

2/2-, 3/2-WEGEVENTILE

SERIE PL

Direktgesteuerte Sitzventile,
2/2-Wege, NO-Funktion
3/2-Wege, NC-, NO-Funktion
3/2-Wege, Universelle Funktion (UNI)



- Anwendungsbereiche:
 - Industrial Automation
 - Life Science
 - Transportation
- Montage auf Einzelgrundplatte (Anschluss M5) und Reihen-
grundplatte (Anschluss M5 oder Steckanschluss Ø 3 und 4 mm)

Die direktgesteuerten Sitzventile der Serie PL sind als NC- und NO-Funktion erhältlich. Die Montage erfolgt auf Einzel- oder Reihengrundplatten.

Alle Elektromagnetventile der Serie PL sind Standard DC, für AC-Einsatz Stecker Mod. 125-900 zu verwenden.

VENTILE UND MAGNETVENTILE

6

Allgemeine Kenngrößen

Technische kenngrößen	
Funktion	2/2-Wege NO - 3/2-Wege NC -3/2-Wege NO - 3/2-Wege UNI
Funktionsprinzip	Direktgesteuertes Sitzventil
Anschlüsse	Grundplatte ISO 15218
Nennweite	0.8 ... 3.5 mm
Kv-Wert	0.3 ... 2.0
Betriebsdruck	0 ÷ 0.15 ... 10 bar
Betriebstemperatur [°C]	0 ÷ 50°C (FKM) / -40°C ÷ 50°C (NBR für Niedrigtemperatur auf Anfrage)
Medium	Gefilterte Luft Klasse [5:4:4] , gemäß ISO 8573-1 (Viskosität Öl max. 32 cSt), Inertgase
Schaltzeit	ON <10 ms - OFF <15 ms
Handhilfsbetätigung	Mono-/bistabil (nur 3/2-Wege PBT Versionen)
Einbaulage	Beliebig
Werkstoffe mit medienkontakt	
Körper	Messing, Thermoplast PBT, PPS
Dichtungen	FKM, NBR, EPDM (auf Anfrage)
Innenteile	Messing, Edelstahl
Elektrische kenngrößen	
Ausgangsspannung	6...110 V DC - andere Spannungen auf Anfrage
Spannungstoleranz	±10%
Leistungsaufnahme	1.2 ... 2.7 W
Einschaltdauer	ED 100%
Elektrischer Anschluss	Stecker DIN 43650 (9.4 mm)
Schutzart	IP65 mit Stecker

Sonderlösungen auf Anfrage

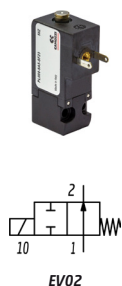
2/2-, 3/2-WEGEVENTILE

SERIE PL - MODELLBEZEICHNUNG

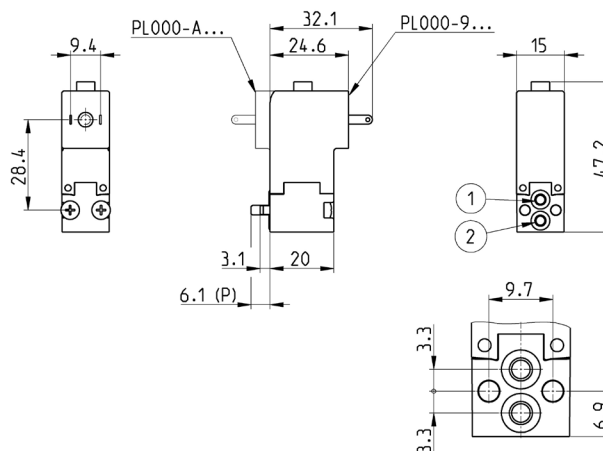
Modellbezeichnung

PL	0	00	-	3	0	3	-	PL	2	3
PL	SERIE									
0	GEHÄUSEAUSFÜHRUNG 0 = ohne Unterplatte/Verteiler oder mit einzelner Unterplatte 1 = verteiler - Ventile einseitig 2 = verteiler - Ventile beidseitig									
00	ANZAHL DER POSITIONEN 00 = ohne Unterboden/Verteile 01 = einzelne Unterplatte 02 ÷ 98 = Anzahl der Positionen am Verteiler (einseitig max 86 Positionen - doppelseitig max 98 Positionen)									
3	ANZAHL DER WEGE - FUNKTIONEN 9 = 2/2-Wege - NO A = 2/2-Wege - NO elektrischer Teil um 180° gedreht 3 = 3/2-Wege - NC 5 = 3/2-Wege - NC elektrisches Teil um 180° gedreht 4 = 3/2-Wege - NO 6 = 3/2-Wege - NO elektrisches Teil um 180° gedreht B = 3/2-Wege - NO IN-LINE* C = 3/2-Wege - NO IN-LINE* elektrisches Teil um 180° gedreht 7 = 3/2-Wege - UNI 8 = 3/2-Wege - UNI elektrisches Teil um 180° gedreht									
0	VENTILANSCHLÜSSE 0 = ISO 15218-Schnittstelle - 3/2-Wege B = Schnittstelle - 2/2-Wege ANSCHLÜSSE EINZELUNTERPLATTE 1 = G1/8-Gewinde (nur für 2/2-Wege-Funktionen) 2 = M5-Gewinde (nur für 3/2-Wege-Funktionen) VERTEILERANSCHLÜSSE für Serien P - PL - PN - W 02 = M5-Gewinde - vordere Ausgänge 03 = Rohranschlüsse Ø 3 mm - vordere Ausgänge 04 = Rohranschlüsse Ø 4 mm - vordere Ausgänge 06 = M5-Gewinde - untere Ausgänge 07 = Rohranschlüsse Ø 3 mm - untere Ausgänge 08 = Rohranschlüsse Ø 4 mm - untere Ausgänge									
3	ÖFFNUNGSDURCHMESSER B = Ø 0,8 mm 1 = Ø 1,1 mm 3 = Ø 1,5 mm (nur NC-Version mit Druck 4 ÷ 8 bar) 5 = Ø 1,5 mm 6 = Ø 1,5 mm (nur NC-Version mit Druck 0 ÷ 3,5 bar) 7 = Ø 1,6 mm F = Ø 3,5 mm									
PL	MATERIALIEN PL = PBT-Gehäuse - FKM-Sitzdichtung - NBR-Dichtungen PF = PBT-Gehäuse - FKM-Dichtungen SF = PPS-Gehäuse - FKM-Dichtungen ST = PPS-Gehäuse - NBR-Dichtungen für niedrige Temperaturen (auf Anfrage) BF = Gehäuse aus vernickeltem Messing - FKM-Dichtungen									
2	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 2 = Industriestandardanschluss (9,4 mm)									
3	SPANNUNG - LEISTUNGS-AUFNAHME 4 = 6 V DC - 1.2 W - PA 5 = 12 V DC - 1.2 W - PA 6 = 24 V DC - 1.2 W - PA 1 = 6 V DC - 2.7 W - PA 2 = 12 V DC - 2.7 W - PA 3 = 24 V DC - 2.7 W - PA 7 = 6 V DC - 1.2 W - PPS 8 = 12 V DC - 1.2 W - PPS 9 = 24 V DC - 1.2 W - PPS A = 6 V DC - 2.2 W - PPS B = 12 V DC - 2.2 W - PPS C = 24 V DC - 2.2 W - PPS E = 48 V DC - 2.2 W - PPS F = 72 V DC - 2.2 W - PPS H = 110 V DC - 3 W - PPS (Kombination mit allen PPS Modellen möglich)									
	BEFESTIGUNG = Befestigungsschrauben für Metall P = Befestigungsschrauben für Kunststoffe									
	MANUELLE ÜBERBRÜCKUNG = nicht erforderlich oder nicht zutreffend T = mono/bistabil (Druck-/Dreh-Typ)									
	VERWENDUNG MIT SAUERSTOFF: = Nicht geeignet für die Verwendung mit Sauerstoff OX1 = zur Verwendung mit Sauerstoff - Reinigungsniveau gemäß der ASTM G93-03 Norm Stufe E									

2/2-Wegeventil, NO

Neu


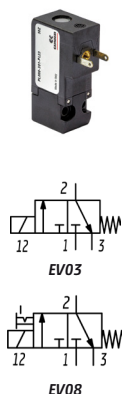
Lieferumfang:
 2x O-Ringe
 2x Schrauben M3x20 zur Befestigung auf Metall
 2x Schrauben Ø3x23 zur Befestigung auf Kunststoff



Mod.	Funktion	Nennweite Ø (mm)	Kv (l/min)	Druck min÷max (bar)	Werkstoff Körper	Werkstoff Dichtung	Handhilfsbetätigung	Leistungsaufnahme (W)	Schaltzeichen
PL000-9B7-PF2*	2/2 NO	1,6	0,62	0 ÷ 6,5	PBT	FKM	keine	2,7	EV02
PL000-9BF-BF2*	2/2 NO	3,5	2,0	0 ÷ 0,15	PBT	FKM	keine	1,2	EV02

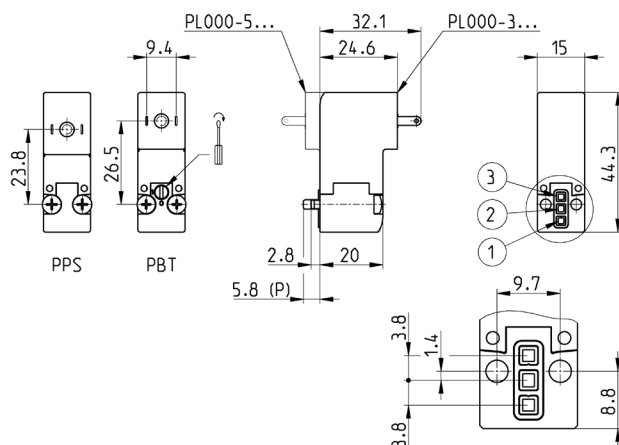
* gewünschte
 - SPANNUNG
 - BEFESTIGUNG ergänzen (siehe Modellbezeichnung)

3/2-Wegeventil, NC



Lieferumfang:
 1x Flanschdichtung
 2x Schrauben M3x20 zur Befestigung auf Metall
 oder
 2x Schrauben Ø3x23 zur Befestigung auf Kunststoff

Es sind ebenfalls Modelle für Temperaturen
 -50°C ÷ 50°C mit NBR Dichtungen verfügbar
 (Mod. ST).

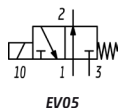


Mod.	Funktion	Nennweite Ø (mm)	Kv (l/min)	Druck min÷max (bar)	Werkstoff Körper	Werkstoff Dichtung	Handhilfsbetätigung	Leistungsaufnahme (W)	Schaltzeichen
PL000-30B-PF2*	3/2 NC	0,8	0,30	0 ÷ 10	PBT	FKM	keine	1,2	EV03
PL000-30B-SF2*	3/2 NC	0,8	0,30	0 ÷ 10	PPS	FKM	keine	1,2	EV03
PL000-301-PF2*	3/2 NC	1,1	0,34	0 ÷ 7	PBT	FKM	keine	2,7	EV03
PL000-301-PF2*T	3/2 NC	1,1	0,34	0 ÷ 7	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV08
PL000-301-SF2*	3/2 NC	1,1	0,34	0 ÷ 8	PPS	FKM	keine	2,2	EV03
PL000-303-PL2*	3/2 NC	1,5	0,47	4 ÷ 8	PBT	FKM+NBR	keine	2,7	EV03
PL000-303-PF2*T	3/2 NC	1,5	0,47	4 ÷ 8	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV08
PL000-306-PL2*	3/2 NC	1,5	0,47	0 ÷ 3,5	PBT	FKM+NBR	keine	2,7	EV03
PL000-306-PF2*T	3/2 NC	1,5	0,47	0 ÷ 3,5	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV08

* gewünschte
 - SPANNUNG
 - BEFESTIGUNG ergänzen (siehe Modellbezeichnung)

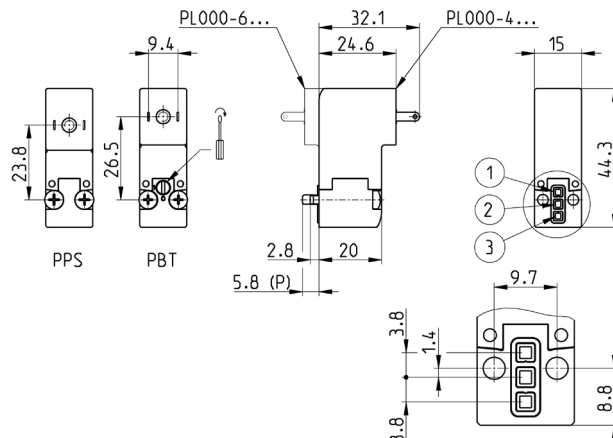
2/2-, 3/2-WEGEVENTILE SERIE PL - ABMESSUNGEN

3/2-Wegeventil, NO



Lieferumfang:
1 Flanschdichtung
2 Schrauben M3x20 zur Befestigung auf Metall
oder
2 Schrauben Ø3x23 zur Befestigung auf
Kunststoff

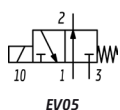
Es sind ebenfalls Modelle für Temperaturen
-50°C ÷ 50°C mit NBR Dichtungen verfügbar
(Mod. ST).



Mod.	Funktion	Nennweite Ø (mm)	Kv (l/min)	Druck min÷max (bar)	Werkstoff Körper	Werkstoff Dichtung	Handhilfsbetätigung	Leistungsaufnahme (W)	Schaltzeichen
PL000-40B-PF2*	3/2 NO	0,8	0,30	0 ÷ 10	PBT	FKM	keine	1,2	EV05
PL000-40B-SF2*	3/2 NO	0,8	0,30	0 ÷ 10	PPS	FKM	keine	1,2	EV05
PL000-401-PF2*	3/2 NO	1,1	0,34	0 ÷ 7	PBT	FKM	keine	2,7	EV05
PL000-401-PF2*T	3/2 NO	1,1	0,34	0 ÷ 7	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV09
PL000-401-SF2*	3/2 NO	1,1	0,34	0 ÷ 7	PPS	FKM	keine	2,2	EV05
PL000-405-PF2*	3/2 NO	1,5	0,42	0 ÷ 6	PBT	FKM	keine	2,7	EV05
PL000-405-PF2*T	3/2 NO	1,5	0,42	0 ÷ 6	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV09
PL000-405-SF2*	3/2 NO	1,5	0,42	0 ÷ 6	PPS	FKM	keine	2,2	EV05

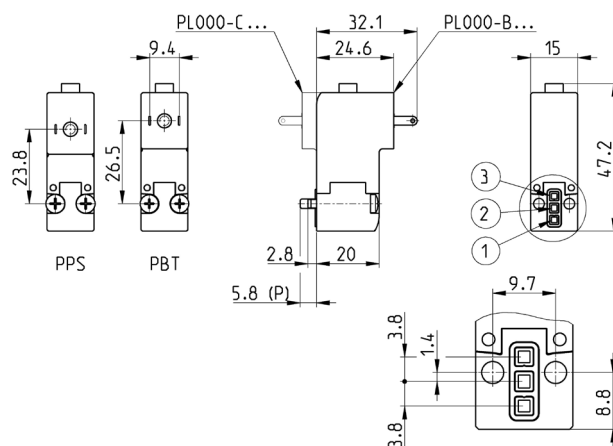
* gewünschte
- SPANNUNG
- BEFESTIGUNG ergänzen (siehe Modellbezeichnung)

3/2-Wegeventil, NO IN-LINE (Schnittstelle NC)



Lieferumfang:
1 Flanschdichtung
2 Schrauben M3x20 zur Befestigung auf Metall
oder
2 Schrauben Ø3x23 zur Befestigung auf
Kunststoff

Es sind ebenfalls Modelle für Temperaturen
-50°C ÷ 50°C mit NBR Dichtungen verfügbar
(Mod. ST).



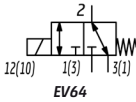
Mod.	Funktion	Nennweite Ø (mm)	Kv (l/min)	Druck min÷max (bar)	Werkstoff Körper	Werkstoff Dichtung	Handhilfsbetätigung	Leistungsaufnahme (W)	Schaltzeichen
PL000-B01-PF2*	3/2 NO IN-LINE	1,1	0,34	0 ÷ 7	PBT	FKM	keine	2,7	EV05
PL000-B01-SF2*	3/2 NO IN-LINE	1,1	0,34	0 ÷ 7	PPS	FKM	keine	2,2	EV05

* gewünschte
- SPANNUNG
- BEFESTIGUNG ergänzen (siehe Modellbezeichnung)

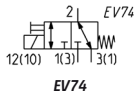
3/2-Wegeventil, UNI



Lieferumfang:
1 Flanschdichtung
2 Schrauben M3x20 zur Befestigung auf Metall
oder
2 Schrauben Ø3x23 zur Befestigung auf
Kunststoff

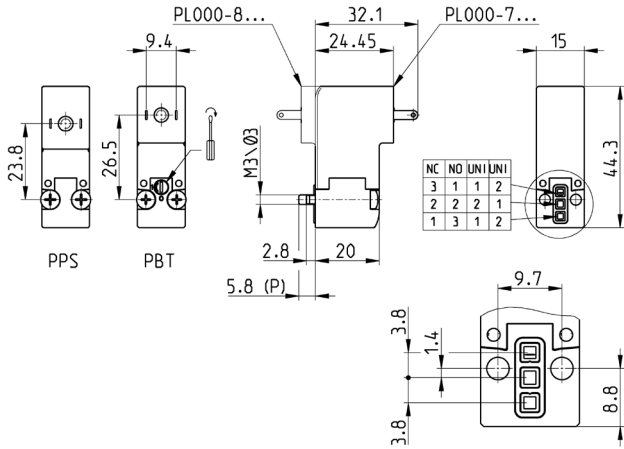


EV64



EV74

Es sind ebenfalls Modelle für Temperaturen
-50°C ÷ 50°C mit NBR Dichtungen verfügbar
(Mod. ST). Für Vakuumbetrieb geeignet.



Mod.	Funktion	Nennweite Ø (mm)	Kv (l/min)	Druck min÷max (bar)	Werkstoff Körper	Werkstoff Dichtung	Handhilfsbetätigung	Leistungsaufnahme (W)	Schaltzeichen
PL000-705-PF2*	3/2 UNI	1,5	0,42	0 ÷ 3,5 [-1 ÷ 2,5]	PBT	FKM	keine	2,7	EV64
PL000-705-PF2*T	3/2 UNI	1,5	0,42	0 ÷ 3,5 [-1 ÷ 2,5]	PBT	FKM	mono-/bistabil	2,7	EV74
PL000-705-SF2*	3/2 UNI	1,5	0,42	0 ÷ 3,5 [-1 ÷ 2,5]	PPS	FKM	keine	2,2	EV64

* gewünschte
- SPANNUNG
- BEFESTIGUNG ergänzen (siehe Modellbezeichnung)

Einfach-Reihengrundplatte, Anschlüsse vorne

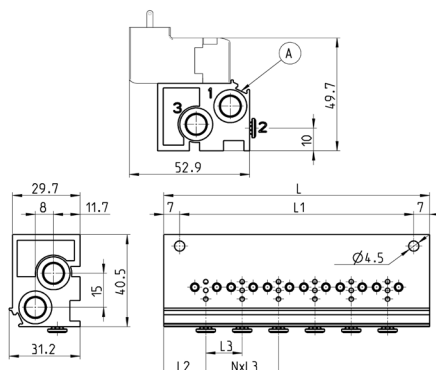
Geeignet für 3-Wegeventile

Ventile mit Schrauben zur Befestigung auf Metall verwenden (siehe Modellbezeichnung)

Geeignet zur Befestigung auf DIN-Schiene (DIN 46277/3) mit Befestigungselementen Mod. PCF-E520.



Werkstoff: Aluminium
eloxiert



Mod.	Ventile	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* Gewünschte anschlüsse reihengrundplatte ergänzen(siehe modellbezeichnung)

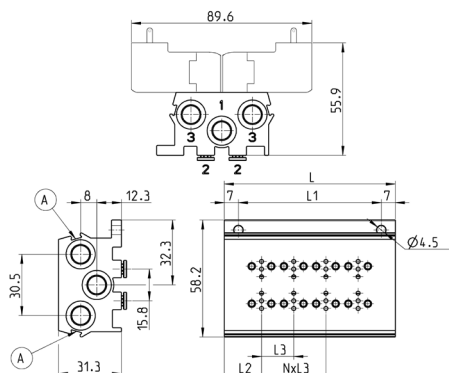
Doppel-Reihengrundplatte, Anschlüsse unten

Geeignet für 3-Wegeventile

Ventile mit Schrauben zur Befestigung auf Metall verwenden (siehe Modellbezeichnung)



Werkstoff: Aluminium
eloxiert



Mod.	Ventile	L	L1	L2	L3	1 [P]	3 [R]
P204-*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* Gewünschte anschlüsse reihengrundplatte ergänzen(siehe modellbezeichnu

Doppel-Reihengrundplatte, Anschlüsse vorne

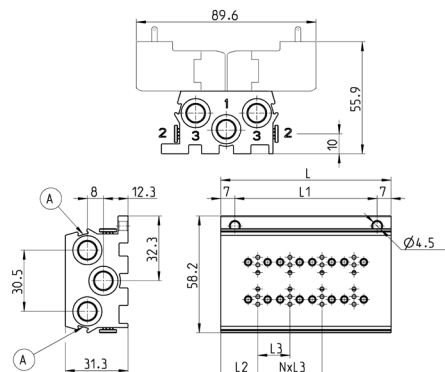
Geeignet für 3-Wegeventile

Ventile mit Schrauben zur Befestigung auf Metall verwenden (siehe Modellbezeichnung)

Geeignet zur Befestigung auf DIN-Schiene (DIN 46277/3) mit Befestigungselementen Mod. PCF-E520.



Werkstoff: Aluminium
eloxiert



A = Nut für elektrische Kennzeichnung

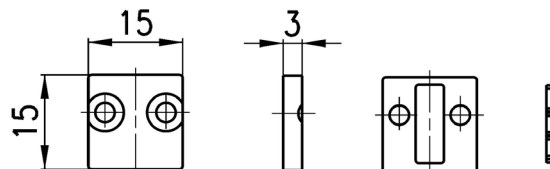
Mod.	Ventile	L	L1	L2	L3	1 [P]	3 [R]
P204-*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* Gewünschte anschlüsse reihengrundplatte ergänzen(siehe modellbezeichnung)

Verschlusselement Mod. P000-TP



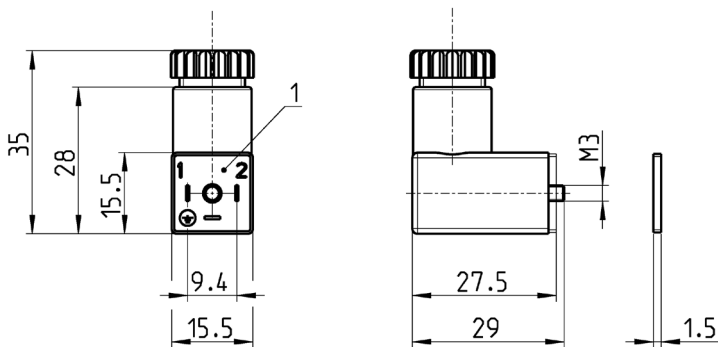
Lieferumfang:
1x Verschlusselement
1x Flanschdichtung
2x Schrauben



Mod.
P000-TP



Gerätesteckdose Mod. 125 industriestandard 9,4 mm



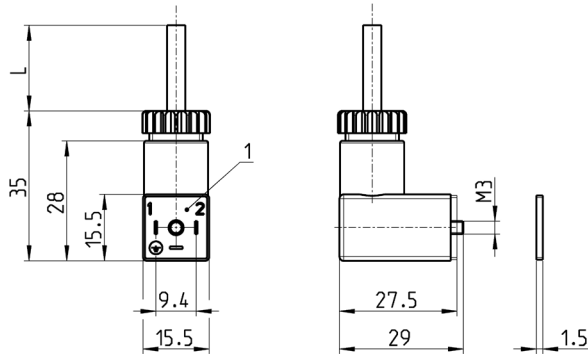
1 = Steckdose 90° verstellbar

Mod.	Beschreibung	Farbe	Betriebsspannung	Kabel-fixierung	Anzugsdrehmoment
125-601	Steckdose, Diode + LED	Transparent	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	Steckdose, Varistor + LED	Transparent	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	Steckdose, ohne Elektronik	Schwarz	-	PG7	0,3 Nm

Gerätesteckdose Mod. 125 industriestandard 9,4 mm mit Kabel



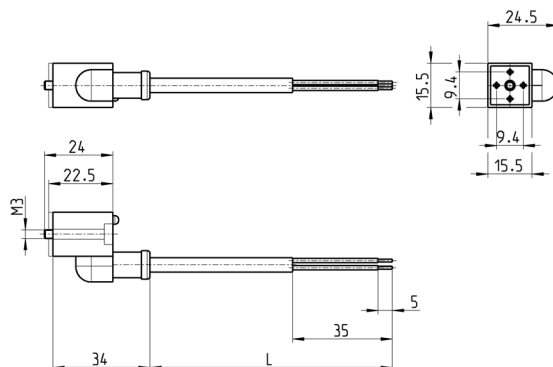
DIN EN 175 301-803-C
Die interne Gleichrichterschaltung ermöglicht eine AC-Ansteuerung für alle DC-Ventile.



1 = Steckdose 90° verstellbar

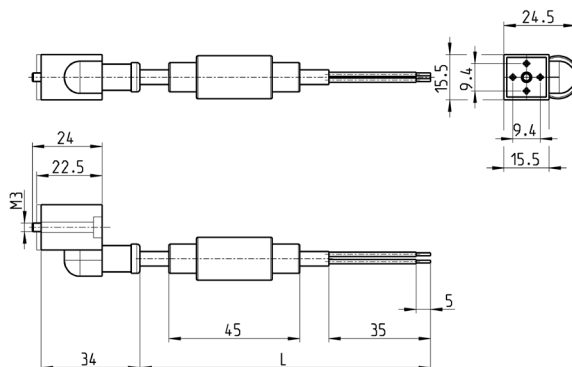
Mod.	Beschreibung	Farbe	Betriebsspannung	Kabellänge (L)	Kabel-fixierung	Anzugsdrehmoment
125-501-2	Steckdose, Diode + LED	schwarz	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	Steckdose, ohne Elektronik	schwarz	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	Steckdose, Diode + LED	transparent	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	Steckdose, Varistor + LED	schwarz	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	Steckdose mit Gleichrichter	schwarz	6 V - 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

Gerätesteckdose Mod. 125 industriestandard 9,4 mm inline-kabel



Mod.	Beschreibung	Farbe	Betriebsspannung	Kabellänge (L)	Kabel-fixierung	Anzugsdrehmoment
125-503-2	Steckdose, Diode + LED	Schwarz	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	Steckdose, Diode + LED	Schwarz	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	Steckdose, ohne Elektronik	Schwarz	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	Steckdose, ohne Elektronik	Schwarz	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Gerätesteckdose Mod. 125 industriestandard 9,4 mm inline-kabel mit Gleichrichterbrücke



Mod.	Beschreibung	Farbe	Betriebsspannung	Kabellänge (L)	Kabel-fixierung	Anzugsdrehmoment
125-903-2	Steckdose mit Gleichrichter	schwarz	6 V - 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	Steckdose mit Gleichrichter	schwarz	6 V - 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm