97100 Inline, 3/2 & 5/2 Indirekt elektromagnetisch betätigte Kolbenschieberventile

- **Anschluss: 1/4" (ISO G/NPT)**
- **Für einfach- und doppeltwirkende Stellantriebe**
- **Überschneidungsfreies Schalten, Umschaltfunktion auch bei kleinem Zuluftquerschnitt gewährleistet**
- **Serienmäßige Handhilfsbetätigung mit Fest-stellung**
- **Die Magnetventile sind in den Zündschutzarten**
- **Ex m in den Zonen 1, 2, 21, 22 (Gase und Stäube) ATEX Kat.II 2G**
- **Ex ia in den Zonen 1, 21, (Gase) ATEX Kat.II 2G,**
- **Ex nA, in den Zonen 2, 22 (Gase und Stäube) ATEX Kat.II 3 GD**

Technische Merkmale

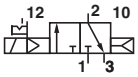
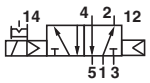
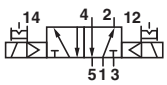
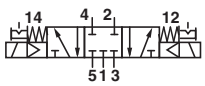
Betriebsmedium:
Gefilterte, ölfreie, geölte und getrocknete Druckluft
Wirkungsweise:
Elektromagnetisch, indirekt gesteuerte Kolbenschieberventile
Betriebsdruck:
2 ... 8 bar (29 ... 116 psi)

Nennweite:
6 mm
Anschluss:
G1/4, 1/4 NPT
Einbaulage:
Beliebig
Durchflußrichtung:
Festgelegt

Elektroanschluss:
Siehe Magnettabelle
Umgebungs-/ Mediumstemperatur:
Ventil:
-15° ... +60°C (+5° ... +140°F)
Abhängig vom Magnetsystem
Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:
Gehäuse: Aluminium 3.0615 eloxiert
Vorsteuerflansch: Kunststoff (PBT)
Dichtungen: NBR: NBR

Technische Daten

Symbol	Anschluss	Funktion	Betätigung/Rückstellung	Betriebsdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ *1)
	G 1/4	3/2	Elektromagnet/Luftfeder	2 ... 8	750	0,25	1	9713032
	1/4 NPT	3/2	Elektromagnet/Luftfeder	2 ... 8	750	0,25	1	9713042
	G 1/4	5/2	Elektromagnet/Luftfeder	2 ... 8	750	0,25	2	9710032
	1/4 NPT	5/2	Elektromagnet/Luftfeder	2 ... 8	750	0,25	2	9710042
	G 1/4	5/2	Elektromagnet/Elektromagnet	2 ... 8	750	0,35	3	9711032
	1/4 NPT	5/2	Elektromagnet/Elektromagnet	2 ... 8	750	0,35	3	9711042
	G 1/4	5/3 APB	Elektromagnet/Elektromagnet, APB	2 ... 8	500	0,40	4	9712032
	1/4 NPT	5/3 APB	Elektromagnet/Elektromagnet, APB	2 ... 8	500	0,40	4	9712042

*1) Bei Bestellung, bitte Angabe des Elektromagnets, der Spannung und Stromart (Frequenz).
Ventilfunktion: APB = Alle Ausgänge gesperrt

Betätigungsmagnete, Standardspannungen

	Leistungsaufnahme 24 V DC (W)	Leistungsaufnahme 230 V AC (VA)	Nennstrom 24 V DC. (m A)	Nennstrom 230 V AC (m A)	Schutzklasse IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Medium (°C)	Elektroanschluss	Gewicht (kg)	Zeichnung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	1,8	–	70	–	IP65 (mit Steckverbinder)	–	-15 ... +50	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form B *1)	0,1	11	1	3050
	0,7	2,0 *2)	29	4	IP65 (mit Steckverbinder)	–	-15 ... +50	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A *1)	0,1	12	1	3034
	2	–	85	–	IP65 (mit Steckverbinder)	II 3 G Ex nA IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIIC T95° Dc IP65	-15 ... +50	Spezial Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A	0,3	12	1	3046
	2,7	–	115	–	IP65 (mit Steckverbinder)	II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb T95°C Db	-20 ... +50 *2)	Kabellänge 3 m	0,3	13	14	3062
	–	2,1	–	9	IP65 (mit Steckverbinder)	II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb T95°C Db	-20 ... +50 *2)	Kabellänge 3 m	0,3	13	15	3063
	2,7	–	115	–	IP66 (with connector)	–	-10 ... +50	Steckverbinder M12x1, DIN IEC 1076-2-101*1) Magnetspule mit gelber LED	0,1	14	17	3071

Standard Spannung (±10%) 24 V DC, 230 V AC, andere Spannungen auf Anfrage.Design gemäß VDE 0580, EN50014/50028. Einschaltdauer 100% ED
*1) Steckverbinder/Kabelverschraubung ist nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle »Zubehör«
*2) Bei Batteriemontage maximal +40°C

Elektromagnet für den Einsatz in eigensicheren Stromkreisen

	Nennwiderstand RN Spule (Ω)	Erforderlicher min. Schaltstrom (mA)	Widerstand RW 60 Spule (Ω)	Erforderliche Klemenspng bei RW 60 (V)	Schutzklasse IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Medium (°C)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	275	37	345	13,8	IP65 (mit Steckverbinder)	II 2 G Ex ia IIC T6/ T4 Ga	T6: -40 ... +50 T4: -40 ... 85	0,2	15	13	3039

Bei der Auswahl einer eigensicheren Stromversorgung sind die zulässigen Höchstwerte gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung zu beachten.
Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten der eigensicheren Magnete sind vernachlässigbar klein.
Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A ist nicht im Lieferumfang enthalten,siehe Tabelle »Zubehör»

Zulassungen

Typ	Zulassungen ATEX	IECEx	FM		Datenblatt
3039	PTB 03 ATEX 2134		–	CSA-LR 51090-4	N/de 7.1.550
304x	PTB 06 ATEX 2055		–	–	N/de 7.1.555
306x	PTB 03 ATEX 2015		–	–	N/de 7.1.560
307x	EC-Konformitätserklärung		–	–	N/de 7.1.565

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH

Typenschlüssel

971★0★2.★★★★.★★★.★0

Funktion	Kennung
5/2 Wege federrückstellend	**0**
5/2 Wege impuls	**1**
5/3 Wege federrückstellend (Sperrmittelstellung)	**2**
3/2 Wege federrückstellend	**3**
Anschluss	**Kennung**
G 1/4	**3**
1/4 NPT	**4**

Spannung	Kennung
24 V DC	**024.0**
230 V AC	**230.5**
Betätigungsmagnet	**Kennung**
siehe Tabelle	

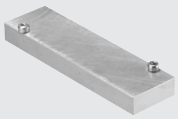
Zubehör

Steckverbinder DIN EN 175301-803	Steckverbinder M12 x 1	M12 x 1	Schalldämpfer
			Seite 7
0570275 Form A	0523055 (ohne Kabel)	0523056 (90°, ohne Kabel)	M/S2 (G1/4)
0663303 Form A (mit Gleichrichter)	0523057 (2 m Kabel)	0523058 (90°, 2 m Kabel)	C/S2 (1/4 NPT)
0680003 Form B	0523052 (5 m Kabel)	0523053 (90°, 5 m Kabel)	

Mehrfachverteilerplatte

Seite 5 2 Stationen	3 Stationen	4 Stationen	6 Stationen	12 Stationen
2221102	2221103	2221104	2221106	2221112

Zubehör für Mehrfachverteilerplatte

Blindplatte *1)	Stopfen für 2- und 3-fach-Platten	Druckabsperrteil *2) für 4- bis 12-fach-Platten	Befestigungssatz für DIN-Schiene
			
0100563	0701209	0100569	0101796

*1) Für nichtbelegte Ventilplätze
*2) Für Zweidruckbetrieb erforderlich

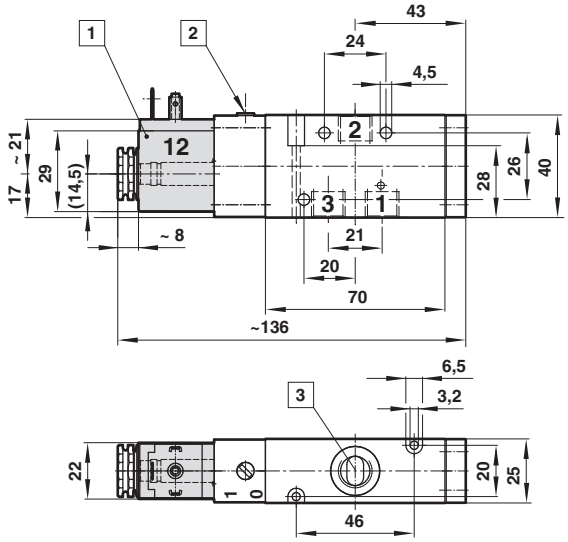
Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH

Abmessungen

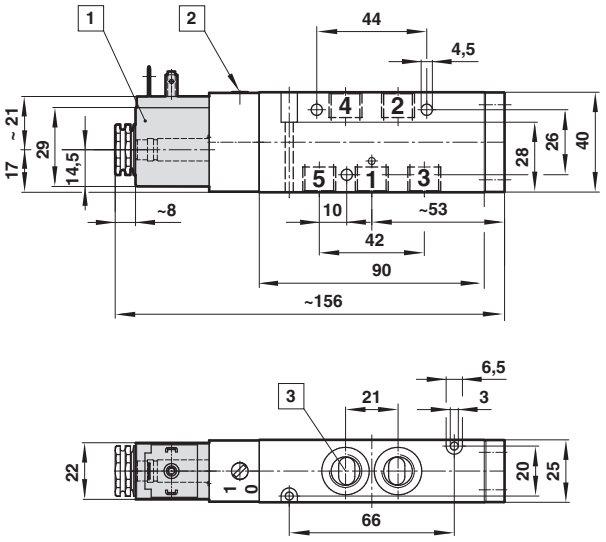
Abmessungen in mm
Projection/First angle

Ventile

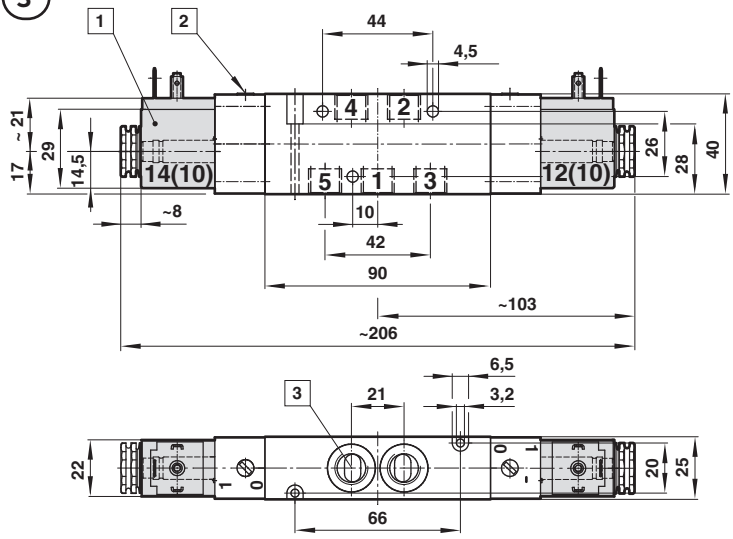
1



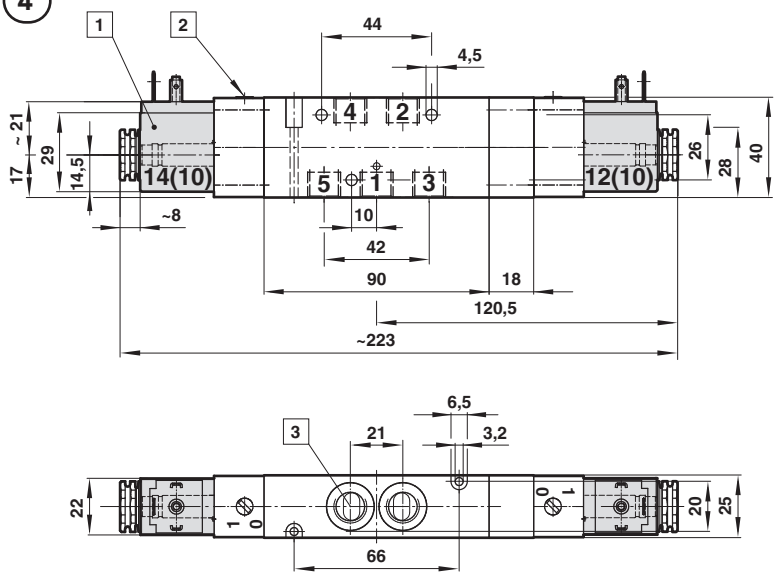
2



3



4

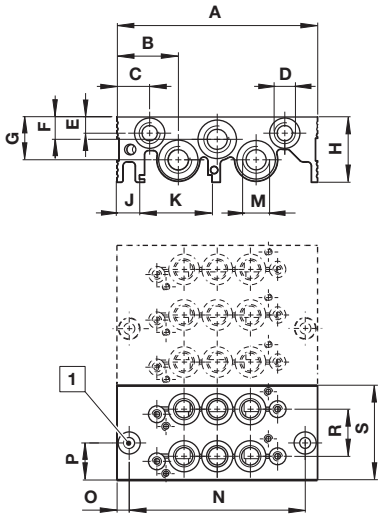


Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH

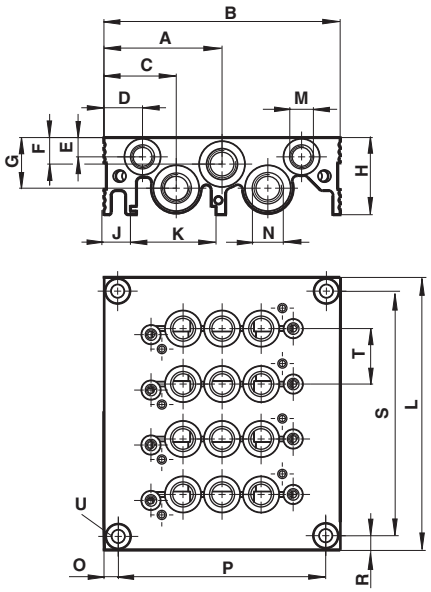
Abmessungen

Abmessungen in mm
Projection/First angle

Mehrfachverteilerplatte 2 und 3 Stationen



Mehrfachverteilerplatte 4 ... 12 Stationen



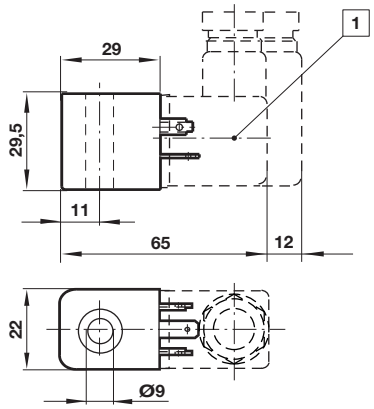
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U
2er	52	104	26	9	8	13	20	33	10	35,5	52	G 1/8	G 3/8	40	24	26	–	26	for M5
3er	52	104	26	9	8	13	20	33	10	35,5	78	G 1/8	G 3/8	40	24	52	–	26	for M5
4-12er	52	104	26	9	8	13	20	33	10	35,5	(x·26)+23	G 1/8	G 3/8	40	24	6,5	(x·26)+10	26	for M5

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH

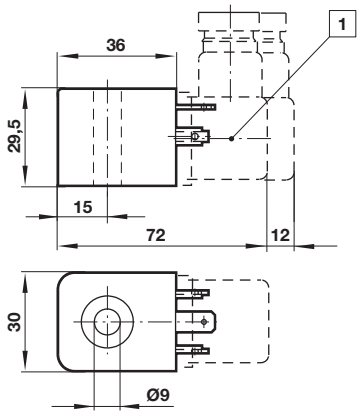
Abmessungen

Abmessungen in mm
Projection/First angle

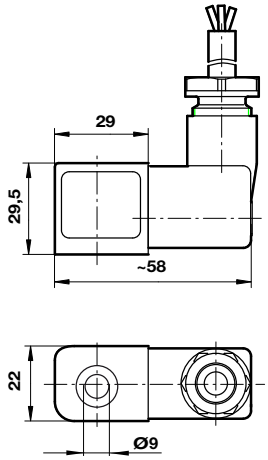
11



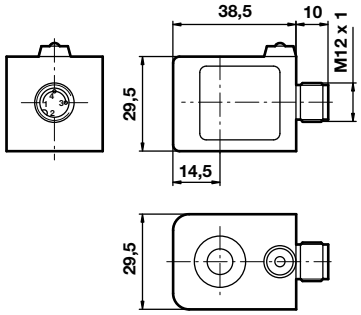
12



13



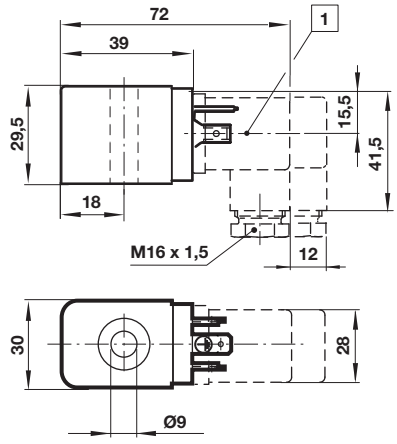
14



Elektroanschluss M 12 x 1

Pin	Signal	Kabel
1	+ UB	braun
2	Out 2 (PNP) / analog 4 bis 20 mA	weiß
3	0 Volt	blau
4	Out 1 (PNP)	schwarz

15



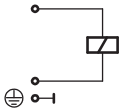
1 Stecker 4 x 90° drehbar

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH

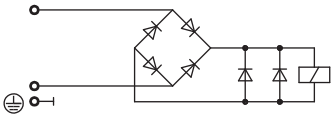
Schaltbilder

Abmessungen in mm
Projection/First angle

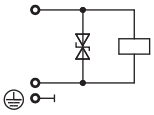
1



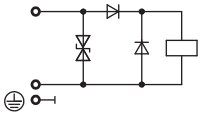
13



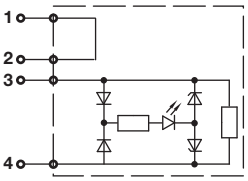
14



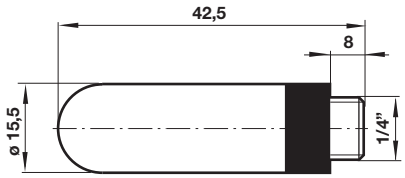
15



17



Schalldämpfer
Typ: M/S2, C/S2



Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter **»Technische Merkmale/-Daten«** aufgeführten Werte nicht überschritten werden.
Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren.
Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatiksystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.
Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.
Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2004 - 5151e) © 2015 Norgren GmbH