

Kurzbeschreibung **Brief description** Kort beskrivning

Festo SE & Co. KG Postfach D-73726 Esslingen Phone: +49/711/347-0

www.festo.com

Original: de

0802d

730 596



#### ..... Vorsicht, Caution, Försiktighet

- Die Komponenten der Ventilinsel enthalten elektrostatisch gefährdete Bauelemente. Berühren der Kontaktflächen an Steckverbindungen und Missachtung der Handhabungsvorschriften für elektrostatisch gefährdete Bauelemente kann die Komponentenzerstören.
- The valve terminal contains electrostatically-charged components. These components will be damaged if you touch the contact surfaces of the plug connectors or if the regulations for handling electrostaticallycharged elements are not observed. Long signal cables reduce the immunity to interference.
- Ventilterminalens komponenter innehåller elektrostatiskt ömtåliga komponenter. Beröring av kontaktytorna på kontakterna och underlåtenhet att följa anvisningar för elektrostatiskt ömtåliga komponenter kan resultera i att komponenterna förstörs



#### ...... Warnung, Warning, Varning

de Schalten Sie die Spannung aus, bevor Sie Steckverbinder zusammen stecken oder trennen (Funktionsschä-

Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC/DIN EN 60204-1 gewährleisten. Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN 60204-1. Schließen Sie einen Erdleiter mit ausreichendem Leitungsquerschnitt an den mit dem Erdungssymbol gekennzeichneten Anschluss an.

Nehmen Sie nur eine komplett montierte und verdrahtete Ventilinsel in Betrieb.

Switch off the power supply before connecting or disconnecting plugs (otherwise this could lead to func-

Use power supplies which guarantee reliable electrical isolation of the operating voltage as per IEC/DIN EN 60204-1. Consider also the general requirements for PELV circuits in accordance with IEC/DIN EN 60204-1.

Connect an earth conductor of sufficient cross-sectional area to the terminal marked with the earth sym-

Only operate a valve terminal which is completely fitted and electrically wired.

Koppla från spänningen innan stickkontakter ansluts eller dras ut (risk för funktionsskada).

Använd endast strömkällor som garanterar en säker isolering av matningsspänningen enligt IEC/DIN EN 60204-1. Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN 60204-1.

Anslut en jordledare med tillräcklig kabeldiameter till den anslutning som är märkt med jordningssymbolen. Ta endast en komplett monterad och elektriskt ansluten ventilterminal i drift.



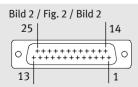
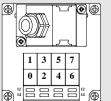
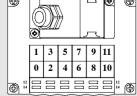
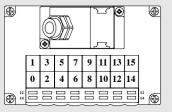


Bild 3 / Fig. 3 / Bild 3







#### Ventilinsel CPV mit Multipolanschluss ..... de Typ CPV..-GE-MP-...

#### 1 Benutzerhinweise

Die Ventilinsel CPV ist ausschließlich zur Steuerung von pneumatischen Aktuatoren bestimmt. Es sind die angegebenen Grenzwerte für Drücke, Temperaturen, elektrische Daten, Drehmomente usw. einzuhalten.

Informationen zur Pneumatik der Ventilinsel finden Sie in der Pneumatik-Beschreibung P.BE-CPV-...

#### 2 Pin-Belegung des Multipolsteckers

Zur Ansteuerung der Ventile ist jeder Ventilspule ein bestimmter Pin des Multipolsteckers zugeordnet. Dabei belegt ein Ventilplatz immer 2 Adressen. Ungenutzte Ventilspulen bzw. Ventilplätze (z.B. bei Einsatz von monostabilen Ventilen oder Reserveplatten) belegen ebenfalls Adressen.

Ven- til- platz	Spule	Sub-D Stek- ker, 9-polig 4 Ventilplätze Sub-D Stek- ker, 25-polig 6 Ventilplätze 8 Ventilplä		ker, 25-polig		25-polig	
		Pin	Adresse	Pin	Adresse	Pin	Adeesse
1	14	1	0	1	0	1	0
	12	2	1	2	1	2	1
2	14		2		2	3	2
	12	4	3	4	3	4	3
3	14	5	4	5	4	5	4
	12	6	5	6	5	6	5
4	14	7	6	7	6	7	6
	12	8	7	8	7	8	7
5	14			9	8	9	8
	12			10	9	10	9
6	14			11	10	11	10
	12			12	11	12	11
7	14					13	12
	12					14	13
8	14					15	14
	12					16	15
		9	0 V 1)	23	0 V 1)	23	0 V 1)
				24	0 V 1)	24	0 V 1)
				25	0 V 1)	25	0 V 1)

0 V bei plusschaltenden Steuersignalen, bei minusschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!

#### 2.1 Pin-Numerrierung des Multipolstecker

Die Pin-Nummerierungen der Multipolstecker auf der Insel mit Blick auf den Stecker zeigen folgende Bilder:

- Bild 1: 9-poligen Sub-D Stecker (4 Ventilplätze)
- Bild 2: 25-poligen Sub-D Stecker. (6 bzw. 8 Ventilplätze)

Verwenden Sie zum Anschluss der Ventilinsel Typ 10 Multipoldosen und Multipolkabel aus dem Zubehör von Festo. Nur dann ist die Schutzart IP 65 sichergestellt.



Bei Verwendung handelsüblicher SUB-D-Stecker sind zur Befestigung Sechskantbolzen mit M3 Außengewinde erfor-

#### 3 Ansteuerung der Ventilinsel

Steuern Sie die Ventilinsel in einheitlicher Ansteuerungsart an. Vorzugsweise alle Steuersignale plusschaltend (1-schaltend), andernfalls alle Steuersignale minusschaltend (0-schaltend). Das Ansteuern im Mischbetrieb ist nicht zuläs

#### 3.1 Adressbelegung der Ventile

- Die Adressvergabe ist lückenlos aufsteigend
- Ein Ventilplatz belegt immer 2 Adressen, unabhängig von der Bestückung mit Reserve- oder Ventilplatten
- Die Zählweise beginnend von links nach rechts, auf den

einzelnen Ventilen von vorne nach hinten. Bild 3 zeigt die Adressbelegung der Ventilinsel Typ 10 (Drauf-

#### 4 Technische Daten

#### Typ: CPV..-GE-MP-.

Schutz gegen elektrischen Schlag		'-Stromkreis Extra-Low V	oltage)		
(Schutz gegen direktes und indi- rektes Berühren nach IEC/DIN EN 60204-1)	(i rotective	Extra Low v	onage)		
Abmessungen	siehe Pneu	ımatik-Besch	nreibung		
Anzahl Ventilausgänge	8, 12 bzw. 1	16			
Ansteuerspannung Restwelligkeit	DC+24 V (+ 4 Vss	10 % / -15 %	6)		
Stromaufnahme je Magnetspule bei 24 V	CPV10	CPV14	CPV18		
<ul><li>Nennanzugsstrom</li><li>(Dauer typ. 30 ms)</li><li>Nennstrom bei Stromabsen-</li></ul>	22 mA	35 mA	56 mA		
kung	15 mA	19 mA	_		
mindest Ausschaltzeit     mindest Flankensteilheit	3 ms 0.4 V/ms	3 ms	_		
	-,-,-	0,4 V/ms			
Abfallstrom der Ventile	> 2 mA				
Schutzart	IP 65 mit Kabel aus dem Festo- Zubehör IP 40mit handelsüblichem Kabel IP 20Grundeinheit ohne Kabel				
Umgebungstemperatur Lagerungstemperatur	-5°+50				
Anzugsmomente  - Befestigungsschrauben der elekr. Anschlussplatte  - Multipoldose	CPV10 1,0 Nm (± 0,2 Nm) 0,6 Nm	CPV14 1,0 Nm (± 0,2 Nm) 0,6 Nm	CPV18 2,9 Nm (±0,1 Nm) 0,6 Nm		
Werkstoffe	Al, St, NBR	PPS, PA, PC	, PET, CUZN		
EMV <sup>1) (</sup> Störaussendung/Störfe - stigkeit)	siehe Konfo (www.festo	ormitätserklä .com)	irung		
1) Die Ventilinsel CPV ist vorgese reich	hen für den	Einsatz im II	ndustriebe-		

#### Valve terminal CPV with multipin connection ..... en type CPV..-GE-MP-...

#### 1 General instructions

The type CPV valve terminal is designed exclusively for controlling pneumatic actuators. The specified limit values for pressures, temperatures, electrical data, torques etc. must be observed. Detailed information on the pneumatic components of the valve terminal can be found in the pneumatics manual P.BE-CPV-...

#### 2 Multipin connection

A certain pin on the multipin plug is assigned to each valve coil for controlling the valves. A valve location always occupies 2 addresses. Unused valve coils or valve locations (e.g. if single valves or reserve plates are used) also occupy

Valve loca- tion	Coil	9-pi	Sub-D plug, 9-pin, 4 valve locations		Sub-D plug, 25-pin, 6 valve loca- tions		-D plug, oin, 8 e loca- s
		Pin	Address	Pin	Address	Pin	Addess
1	14	1	0	1	0	1	0
	12	2	1	2	1	2	1
2	14	3	2	3	2	3	2
	12	4	3	4	3	4	3
3	14	5	4	5	4	5	4
	12	6	5	6	5	6	5
4	14	7	6	7	6	7	6
	12	8	7	8	7	8	7
5	14			9	8	9	8
	12			10	9	10	9
6	14			11	10	11	10
	12			12	11	12	11
7	14	1				13	12
	12					14	13
8	14					15	14
	12					16	15
		9	0 V 1)	23	0 V 1)	23	0 V 1)
				24	0 V 1)	24	0 V 1)
				25	0 V 1)	25	0 V 1)

1) Connect 0 V with positive-switching control signals, 24 V with negative-switching control signals. Mixed operation not

#### 2.1 Pin numbering of the multipin plug

The diagram below shows the pin numbering of the multipin plug on the valve terminal.

- Fig. 1: 9-pin sub-D plug (4 valve locations)
- Fig. 2: 25-pin sub-D plug (6 or 8 valve locations) Recommendation:

Use multipin sockets and multipin cables from the Festo accessories for connecting the valve terminal type 10. Only in this way is protection class IP 65 guaranteed.



...... Please note

If commercially-available SUB-D plugs are used, they must be fastened with hexagon screws with an M3 outer thread.

#### 3 Controlling the valve terminal

Use a uniform method of control. Preferably, all control signals should be positive-switching (1-switching), otherwise all control signals negative-switching (0-switching). Mixed mode control is not permitted.

#### 3.1 Address assignment of the valves

- Addresses should be assigned in ascending order without
- A valve location always occupies two address, irrespective of whether it is fitted with a blanking plate, a separator plate or a valve plate.
- The method of counting from left to right, on the individual valves from the front to the rear.

by means of PELV circuits(Protec-

Fig. 3 shows the address assignment of the CPV valve terminal (top view).

### 4 Technical specifications

Protection against electric

## Type: CPV...-GE-MP-..

shock(protection against direct and indirect contact as per IEC/ DIN EN 60204-1)	tive Extra-Low Voltage)				
Dimensions	See Pneum	atics manua	ıl		
Number of valve locations	8, 12 or 16				
Control voltage Residual ripple	24 V DC (+1 4 Vpp	0 % / -15 %	)		
Current consumption per sole- noid coil at 24 V  - rated pick-up current (dura- tion typ. 30 ms)	CPV10	CPV14	<b>CPV18</b> 56 mA		
- rated current with current reduction	22 mA	35 mA	30 IIIA		
minimum switch-off time	15 mA 3 ms	19 mA 3 ms	_		
<ul> <li>minimum edge steepness</li> </ul>	0.4 V/ms	0.4 V/ms	_		
Drop-out current of the valves	> 2 mA				
Protection class	IP 65 with cable from Festo accessories IP 40 with commercially-available cable IP 20 basic unit without cable				
Ambient temperature Storage temperature	-5 ° + 50 - 20 ° +40				
Tightening torque  - fastening screws for connector plate - multipin socket	CPV10 1.0 Nm (± 0.2 Nm) 0.6 Nm	CPV14 1.0 Nm (± 0.2 Nm) 0.6 Nm	CPV18 2.9 Nm (±0.1 Nm) 0.6 Nm		
Materials	Al, St, NBR	PPS, PA, PC	, PET, CUZN		
EMC <sup>1)</sup> (interference emission:/ Immunity)	(www.festo	,			
1) The CPV valve terminal is inter	nded for indi	ustrial usage			

Ventilterminal CPV med multipolanslutning ...... sv Typ CPV..-GE-MP-...

1 Anvisningar Ventilterminal CPV är enbart avsedd för styrning av pneumatiska arbetselement. Därvid skall de angivna gränsvärdena för temperaturer, elektriska data, vridmoment etc respekteras. Utförlig information om ventilterminalens pneumatik finns i pneumatikmanualen P.BE-CPV-...

#### 2 Multipolanslutning

För styrning av ventilerna finns på varje ventilspole ett särskilt stift tilldelat på multipolkontakten. Därvid belägger en ventilplats alltid 2 adresser. Outnyttjade ventilspolar resp. ventilplatser (t ex vid användning av monostabila ventiler eller reservplattor) belägger också adresser.

Ven- til- plats	Spole	takt,	0 kon- 9-polig tilplat-	Sub-D kon- takt, 25-polig 6 Ventilplat- ser		Sub-D kon- takt, 25-polig 8 Ventilplat- ser		
		Stift	Adress	Stift	Adress	Stift	Adress	
1	14	1	0	1	0	1	0	
	12	2	1	2	1	2	1	
2	14	3	2	3	2		2	
	12	4	3	4	3	4		
3	14	5	4	5	4	5	4	
	12	6	5	6	5	6	5	
4	14	7	6	7	6	7	6	
	12	8	7	8	7	8	7	
5	14			9	8	9	8	
	12			10	9	10	9	
6	14			11	10	11	10	
	12			12	11	12	11	
7	14					13	12	
	12					14	13	
8	14					15	14	
	12					16	15	
		9	0 V <sup>1)</sup>	23	0 V 1)	23	0 V 1)	
				24	0 V 1)	24	0 V 1)	
				25	0 V 1)	25	0 V 1)	
1) 0 V	vid nlusl	connlan	de styrsign	aler Ar	slut 24 V v	id minu	iskonn-	

lande styrsignaler. Blanddrift är inte tillåten! 2.1 Stiftnumrering hos multipolkontakten

Stiftnumreringen hos multipolkontakten på ventilterminalen visas på följande bild.

- Bild 1: 9-polig D-SUB kontakt (4 ventilplatser):
- Bild 2: 25-polig D-SUB kontakt (6 resp. 8 ventilplatser) Rekommendation:

Använd typ 10 multipolkontakt och multipolkabel ur Festos tillbehörsprogram för anslutning av ventilterminalen. Endast på detta sätt säkerställs kapslingsklass IP 65.



Vid användning av i handeln förekommande D-SUB kontakter krävs skruvar med M3 utvändig gänga för fastsätt-

#### 3 Styrning av ventilterminalen

Styr ventilterminalen på ett enhetligt sätt. Alla styrsignaler skall vara plusomkopplade (PNP), eller i annat fall skall alla styrsignaler vara minusomkopplade (NPN). En blandning av olika styrsignaler är ej tillåten.

## 3.1 Ventilernas adressbeläggning

- Adresstilldelning stigande utan luckor
   En ventilplats belägger alltid 2 adress, oberoende av be-
- styckning med reserv-, tryckzons- eller ventilplattor.
- Räkna på följande sätt: Början från vänster gå åt höger och

på den enskilda ventilen framifrån och bakåt. Bild 3 visar adressbeläggningen för CPV ventilterminalen (vy uppifrån).

#### 4 Tekniska data

Omgivningstemperatur

Lagringstemperatur

Åtdragningsmoment

Multipolkontakt

Material

Fästskruvar på anslutningsplat-

EMC 1) (Störningsnivå/Störtålig-

Typ: CPVGE-MP				
Skydd mot elektriska stötar (skydd mot direkt och indirekt be- röring enligt IEC/DIN EN 60204-1)	med PELV-kretsar(Protective Ex- tra-Low Voltage)			
Dimensioner	Se pneum	atikmanual	en	
Antal ventilplatser	8, 12 eller	16		
Styrspänning Restdistorsion	DC 24 V (+10 % / -15 %) 4 Vss			
Strömförbrukning per magnet- spole vid 24 V — märktillslagsström (tidslängd typ. 30 ms) — märkström med strömbegräns- ning — min. frånslagstid — min. signalstigning	22 mA 15 mA 3 ms 0,4 V/ms	35 mA 19 mA 3 ms 0,4 V/ms	56 mA	
Ventilspolens frånslagsström Kapslingsklass	> 2 mA  IP 65: med kabel ur Festo- sortimentet  IP 40: med i handeln förekommande kabel  IP 20: grundenhet utan kabel			

-5 ° ... + 50 °C - 20 ° ... + 40 °C

CPV14

(± 0,2 Nm)

0,6 Nm

Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PET, CUZN

se försäkran om överensstämmelse (www.festo.com)

1,0 Nm

CPV18

(±0.1 Nm)

0,6 Nm

CPV10

1,0 Nm

 $(\pm 0.2)$ 

0,6 Nm

1) CPV-ventilterminalen är avsedd för användning inom industrin.



#### FESTO

Breve descripción Courte description Descrizione breve Festo SE & Co. KG Postfach D-73726 Esslingen Phone: +49/711/347-0 www.festo.com

Original: de

0802d

730 596



#### ..... Precaución, Attention, Attenzione

- es El terminal de válvulas contiene componentes sensibles a las descargas electrostáticas. Estos componentes pueden dañarse si se tocan las superficies de contacto de las clavijas o si no se observan las normas para el manejo de elementos sensibles a las cargas electrostáticas.
- fr Les terminaux de distributeurs comportent des composants électroniques sensibles. Certains d'entre eux peuvent être endommagés en touchant à la main les surfaces de contact des connecteurs ou en ne respectant pas les prescriptions relatives à la manipulation des composants sensibles aux charges électrostatiques.
- it I componenti dell'unità di valvole contengono elementi sensibili alle cariche elettrostatiche. Toccando le superfici di contatto dei connettori a innesto e non rispettando le norme per la manipolazione degli elementi sensibili alle cariche elettrostatiche, si può provocare la distruzione dei componenti.



#### ..... Atención, Avertissement, Avvertenza

**es** Desconectar la fuente de alimentación antes de insertar o retirar conectores (de lo contrario, pueden producirse daños).

Utilice exclusivamente fuentes de corriente que garanticen una desconexión electrónica segura de la tensión de servicio conforme a la IEC/DIN EN 60204-1. Preste también atención a las exigencias generales para circuitos PELV de conformidad con IEC/DIN EN 60204-1.

Conectar un conductor de tierra de suficiente sección transversal al terminal marcado con el símbolo de tierra.

Poner a punto el terminal de válvulas solamente cuando se halle completamente montado y cableado.

fr Mettre hors tension avant de raccorder ou de débrancher des connecteurs (risque de dégradations). Utiliser exclusivement des sources d'énergie qui garantissent une isolation électrique fiable de la tension de service selon CEI/DIN EN 60204-1. Tenir compte également des exigences générales qui s'appliquent aux circuits électriques TBT (PELV) selon CEI/DIN EN 60204-1.

Brancher un connecteur de mise à la terre ayant une section suffisante sur le raccord présentant le symbole de mise à la terre.

Ne mettre le terminal de distrib. en service que lorsque le montage et le raccordement sont total. terminés.

nés. Ne mettre le noeud en service que lorsque le montage et le raccordement sont totalement terminés.

it Disattivare la tensione prima di inserire o disinserire i connettori (pericolo di danni funzionali). Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio secondo IEC/DIN EN 60204-1. Attenersi inoltre ai requisiti generali previsti per i circuiti elettrici PELV secondo IEC/DIN EN 60204-1.

Collegare un conduttore di terra con diametro del cavo sufficiente al connettore contraddistinto dal simbolo di terra.

Utilizzare solamente unità di valvole completamente assemblate e cablate.

Fig. 1 ,	/ Fig.	1 / Fig. 1   6
5	+++	1

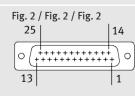
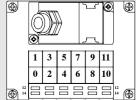
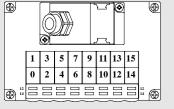


Fig. 3 / Fig. 3 / Fig. 3







# Terminal de válvulas CPV con conexión multipin ...... es Typo CPV..-GE-MP-...

#### 1 Instrucciones generales

El terminal de válvulas CPV está diseñado exclusivamente para el control de actuadores neumáticos. Deben observarse los valores límite especificados para presiones, temperaturas, datos eléctricos, pares, etc.En el manual de la parte neumática P.BE-CPV-... puede hallarse información detallada sobre los componentes neumáticos del terminal de válvulas

#### 2 Asignación de pines en la clavija multipin

Cada bobina de electroválvula tiene asignado un determinado pin del conector multipin. Una posición de válvula ocupa siempre dos direcciones. Las bobinas no utilizadas (es decir, tanto si se utilizan válvulas de una sola bobina o placas ciegas de reserva) ocupan también direcciones.

Posi- ción de- vál-	Bobi- na	Clavija Sub-D, 9 pines, 4 Posición de válvulas		Clavija Sub-D, 25 pines, 6 Posición de- válvulas		25 pines	
vulas		Pin	Direc- ción	Pin	Direc- ción	Pin	Direc- ción
1	14	1	0	1	0	1	0
	12	2	1	2	1	2	1
2	14	3	2	3	2	3	2
	12	4	3	4	3	4	3
3	14	5	4	5	4	5	4
	12	6	5	6	5	6	5
4	14	7	6	7	6	7	6
	12	8	7	8	7	8	7
5	14			9	8	9	8
	12			10	9	10	9
6	14			11	10	11	10
	12			12	11	12	11
7	14					13	12
	12					14	13
8	14					15	14
	12					16	15
		9	0 V 1)	23	0 V 1)	23	0 V 1)
		_		24	0 V 1)	24	0 V 1)
				25	0 V 1)	25	0 V 1)

 Conectar O V con señales de control a positivo, 24 V con señales de control a negativo; no se permite mezclar polaridad de señales.

#### 2.1 Numeración de los pines del conector multipin

La figura inferior muestra la numeración de pines de la clavija multipin en el terminal de válvulas.

Figura 1: Clavija Sub-D de 9 pines (4 posiciones de válvulas) Figura 2: Clavija Sub-D de 25 pines (6 u 8 posiciones de válvulas)

#### Recomendación: Utilice conectores y cables multipin de los accesorios de

Festo para conectar el terminal de válvulas tipo 10. Solamente así queda garantizada la clase de protección IP 65.



...... Por favor, observar

Si se utilizan conectores Sub-D, deben fijarse con tornillos hexagonales con rosca exterior M3.

#### 3 Control del terminal de válvulas

El terminal de válvulas debe controlarse de manera uniforme. O todas las señales de control positivas (señal 1), o todas las señales de control negativas (señal-0). No se permite un control con señales mixtas.

#### 3.1 Asignación de direcciones de las válvulas

- Las direcciones deben asignarse en orden ascendente sin intervalos vacíos
- Una posición de válvula siempre ocupa una dirección, incluso si está ocupada por una placa ciega o una placa de separación
- Método de recuento. de izquierda a derecha y en cada posición de válvula, del frente hacia atrás.

La figura 3 muestra a manera de ejemplo la asignación de direcciones de la terminal de válvulas CPV (vista superior).

#### 4 Especificaciones técnicas

# Typ: CPV..-GE-MP-... Protection against electric

Protection against electric shock(protection against direct and indirect contact as per IEC/ DIN EN 60204-1)	by means of PELV circuits(Protective Extra-Low Voltage)				
Dimensiones	Véase el m mática	anual de la ¡	oarte neu-		
Número de posiciones de válvu- las	8, 12 <b>Ó</b> 16				
Tensión de control Rizado residual	DC +24 V (+ 4 Vss	-10 % / -15 %	%)		
Consumo de corriente por bo- bina a 24 V	CPV10	CPV14	CPV18		
corriente nominal de llamada     (duración típ. 30 ms)     corriente nominal con reduc-	22 mA	35 mA	56 mA		
ción de corriente  – tiempo mínimo de descone-	15 mA	19 mA	_		
xión	3 ms	3 ms	_		
<ul> <li>etapas de flanco mínimas</li> </ul>	0,4 V/ms	0,4 V/ms	_		
Clase de protección	Fest				
	com	cable norma ercio			
		ad básica si	n cable		
Temperatura ambiente Temperatura de almacena- miento	-5° + 50 - 20° + 4				
Par de apriete	CPV10	CPV14	CPV18		
<ul> <li>tornillos de fijación para la</li> </ul>	1,0 Nm	1,0 Nm	2,9 Nm		
placa del conector  - zócalo multipin	(± 0,2 Nm) 0,6 Nm	(± 0,2 Nm) 0,6 Nm	(±0,1 Nm) 0,6 Nm		
Materiales		,			
EMC: <sup>1)</sup> (Emisión de interferencias/Inmunidad a interferencias)	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PRT, CUZN Véanse la declaración de confor- midad (www.festo.com)				
<ol> <li>El terminal de válvulas CPV es</li> </ol>	tá previsto p	oara uso ind	ustrial.		

# Terminal de distributeurs CPV avec connecteur ...... fr multipôle, type CPV..-GE-MP-...

#### 1 Instructions d'utilisation

Le terminal de distributeurs CPV est exclusivement destiné à la commande d'actionneurs pneumatiques. Les valeurs limites de pressions, températures, caractéristiques électriques, couples, etc. doivent impérativement être respectées. Pour de plus amples informations sur le fonctionnement pneumatique des terminaux, se reporter au manuel Pneumatique P.BE-CPV-.

#### 2 Affectation des broches du connecteur multipôle

Pour permettre le pilotage des distributeurs, chaque bobine de distributeur est associée à une des broches du connecteur multipôle. Deux adresses sont donc toujours affectées à un emplacement de distributeur. Les bobines ou les emplacements non utilisés (p. ex. pour les distributeurs monostables ou les plaques de réserve) occupent également des adresses.

De dis- tribu- teur	Bobi- ne	Conn. Sub-D, 9 pôles 4 emplace- ments		25 pôles, 6 emplacements me			n. Sub-D, ôles, iplace- ts
		Bro- che	No.	Bro- che	No.	Bro- che	No.
1	14	1	0	1	0	1	0
	12	2	1	2	1	2	1
2	14		2		2		2
	12	4 5	3	4 5	3	4	2 3 4
3	14		4	5	4	5	
	12	6	5	6	5	6 7	5
4	14	7	6	7	6	7	5 6 7
	12	8	7	8	7	8	7
5	14			9	8	9	8
	12			10	9	10	9
6	14			11	10	11	10
	12			12	11	12	11
7	14	1				13	12
	12					14	13
8	14					15	14
	12					16	15
		9	0 V 1)	23	0 V 1)	23	0 V 1)
				24	0 V 1)	24	0 V 1)
				25	0 V 1)	25	0 V 1)

 0 V pour les signaux de commande à commutation du pôle positif; pour les signaux de commande à commutation du pôle négatif raccorder 24 V; la commande en mode mixte n'est pas autorisée!

#### 2.1 Numérotation des broches du connecteur multipôle

La figure suivante montre la numérotation des broches du connecteur multipôle.

Fig. 1: Connecteur Sub-D 9 pôles (4 emplacements de distr.) Fig. 2: Connecteur Sub-D 25 pôles (6 ou 8 emplacements de distr.)

Recommandation : Pour raccorder le terminal de distributeurs type 10, utiliser le connecteur multipôle et le câble multipôle mentionnés parmi les accessoires Festo. C'est la seule manière de garantir l'indice de protection IP 65.



En utilisant des connecteurs SUB-D courants du commerce prévoir impérativement des vis M3 à tête six pans.

#### 3 Pilotage du terminal de distributeurs

Piloter le terminal de distributeurs de façon homogène. De préférence uniquement avec des signaux à commutation du pôle positif (commutation sur 1), à défaut tous les signaux doivent être à commutation du pôle négatif (commutation sur 0). Les deux types de signaux ne doivent pas coexister.

#### 3.1 Affectation des adresses des distributeurs

- Attribuer les adresses par ordre croissant et sans discontinuité
- Un emplacement de distributeurs utilise toujours deux adresses, quel que soit son équipement en plaques de réserve de séparation ou modules distributeurs.
- réserve, de séparation ou modules distributeurs.

   Mode de comptage. Compter de la gauche vers la droite, et sur chaque distributeur d'avant en arrière.

La Figure 3 donne d'affectation des adresses du terminal de distributeurs CPV (en vue de dessus).

# 4 Caractéristiques techniques

#### Type: CPV..-GE-MP-...

Protection contre les chocs élec- triques(protection contre les contacts directs et indirects se- lon la norme CEI/DIN EN 60204-1)	Par circuits électriques TBT (Très Basse Tension) - PELV (Protective Extra-Low Voltage)			
Dimensions	Voir manue	el Pneumatio	ļue	
Nombre d'emplacements de dis- tributeurs	8, 12 ou 16			
Tension de pilotage Ondulation résiduelle	24 Vcc (+10 4 Vss	) % / -15 %)		
Consommation de courant par bobine à 24 V – courant de démarrage nomi-	CPV10	CPV14	CPV18	
nal (durée typ. 30 ms)  - courant nominal avec réduc-	22 mA	35 mA	56 mA	
tion de courant - temps minimal de déclenche-	15 mA	19 mA	_	
ment	3 ms	3 ms	_	
<ul> <li>pente miminale du signal</li> </ul>	0,4 V/ms	0,4 V/ms	_	
Indice de protection	IP 65: avec câble Festo IP 40: avec câble courant du commerce IP 20: unité de base sans câble			
Température ambiante Température de stockage	- 5° + 50 - 20 ° + 4			
Couple de serrage vis de fixa- tiondes plaques de connexion- Connecteur multipôle	CPV10 1,0 Nm (± 0,2 Nm) 0,6 Nm	CPV14 1,0 Nm (± 0,2 Nm) 0,6 Nm	CPV18 2,9 Nm (±0,1 Nm) 0,6 Nm	
Matériau	Al, Acier, N CUZN	BR, PPS, PA,	PC, PRT,	
CEM <sup>1)</sup> (Emission de perturba- tions/Immunité aux perturba- tions électromagnétiques)	Voir la déclaration de conformité (www.festo.com)			
1) Le terminal de distributeurs CP	V est destin	é à un emplo	oi dans	

 Le terminal de distributeurs CPV est destiné à un emploi dans le domaine industriel.

# Unità di valvole CPV con connettore multipolare ...... it Typ CPV..-GE-MP-...

#### 1 Indicazioni per l'utilizzatore

Val Solo Caman

Le unità di valvole CPV sono destinate esclusivamente all'azionamento degli attuatori pneumatici all'interno dei limiti di pressione, temperatura, parametri elettrici, coppie ecc. previsti.

Informazioni dettagliate circa la parte pneumatica dell'unità di valvole sono riportate nella descrizione della parte pneumatica P.BE-CPV-....

#### 2 Occupazione dei pin del connettore multipolare

L'azionamento dell'unità di valvole è assicurato mediante l'assegnazione di ogni pin del connettore multipolare al solenoide di una determinata valvola. Ogni valvola occupa sempre due indirizzi. I posti valvola e i solenoidi occupano degli indirizzi anche se non utilizzati (ad es. in caso di impiego di valvole monostabili o piastre di riserva).

val- vola	noide	Sub-D Sub-D a 9-poli, 4 posti val-vola Sub-D a 25-poli, 4 posti val-vola Sub-D a 25-poli, 8 posti val-vola			a 25-poli, 6 posti val- vola		·D -poli, sti val-
1	1.6	1	٥	1	0	1	0
1	14 12	1	0	1 2	0	1	0
2	14	2		3		2	
_	12	4	2	4	2	4	2
3	14	5	4	5	4		4
-	12	6	5	6	5	5 6	5
4	14	7	6	7		7	6
	12	8	7	8	7	8	7
5	14			9	8	9	8
	12			10	9	10	9
6	14			11	10	11	10
	12			12	11	12	11
7	14					13	12
	12					14	13
8	14					15	14
	12					16	15
		9	0 V 3)	23	0 V 3)	23	0 N 3)
				24	0 V 3)	24	0 V 3)
				25	0 V <sup>3)</sup>	25	0 V 3)
4) 0 1/	11 1		all a successful at			141	11

 0 V per gli impulsi di comando a commutazione positiva; per gli impulsi di comando a commutazione negativa collegare la tensione di 24 V; non sono ammesse le configurazioni miste!

#### 2.1 Numerazione dei pin del connettore multipolare

I pin del connettore multipolare collegati all'unità di valvole sono numerati nel modo indicato nella figura:

- Figura 1: Connettore Sub-D a 9 poli (4 posti valvola)
  Figura 2: Connettore Sub-D a 25 poli (6 / 8 posti valvola):
- Figura 2: Connettore Sub-D a 25 poil (6 / 8 posti valvol Suggerimento: per il collegamento dell'unità di valvole tipo 10 si racco-

manda di utilizzare il connettore multipolare e il cavo multipolare Festo: solo questi componenti possono infatti garantire il grado di protezione IP65.



..... Hinweis

In caso di utilizzo di connettori SUB-D reperibili in commercio, per il fissaggio si devono utilizzare perni esagonali con filetto maschio M3.

#### 3 Azionamento dell'unità di valvole

L'unità di valvole deve essere azionata in modo unificato: i segnali di comando devono essere preferibilmente tutti a commutazione positiva (da 0 a 1), ma possono essere anche tutti a commutazione negativa (da 1 a 0).

#### 3.1 Occupazione degli indirizzi delle valvole

- L'assegnazione degli indirizzi deve essere effettuata in ordine crescente senza interruzioni.
- Un posto valvola occupa sempre due indirizzi.
- Conteggio procedendo da destra a sinistra, e da davanti a dietro sulle singole unità di valvole.

Nella figura 3 è schematizzato un esempio dell'occupazione indirizzi dell'unità di valvole CPV (vista dall'alto).

#### 4 Dati tecnici

# **Tipo: CPV..-GE-MP-...**Protezione contro le scosse elet-

Protezione contro le scosse elet- triche	mediante circuiti elettrici PELV(Protective Extra-L ow Vol-		
(protezione dal contatto diretto e indiretto in conformità di IEC/DIN EN 60204-1)	tage)		
Dimensioni	vedi descrizione parte pneuma tica		
Numero uscite valvole	8, 12, 16		
Tensione di azionamento Ondulazione residua	DC+24 V (+10 % / -15 %) 4 Vss		
Assorbimento di corrente per ogni solenoide a 24 V: – corrente di eccitazione nomi-	CPV10	CPV14	CPV18
nale (durata standard 30 ms)  – corrente nominale in caso di ab-	22 mA	35 mA	56 mA
bassamento di corrente	15 mA	19 mA	_
<ul><li>tempo di disinserzione minimo</li><li>pendenza minima</li></ul>	3 ms 0,4 V/ms	3 ms 0,4 V/ms	_
Grado di protezione	IP 65 con cavo Festo IP 40 con cavo commerciale IP 20 unità di base senza cavo		
Temperatura ambiente     Temperatura di stoccaggio	-5 ° + 50 °C -20 ° + 40 °C		
Coppia di serraggio	CPV10	CPV14	CPV18
<ul> <li>viti di fissaggio della sottobas</li> </ul>		1,0 Nm	2,9 Nm
<ul> <li>connettore multipolare</li> </ul>	(±0,2 Nm) 0,6 Nm	(±0,2 Nm) 0,6 Nm	(±0,1 Ni 0.6 Nm
Materiali	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PRT, CUZN		
CEM 1) (Emissione di interferenze/	Vedi dichiarazione di conformi (www.festo.com)		