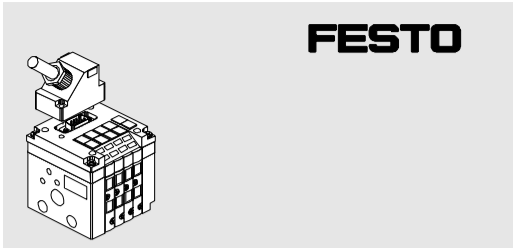


CPV..-GE-MP-...



Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

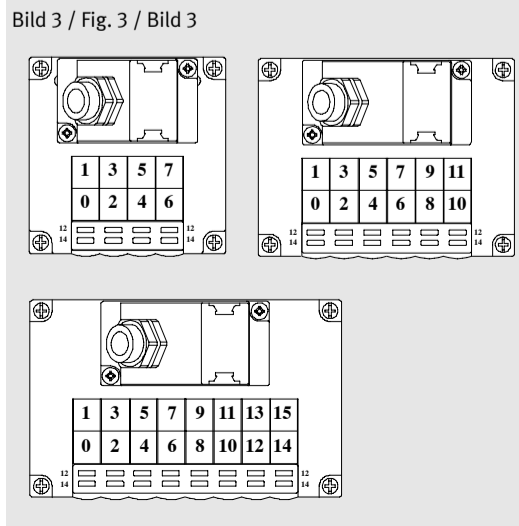
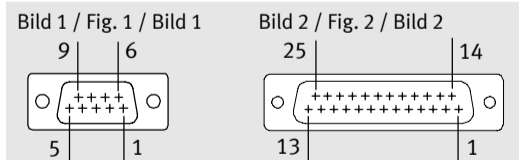
Original: de
0802d 730 596

Vorsicht, Caution, Försiktighet

- de** Die Komponenten der Ventilinsel enthalten elektrostatisch gefährdete Bauelemente. Berühren der Kontaktflächen an Steckverbindungen und Missachtung der Handhabungsvorschriften für elektrostatisch gefährdete Bauelemente kann die Komponenten zerstören.
- en** 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 electrostatically-charged elements are not observed. Long signal cables reduce the immunity to interference.
- sv** Ventilterminalens komponenter innehåller elektrostatiskt ömtåliga komponenter. Beröring av kontaktytor på kontaktorna 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 (Funktionsschädigung)
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.
- en** Switch off the power supply before connecting or disconnecting plugs (otherwise this could lead to functional damage).
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 symbol.
Only operate a valve terminal which is completely fitted and electrically wired.
- sv** 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.



de 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 Ventilschleife ein bestimmter Pin des Multipolsteckers zugeordnet. Dabei belegt ein Ventilplatz immer 2 Adressen. Ungenutzte Ventilschleifen bzw. Ventilplätze (z.B. bei Einsatz von monostabilen Ventilen oder Reserveplatten) belegen ebenfalls Adressen.

Ventilplatz	Spule	Sub-D Stecker, 9-polig 4 Ventilplätze		Sub-D Stecker, 25-polig 6 Ventilplätze		Sub-D Stecker, 25-polig 8 Ventilplätze	
		Pin	Adresse	Pin	Adresse	Pin	Adresse
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	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾
				24	0V ¹⁾	24	0V ¹⁾
				25	0V ¹⁾	25	0V ¹⁾

2.1 Pin-Numerierung des Multipolstecker
Die Pin-Numerierungen 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)
Empfehlung:
Verwenden Sie zum Anschluss der Ventilinsel Typ 10 Multipolösen und Multipol Kabel aus dem Zubehör von Festo. Nur dann ist die Schutzart IP 65 sichergestellt.

→ **Hinweis**
Bei Verwendung handelsüblicher SUB-D-Stecker sind zur Befestigung Sechskantbolzen mit M3 Außengewinde erforderlich.

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 zulässig.

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 (Draufsichten)

4 Technische Daten

Typ: CPV..-GE-MP-...			
Schutz gegen elektrischen Schlag	durch PELV-Stromkreis (Protective Extra-Low Voltage)		
Abmessungen	siehe Pneumatik-Beschreibung		
Anzahl Ventilausgänge	8, 12 bzw. 16		
Ansteuerungsspannung	DC+24 V (+10 % / -15 %)		
Restwelligkeit	4 Vpp		
Stromaufnahme je Magnetspule bei 24 V	CPV10	CPV14	CPV18
	– Nennanzugsstrom (Dauer typ. 30 ms)	22 mA	35 mA
– Nennstrom bei Stromabsenkung	15 mA	19 mA	—
– mindest Ausschaltzeit	3 ms	3 ms	—
– mindest Flankensteilheit	0,4 V/ms	0,4 V/ms	—
Abfallstrom der Ventile	> 2 mA		
Schutzart	IP 65 mit Kabel aus dem Festo-Zubehör IP 40 mit handelsüblichem Kabel IP 20 Grundeinheit ohne Kabel		
Umgebungstemperatur	-5 ° ... +50 °C		
Lagerungstemperatur	-20 ° ... +40 °C		
Anzugsmomente	CPV10	CPV14	CPV18
	– Befestigungsschrauben der elektr. Anschlussplatte	1,0 Nm	1,0 Nm
– Multipoldose	(± 0,2 Nm)	(± 0,2 Nm)	(± 0,1 Nm)
	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
Werkstoffe	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PET, CUZU		
EMV ¹⁾ (Störaussendung/Störfestigkeit)	siehe Konformitätserklärung (www.festo.com)		

1) Die Ventilinsel CPV ist vorgesehen für den Einsatz im Industriebereich

en 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 addresses.

Valve location	Coil	Sub-D plug, 9-pin , 4 valve locations		Sub-D plug, 25-pin, 6 valve locations		Sub-D plug, 25-pin, 8 valve locations	
		Pin	Address	Pin	Address	Pin	Address
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	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾
				24	0V ¹⁾	24	0V ¹⁾
				25	0V ¹⁾	25	0V ¹⁾

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

4 Technical specifications

Typ: CPV..-GE-MP-...			
Protection against electric shock	by means of PELV circuits (Protective Extra-Low Voltage)		
Dimensions	See Pneumatics manual		
Number of valve locations	8, 12 or 16		
Control voltage	24 V DC (+10 % / -15 %)		
Residual ripple	4 Vpp		
Current consumption per solenoid coil at 24 V	CPV10	CPV14	CPV18
	– rated pick-up current (duration typ. 30 ms)	22 mA	35 mA
– rated current with current reduction	15 mA	19 mA	—
– minimum switch-off time	3 ms	3 ms	—
– minimum edge steepness	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	-5 ° ... +50 °C		
Storage temperature	-20 ° ... +40 °C		
Tightening torque	CPV10	CPV14	CPV18
	– fastening screws for connector plate	1.0 Nm	1.0 Nm
– multipin socket	(± 0.2 Nm)	(± 0.2 Nm)	(± 0.1 Nm)
	0.6 Nm	0.6 Nm	0.6 Nm
Materials	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PET, CUZU		
EMV ¹⁾ (interference emission:/immunity)	see conformity declaration (www.festo.com)		

1) The CPV valve terminal is intended for industrial usage.

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

1 Anvisningar
Ventilterminal CPV är enbart avsedd för styrning av pneumatiska arbetelement. 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 ventiler finns på varje ventilspole ett särskilt stift tilldelat på multipolkontakten. Därvid belägger en ventilplats alltid 2 adresser. Outnyttjade ventilspoler resp. ventilplatser (t ex vid användning av monostabila ventiler eller reservplattor) belägger också adresser.

Ventil-plats	Spole	Sub-D kontakt, 9-polig 4 Ventilplatser		Sub-D kontakt, 25-polig 6 Ventilplatser		Sub-D kontakt, 25-polig 8 Ventilplatser	
		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	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	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾	23	0V ¹⁾
				24	0V ¹⁾	24	0V ¹⁾
				25	0V ¹⁾	25	0V ¹⁾

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 tillbehörprogram för anslutning av ventilterminalen. Endast på detta sätt säkerställs kapslingsklass IP 65.

→ **Notera**
Vid användning av i handeln förekommande D-SUB kontakter krävs skruvar med M3 utvändig gänga för fastsättning

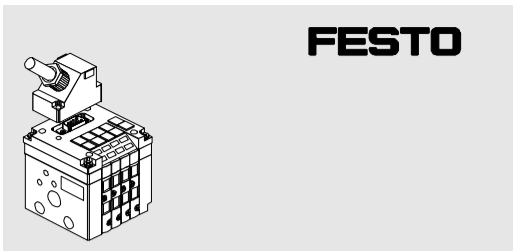
3 Styrning av ventilterminalen
Styr ventilterminalen på ett enhetligt sätt. Alla styrsignaler skall vara plusomkopplade (PNP), eller i annat fall skall alla styrsignaler vara minusomkopplade (NPN). En blandning av olika styrsignaler är ej tillåten.

3.1 Ventilernas adressbeläggning
– Adressindelning stigande utan luckor
– En ventilplats belägger alltid 2 adress, oberoende av bestyckning 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

Typ: CPV..-GE-MP-...			
Skydd mot elektriska stötar	med PELV-kretsar (Protective Extra-Low Voltage)		
Dimensioner	Se pneumatikmanualen		
Antal ventilplatser	8, 12 eller 16		
Styrspanning	DC 24 V (+10 % / -15 %)		
Restdistorsion	4 Vss		
Strömförbrukning per magnetspole vid 24 V	CPV10	CPV14	CPV18
	– märktillslagsström (tidslängd typ. 30 ms)	22 mA	35 mA
– märkström med strömbegränsning	15 mA	19 mA	—
– min. frånslagstid	3 ms	3 ms	—
– min. signalstigning	0,4 V/ms	0,4 V/ms	—
Ventilspolens frånslagsström	> 2 mA		
Kapslingsklass	IP 65: med kabel ur Festo-sortimentet IP 40: med i handeln förekommande kabel IP 20: grundenhet utan kabel		
Omgivningstemperatur	-5 ° ... +50 °C		
Lagringstemperatur	-20 ° ... +40 °C		
Åtdragningsmoment	CPV10	CPV14	CPV18
	– Fästskruvar på anslutningsplattan	1,0 Nm	1,0 Nm
– Multipolkontakt	(± 0,2 Nm)	(± 0,2 Nm)	(± 0,1 Nm)
	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
Material	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PET, CUZU		
EMC ¹⁾ (Störningsnivå/Störtålig-het)	se försäkran om överensstämmelse (www.festo.com)		

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



Breve descripción
Courte description
Descrizione breve

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

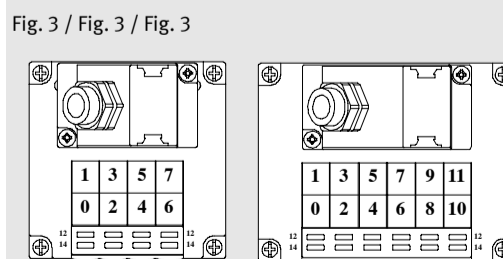
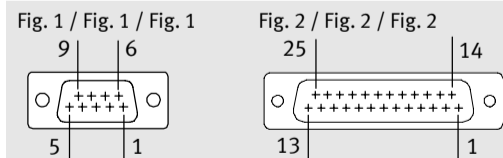
Original: de
0802d 730 596

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. Toccano 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. 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.



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.

Posición de válvulas	Bobina	Clavija Sub-D, 9 pines, 4 Posición de válvulas		Clavija Sub-D, 25 pines, 6 Posición de válvulas		Clavija Sub-D, 25 pines, 8 Posición de válvulas	
		Pin	Dirección	Pin	Dirección	Pin	Dirección
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⁾

1) Conectar 0 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 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 manual de la parte neumática		
Número de posiciones de válvulas	8, 12 ó 16		
Tensión de control Rizado residual	DC +24 V (+10% / -15%) 4 Vss		
Consumo de corriente por bobina a 24 V	CPV10	CPV14	CPV18
- corriente nominal de llamada (duración típ. 30 ms)	22 mA	35 mA	56 mA
- corriente nominal con reducción de corriente	15 mA	19 mA	—
- tiempo mínimo de desconexión	3 ms	3 ms	—
- etapas de flanco mínimas	0,4 V/ms	0,4 V/ms	—
Clase de protección	IP 65: con cable de los accesorios Festo IP 40: con cable normal del comercio IP 20: unidad básica sin cable		
Temperatura ambiente Temperatura de almacenamiento	-5 ° ... +50 °C -20 ° ... +40 °C		
Par de apriete - tornillos de fijación para la placa del conector - zócalo multipin	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
Materiales	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PRT, CUZN		
EMC: ¹⁾ (Emisión de interferencias/Inmunidad a interferencias)	Véanse la declaración de conformidad (www.festo.com)		

1) El terminal de válvulas CPV está previsto para uso industrial.

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 distributeur	Bobine	Conn. Sub-D, 9 pôles, 4 emplacements		Conn. Sub-D, 25 pôles, 6 emplacements		Conn. Sub-D, 25 pôles, 8 emplacements	
		Broche	No.	Broche	No.	Broche	No.
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⁾

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.

Note

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.
- 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 électriques (protection contre les contacts directs et indirects selon la norme CEI/DIN EN 60204-1)	Par circuits électriques TBT (Très Basse Tension) - PELV (Protective Extra-Low Voltage)		
Dimensiones	Voir manuel Pneumatique		
Nombre d'emplacements de distributeurs	8, 12 ou 16		
Tension de pilotage Ondulation résiduelle	24 Vcc (+10% / -15%) 4 Vss		
Consommation de courant par bobine à 24 V	CPV10	CPV14	CPV18
- courant de démarrage nominal (durée typ. 30 ms)	22 mA	35 mA	56 mA
- courant nominal avec réduction de courant	15 mA	19 mA	—
- temps minimal de déclenchement	3 ms	3 ms	—
- pente minimale du signal	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 °C -20 ° ... +40 °C		
Couple de serrage vis de fixation des 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, NBR, PPS, PA, PC, PRT, CUZN		
CEM: ¹⁾ (Emission de perturbations/Immunité aux perturbations électromagnétiques)	Voir la déclaration de conformité (www.festo.com)		

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

1 Indicazioni per l'utilizzatore

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).

Valvola	Solenoide	Connet. Sub-D a 9-poli, 4 posti valvola		Connet. Sub-D a 25-poli, 6 posti valvola		Connet. Sub-D a 25-poli, 8 posti valvola	
		Pin	Indirizzo	Pin	Indirizzo	Pin	Indirizzo
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 ³⁾	23	0 V ³⁾	23	0 V ³⁾
				24	0 V ³⁾	24	0 V ³⁾
				25	0 V ³⁾	25	0 V ³⁾

1) 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):

Suggerimento: per il collegamento dell'unità di valvole tipo 10 si raccomanda 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 elettriche (protezione dal contatto diretto e indiretto in conformità di IEC/DIN EN 60204-1)	mediante circuiti elettrici PELV (Protective Extra-Low Voltage)		
Dimensioni	vedi descrizione parte pneumatica		
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:	CPV10	CPV14	CPV18
- corrente di eccitazione nominale (durata standard 30 ms)	22 mA	35 mA	56 mA
- corrente nominale in caso di abbassamento di corrente	15 mA	19 mA	—
- tempo di disinserimento minimo	3 ms	3 ms	—
- pendenza minima	0,4 V/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 - viti di fissaggio della sottobas - connettore multipolare	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
Materiale	Al, St, NBR, PPS, PA, PC, PRT, CUZN		
CEM: ¹⁾ (Emissione di interferenze/Immunità alle interferenze)	Vedi dichiarazione di conformità (www.festo.com)		

1) Il componente è predisposto per l'impiego in ambito industriale.