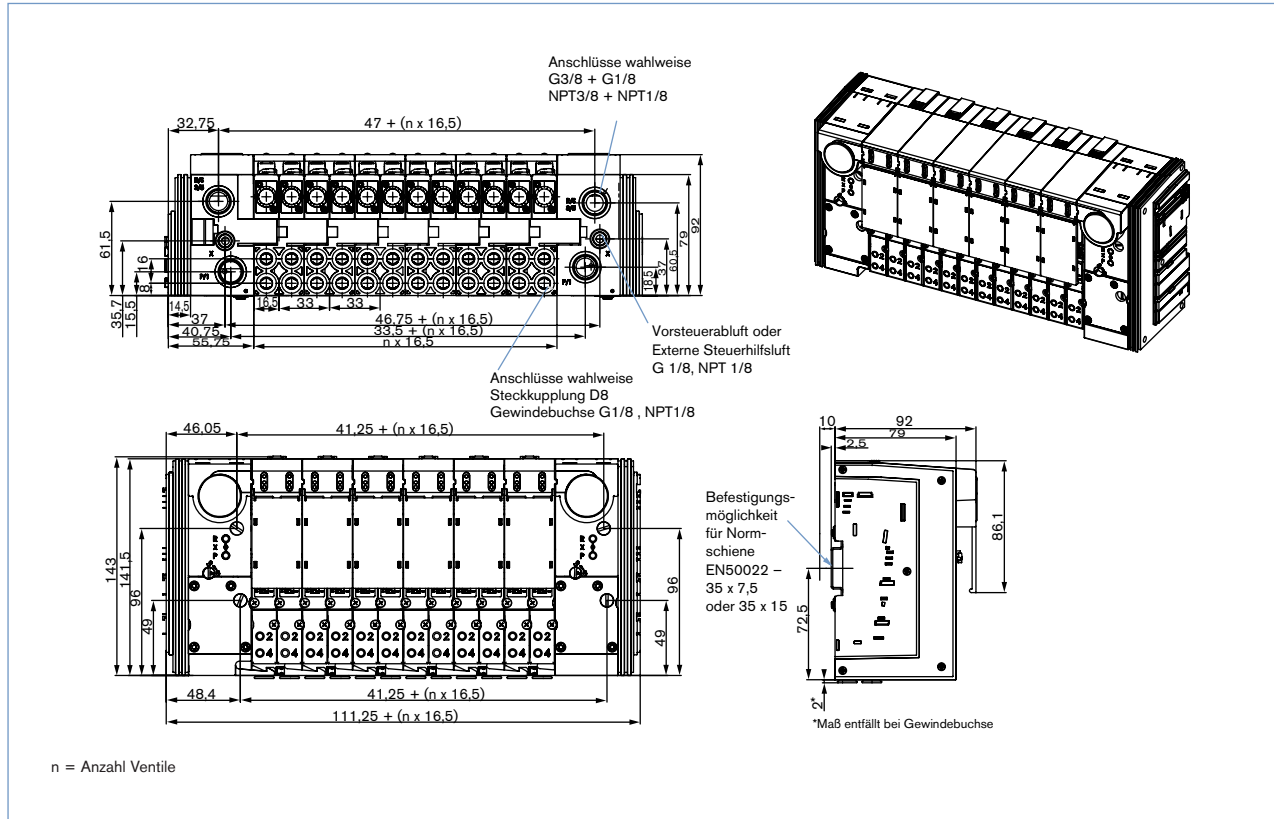
Anreihmaß 11 mm, für Typ 6524 2 x 3/2-Wege-Ventile



DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 27.08.2008

Abmessungen [mm]

Anreihmaß 16,5 mm, für Typ 6526 / 6527



DTS 1000010808 DE Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 27.08.2008

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

[www.buerkert.com](http://www.buerkert.com)

Bei speziellen Anforderungen  
beraten wir Sie gerne

Technische Änderungen vorbehalten

0711/3\_DE-de\_00890698