

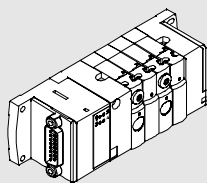
CPV-SC-MP-VI (Code MS und MH)

Ventilinsel CPV-SC mit Sub-D Multipol- de
anschluss, Typ CPV-SC-MP-VI (Code MS und MH)

Valve terminal CPV-SC with Sub-D multipin en
connector, type CPV-SC-MP-VI (code MS and MH)

Ventilterminal CPV-SC med D-sub multipol- sv
anslutning, Typ CPV-SC-MP-VI (Code MS och MH)

FESTO



Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

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

Original: de

702 594

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 können die Komponenten zerstören. Lange Signalleitungen reduzieren die Störfestigkeit. Halten Sie die max. zulässige Signalleitungslänge von 10 m ein.

en The components of the valve terminal contain electrostatically sensitive elements. The components will be damaged if you touch the contact surfaces of the plug connectors and if you do not observe the regulations for handling electrostatically sensitive components. Long signal cables reduce the immunity to interference. Do not exceed the maximum permitted signal cable length of 10 m.

sv Ventilterminalens komponenter har elektrostiskt känsliga komponenter. Beröring av kontaktytorna på anslutningskontakter och hantering som strider mot hanteringsföreskrifter för elektrostiskt känsliga komponenter kan leda till att komponenterna förstörs. Långa signalkablar reducerar störårligheten. Observera den maximalt godkända signalkabellängden på 10 m.

Warnung, Warning, Varning

de Einbau und Inbetriebnahme nur von autorisiertem Fachpersonal. Vor Installations- und Wartungsarbeiten Druckluft- und Spannungsversorgung ausschalten.

en Fitting and commissioning to be carried out only by qualified personnel in accordance with the operating instructions. Switch off the compressed air supply and the power supply before carrying out installation and maintenance work.

sv Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal. Innan installations- och underhållsarbete påbörjas ska tryckluft och spänningsmatning kopplas från.

Hinweis, Please note, Notera

de Die Ventilinsel CPV-SC ist ausschließlich zur Steuerung pneumatischer Aktuatoren bestimmt. Hierbei sind die angegebenen Grenzwerte der technischen Daten einzuhalten. Ausführliche Informationen finden Sie in der Pneumatik-Beschreibung P.BE-CPVSC....

en The CPV-SC has been designed exclusively for controlling pneumatic actuators. The maximum values specified in the section "Technical specifications" must be observed here. Detailed information can be found in the Pneumatics manual P.BE-CPVSC....

sv PV-SC ventilterminal är utslutande avsedd för styrning av pneumatiska arbetelement. Följ de gränsvärden som anges under Tekniska data. Utförlig information finns i pneumatikmanualen P.BE-CPVSC....

Bild 1 / Fig. 1 / Bild 1

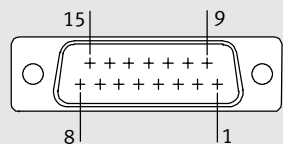


Bild 2 / Fig. 2 / Bild 2

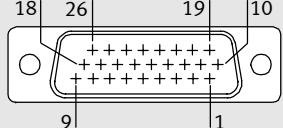
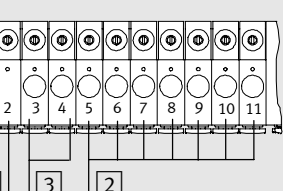


Bild 3 / Fig. 3 / Bild 3



Warnung

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.

Hinweis

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

1 Multipolanschluss

Über dem Multipolanschluss werden zentral alle Ventilmagnetnetzpulen (im Folgenden Spule genannt) angesteuert. Jede Spule ist einem bestimmten Pin des Multipolsteckers zugeordnet. Jeder Ventilplatz besitzt max. eine Spule. Daher benötigen Impulsventile zwei Ventilplätze.

1.1 Sub-D Multipolstecker

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

- Bild 1: 15-poligen Sub-D Stecker
- Bild 2: 26-poligen Sub-D (High Density) Stecker.

Empfehlung:

Verwenden Sie zum Anschluss der Ventilinsel CPV-SC Kabel mit Buchse aus dem Zubehör von Festo.

1.2 Pin-Belegung

Nachfolgende Tabelle zeigt die Pin-Belegungen der Sub-D Multipolanschlüsse.

Für Sub-D Multipolanschlüsse gilt:

- auf Inseln mit maximal 12 Ventilplätzen: 15-poligen Sub-D
- auf Inseln mit 16 Ventilplätzen: 26-poligen Sub-D, High Density

Pin	Adr. 1)	Aderfarbe 2) 3)	Belegung (Spule auf Ventilplatz)	
			Sub-D 15-polig 4)	Sub-D 26-polig 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	Nicht belegt	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN		15
17; 18		-----		Nicht belegt
19, 20		-----		com 7) 8)
21, 22		-----		com 7) 8)
23		WH GY		com 7) 8)
24		GY BN		com 7) 8)
25		WH PK		com 7) 8)
26		PK BN		com 7) 8)

- 1) Adr. = Adresse
- 2) Aderfarben gelten für die Kabel Typ KMP6-15P-12... und Typ KMP6-26P-16... von Festo
- 3) Bezeichnung der Aderfarben nach DIN/IEC 757
- 4) Optionales Kabel von Festo: Typ KMP6-15P-12...
- 5) Optionales Kabel von Festo: Typ KMP6-26P-16...
- 6) Pins 14 und 15 sind auf der Leiterplatte gebrückt.
- 7) Pin 19...26 sind auf der Leiterplatte gebrückt.
- 8) 0 V bei plusschaltenden Steuersignalen, bei minusschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!

2 Ansteuerung der Ventilinsel

Verwenden Sie eine einheitliche Art der Ansteuerung. Vorzugsweise alle Steuersignale plusschaltend (1-schaltend), andernfalls alle Steuersignale minusschaltend (0-schaltend). Das Ansteuern im Mischbetrieb ist nicht zulässig.

2.1 Adressbelegung der Ventile

Bild 3 zeigt beispielhaft die Adressbelegung der Ventilinsel CPV-SC mit 12 Ventilplätzen (Vorderansicht).

- Die Zählweise beginnt von links nach rechts
- Die Adressvergabe ist lückenlos aufsteigend [1] (Nummer der Magnetspule und des Ventilplatzes)
- Ein Ventilplatz belegt immer eine Adresse, unabhängig von der Bestückung mit Reserve-, Trenn- oder Ventilplatten
- Monostabile Ventile [2] belegen jeweils einen Ventilplatz
- Das Impulsventil besteht aus 2 Ventilplatten [3] und belegt damit auch zwei Ventilplätze dabei gilt:
 - Die Ventilplatte mit Spule 12 (Steuerventil) ist mit j12 gekennzeichnet und sitzt links vom Arbeitsventil
 - Die Ventilplatte mit Spule 14 (Arbeitsventil) ist mit j gekennzeichnet.

3 Technische Daten

Typ: CPV-SC-MP-VI

Abmessungen	Siehe Pneumatik-Beschreibung
Anzahl Ventilplätze	4; 5; ... 16
Ansteuerspannung	verpolungssicher
– Nennwert	DC 24 V
– Toleranz	21,6 V ... 26,4 V
Leistungsaufnahme pro Ventilplatz	1 W
Schutzart nach DIN 40050	IP20 (kompl. montiert) IP40 (bei Wandmontage auf ebener Befestigungsfläche)
Temperatur	
– Umgebungstemperatur	-5 ... +50 °C
– Lagertemperatur	-20 ... +40 °C
Werkstoffe	Siehe Pneumatik-Beschreibung
Elektromagnetische Verträglichkeit	
– Störaussendung	Geprüft nach EN 61000-6-4 (Industrie) 1)
– Störfestigkeit 2)	Geprüft nach EN 61000-6-2 (Industrie)

- 1) Die Ventilinsel CPV-SC ist vorgesehen für den Einsatz im Industriebereich.
- 2) Die maximal zulässige Signalleitungslänge beträgt 10 m.

Warning

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.

Please note

Commission only a valve terminal which has been fitted and wired completely.

1 Multipin connection

All valve solenoid coils (referred to in the following as coils) are controlled centrally via the multipin connection. Each coil is assigned to a certain pin of the multipin plug. Each valve location has max. one coil. Double-solenoid valves therefore require two valve locations.

1.1 Sub-D multipin plug

The pin numbering of the sub-D multipin plug on the valve terminal viewed towards the plug is shown in the following diagrams:

- Fig. 1: 15-pin sub-D plug
- Fig. 2: 26-pin sub-D (high density) plug

Recommendation:

Use cables and sockets from the Festo accessories range for connecting the CPV-SC valve terminal.

1.2 Pin assignment

The following table shows the pin assignment of the sub-D multipin connections

The following applies for sub-D multipin connections:

- on terminals with max. 12 valve locations: 15-pin sub-D
- on terminals with 16 valve locations: 26-pin sub-D, high density

Pin	Addr. 1)	Core colour 2) 3)	Assignment (coil in valve location)	
			Sub-D 15-pin 4)	Sub-D 26-pin 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	Not ass.	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN		15
17; 18		-----		Not ass.
19, 20		-----		com 7) 8)
21, 22		-----		com 7) 8)
23		WH GY		com 7) 8)
24		GY BN		com 7) 8)
25		WH PK		com 7) 8)
26		PK BN		com 7) 8)

- 1) Addr. = address
- 2) Core colours apply to cable types KMP6-15P-12... and KMP6-26P-16...
- 3) Designation of the colour codes as per DIN/IEC 757
- 4) Optional cable from Festo: type KMP6-15P-12...
- 5) Optional cable from Festo: type KMP6-26P-16...
- 6) Pins 14 and 15 are bridged on the printed circuit board.
- 7) Pins 19...26 are bridged on the printed-circuit board.
- 8) 0 V with positive-switching control signals, 24 V with negative-switching control signals; mixed operation is not permitted.

2 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.

2.1 Address assignment of the valves

Fig. 3 shows as an example the address assignment of the CPV-SC valve terminal with 12 valve locations (view of front).

- Counting begins from left to right
- The addresses are assigned in ascending order without gaps [1] (number of the solenoid coil and the valve location)
- A valve location always occupies one address, irrespective of whether it is fitted with a blanking plate, a separator plate or a valve plate.
- Single-solenoid valves [2] occupy one valve location
- Double solenoid valves consist of 2 valve plates [3] and therefore occupy two valve locations. The following applies:
 - The valve plate with coil 12 (control valve) is marked j12 and is situated to the left of the work valve
 - The valve plate with coil 14 (work valve) is marked j

3 Technical specifications

Typ: CPV-SC-MP-VI

Dimensions	See Pneumatics manual
Number of valve locations	4; 5; ... 16
Control voltage:	protected against incorrect polarity
– Rated value	24 V DC
– Tolerance	21.6 V ... 26.4 V
Current consumption per valve location	1 W
Protection class as per DIN 40050	IP20 (fitted completely) IP40 (for wall fitting on a flat surface)
Temperature	
– Ambient temperature	-5 ... +50 °C
– Storage temperature	-20 ... +40 °C
Materials	See Pneumatics manual
Electromagnetic compatibility	
– Interference emitted	Tested as per EN 61000-6-4 (Industry) 1)
– Immunity to interference 2)	Tested as per EN 61000-6-2 (Industry)

- 1) The CPV-SC valve terminal is intended for industrial usage.
- 2) The maximum permitted signal cable length is 10 m

Varning

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.

Notera

Ta endast en komplett monterad och ansluten ventilterminal i drift.

1 Multipolanslutning

Alla ventilsolar (kallas spolar nedan) styrs centralt via multipolanslutningen. Varje spole har tilldelats ett särskilt stift på multipolkontakten. Varje ventilplats har högst en spole. Därför behöver bistabila ventiler två ventilplatser.

1.1 D-sub-multipolkontakt

Stiftnumreringen på D-sub-multipolkontakten på terminalen i riktning mot kontakten ser ut enligt följande:

- bild 1: 15-polig D-sub-hankontakt
- bild 2: 26-polig D-sub-hankontakt (High Density).

Rekommendation:

Använd Festos kablar med honkontakter vid anslutning av CPV-SC-ventilterminalen.

1.2 Kontaktkonfiguration

I följande tabell visas kontaktkonfigurationen för D-sub-multipolanslutningen

För D-sub-multipolanslutning gäller:

- på terminaler med maximalt 12 ventilplatser: 15-polig D-sub
- på terminaler med 16 ventilplatser: 26-polig D-sub (High Density)

Stift	Adr. 1)	Ledarfärg 2) 3)	Konfiguration (spole på ventilterminal)	
			D-sub 15-polig 4)	D-sub 26-polig 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	Ej belagd	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN		15
17; 18		-----		Ej belagd
19, 20		-----		com 7) 8)
21, 22		-----		com 7) 8)
23		WH GY		com 7) 8)
24		GY BN		com 7) 8)
25		WH PK		com 7) 8)
26		PK BN		com 7) 8)

- 1) Adr. = address
- 2) Ledarfärgerna gäller för kabel KMP6-15P-12... och KMP6-26P-16...
- 3) Ledarfärgerna betecknas enligt DIN/IEC 757
- 4) Tillvalskablar från Festo: typ KMP6-15P-12...
- 5) Tillvalskablar från Festo: typ KMP6-26P-16...
- 6) Stift 14 och 15 är bryggade på kretskortet.
- 7) Stift 19...26 är bryggade på kretskortet.
- 8) 0 V vid pluskopplande styrsignaler. Anslut 24 V vid minuskopplande styrsignaler. Blanddrift är inte tillåten!

2 Styrning av ventilterminal

Styr ventilterminalen enhetligt, företrädesvis med alla styrsignaler pluskopplande (1-kopplande), annars med alla styrsignaler minuskopplande (0-kopplande). Blandade typer av signaler är ej tillåtet.

2.1 Ventilernas adressbelegning

I bild 3 visas till exempel adressbelegningen för CPV-SC-ventilterminalen med 12 ventilplatser (sett framifrån).

- Stigande ordningsföljd från vänster till höger.
- Adressindelningen är obruten, stigande [1] (nummer på magnetspolen och på ventilplatsen)
- En ventilplats belägger alltid en adress, oberoende av bestyckning med reserv-, tryckzons- eller ventilplattor.
- Monostabila ventiler [2], belägger en ventilplats var
- Den bistabila ventilen består av 2 ventilplattor [3] och belägger därmed även två ventilplatser. Här gäller följande:
 - Ventilplattan med spole 12 (pilotventil) har beteckningen j12 och sitter till vänster om arbetsventilen
 - Ventilplattan med spole 14 (arbetsventil) har beteckningen j.

3 Tekniska data

Typ: CPV-SC-MP-VI

Dimensioner	Se pneumatikmanualen
Antal ventilplatser	4; 5; ... 16
Styrspanning	polvändningssäker
– Nominellt värde	DC 24 V
– Tolerans	21,6 V ... 26,4 V
Effektförbrukning per ventilplats	1 W
Kapslingsklass enligt DIN 40050	IP20 (komplett monterad) IP40 (vid väggmontering på plan fästyta)
Temperatur	
– Omgivningstemperatur	-5 ... +50 °C
– Lagringstemperatur	-20 ... +40 °C
Material	Se pneumatikmanualen
Elektromagnetisk kompatibilitet	
– Störningsnivå	Testad enligt EN 61000-6-4 (Industri) 1)
– Störårlighet 2)	Testad enligt EN 61000-6-2 (Industri)

- 1) CPV-SC-ventilterminalen är avsedd för användning inom industrin
- 2) Maximalt tillåten signalkabellängd uppgår till 10 m.

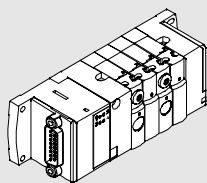
CPV-SC-MP-VI (Code MS und MH)

Terminal de válvulas CPV-SC con conexión múltipin Sub-D, Typ CPV-SC-MP-VI (Code MS y MH)

Terminal de distributeurs CPV-SC avec connecteur multiple Sub-D, Typ CPV-SC-MP-VI (Code MS et MH)

Unità di valvole CPV-SC con nodo multipolare Sub-D, Typ CPV-SC-MP-VI (Code MS e MH)

FESTO



Breve descripción
Courte description
Descrizione breve

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

Original: de
0607c 702 594

Precaución, Attention, Attenzione

es Los componentes del terminal de válvulas contienen elementos sensibles a descargas electrostáticas. Estos componentes pueden dañarse si se tocan las superficies de contacto de los conectores y si no se observan las normas para el manejo de componentes sensibles a las descargas electrostáticas. Los cables de señal largos reducen la inmunidad a interferencias. No sobrepasar la longitud máxima permitida de 10 m en los cables de señales.

fr Les terminaux de distributeurs comportent des composants électroniques sensibles aux charges électrostatiques. En cas de contact avec ces composants au niveau des points de raccordement et en cas de non-respect des prescriptions de manipulation pour composants sensibles aux charges électrostatiques, certains composants risquent d'être détruits. Des câbles de signaux longs réduisent l'immunité aux perturbations. La longueur max. admissible de la liaison des signaux est de 10 m.

it I componenti dell'unità di valvole contengono componenti sensibili alle cariche elettrostatiche. Toccare le superfici di contatto dei raccordi a innesto e la mancata attenzione alle disposizioni sul utilizzo degli elementi sensibili alle cariche elettrostatiche può danneggiare seriamente i componenti. L'utilizzo di cavi segnali lunghi limita l'immunità ai disturbi. Rispettare la lunghezza massima prevista dei cavi segnali, fissata a 10 m.

Atención, Avertissement, Avvertenza

es El montaje y puesta a punto sólo debe ser realizado por personal cualificado. Desconecte la alimentación de corriente y de presión del aire antes de operaciones de instalación y mantenimiento.

fr Montage et mise en service uniquement par du personnel agréé. Avant toute intervention d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation en air comprimé et en tension.

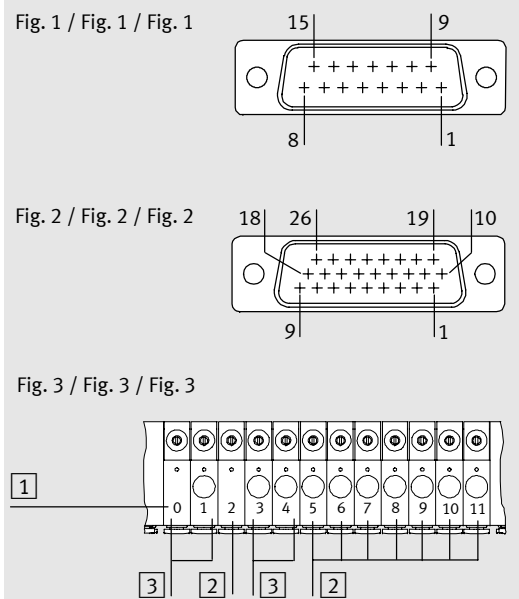
it Montaggio e messa in servizio devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato. Prima di iniziare i lavori di installazione e di manutenzione scollegare l'alimentazione pneumatica ed elettrica.

Por favor, observar, Note, Nota

es El CPV-SC ha sido diseñado exclusivamente para controlar actuadores neumáticos. Aquí deben observarse los valores máximos indicados en la sección "Especificaciones técnicas". La información detallada sobre la parte neumática puede hallarse en el manual de la parte neumática, P.BE-CPVSC....

fr Le terminal de distributeurs CPV-SC est destiné exclusivement à la commande d'actionneurs. Veiller à respecter les valeurs limites indiquées dans le chapitre Caractéristiques techniques. De plus amples informations figurent dans le manuel Pneumatique P.BE-CPVSC....

it L'unità di valvole CPV-SC è destinata esclusivamente al controllo di attuatori pneumatici. Durante il funzionamento si devono rispettare i limiti tecnici indicati. Per informazioni dettagliate fare riferimento alla descrizione della pneumatica P.BE-CPVSC....



Atención

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.

Por favor, observar

Poner a punto el terminal de válvulas sólo cuando se halla completamente montado y cableado.

1 Conexión múltipin
Con la conexión múltipin las bobinas imanantes de válvula (en lo sucesivo nombradas como bobinas) se dirigen de forma central. Cada bobina tiene asignado un pin de la clavija múltipin. Cada posición de válvula tiene como máximo una bobina. Por ello, las válvulas de doble bobina requieren dos posiciones de válvula.

1.1 Clavija múltipin Sub-D
Las numeraciones de pin de la clavija múltipin Sub-D en la terminal mirando hacia la clavija se muestran en las siguientes figuras:
- Fig. 1: Clavija Sub-D de 15 pines
- Fig. 2: Clavija Sub-D de 26 pines (alta densidad).
Recomendación:
Usar cable con zócalo de la gama Festo para conectar el terminal de válvulas CPV-SC.

1.2 Asignación de pines
La siguiente tabla muestra las asignaciones de pines de las conexiones múltipin Sub-D.
Para las conexiones múltipin Sub-D son válidos:
- en terminales con máximo 12 posiciones de válvula: 15 pines Sub-D
- en terminales con 16 posiciones de válvula: Sub-D de 26 pines, alta densidad

Pin	Dir. 1)	Color del hilo 2) 3)	Asignación (bobina en posición de válvula)	
			Sub-D 15 pines 4)	Sub-D 26 pines 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	No asignado com 6) 8)	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN	com 6) 8)	15
17; 18	-----	-----	No asignado com 7) 8)	-----
19; 20	-----	-----	com 7) 8)	-----
21; 22	-----	-----	com 7) 8)	-----
23	-----	WH GY	com 7) 8)	-----
24	-----	GY BN	com 7) 8)	-----
25	-----	WH PK	com 7) 8)	-----
26	-----	PK BN	com 7) 8)	-----

- 1) Dir. = dirección
- 2) El color del hilo se aplica a los cables del tipo: KMP6-15P-12... y KMP6-26P-16...
- 3) Designación de los códigos de color según DIN/IEC 757
- 4) Cable opcional de Festo: tipo KMP6-15P-12...
- 5) Cable opcional de Festo: tipo KMP6-26P-16...
- 6) Los pines 14 y 15 están puenteados en la tarjeta de circuito impreso
- 7) Pines 19 ... 26 están puenteados en la tarjeta de circuito impreso.
- 8) 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 Control del terminal de válvulas
Utilice un método de control único. Preferiblemente, todas las señales de control deberían ser de conmutación positiva (PNP), o bien de conmutación negativa (NPN). No está permitido mezclar ambos tipos de señales.

2.1 Asignación de direcciones de las válvulas
La figura 3 muestra a manera de ejemplo la asignación de direcciones de la terminal de válvulas CPV-SC con 12 posiciones de válvula (vista frontal).
- El recuento empieza de izquierda a derecha.
- La asignación de direcciones es enteramente ascendente 1) (número de la bobina imanante y de la posición de la válvula)
- Una posición de válvula siempre ocupa una dirección, incluso si está ocupada por una placa ciega o una placa de separación
- Las válvulas monoestables 2) ocupan una posición de válvula cada una
- La válvula de impulsos se compone de 2 placas de válvula 3) y con ello ocupa también dos posiciones de válvula, para ello son válidas:
- La placa de válvula con bobina 12 (válvula de pilotaje) está marcada con j12 y se halla a la izquierda de la válvula de trabajo
- La placa de válvula con bobina 14 (válvula de trabajo) está marcada con j

3 Especificaciones técnicas
Typ: CPV-SC-MP-VI

Dimensiones	Véase el manual de la parte neumática
Número de posiciones de válvulas	4; 5; ... 16
Tensión de control:	protegido contra polaridad incorrecta - Valor nominal 24 V DC - Tolerancia 21,6 V ... 26,4 V
Consumo por posición de válvula	1 W
Clase de protección según DIN 40050	IP20 (completamente montado) IP40 (con montaje mural en superficie de montaje plana)
Temperatura:	-5 ... +50 °C - de almacenamiento -20 ... +40 °C
Materiales	Véase el manual de la parte neumática
Compatibilidad electromagnética	Verificado según EN 61000-6-4 (industrial) 1) Verificado según EN 61000-6-2 (industrial)
- Emisión de interferencias	
- Inmunidad a interferencias 2)	

1) El terminal de válvulas CPV-SC está previsto para uso industrial.
2) La longitud máxima permitida del cable es de 10 m.

Avertissement

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.

Note

Procéder à la mise en service seulement lorsque le terminal est entièrement monté et câblé.

1 Connecteur multipôle
Le connecteur multipôle permet le pilotage centralisé de toutes les bobines de distributeurs (appelées dans la suite "bobine"). A chaque bobine de distributeur correspond une broche définie du connecteur multipôle. Chaque emplacement de distributeurs possède une bobine maximum. C'est pourquoi les distributeurs bistables occupent deux emplacements de distributeurs.

1.1 Connecteur multipôle Sub-D
Les illustrations ci-dessous indiquent la numérotation des broches du connecteur multipôle Sub-D sur terminal avec vue sur le connecteur:
- Fig. 1 : Connecteur Sub-D à 15 pôles
- Fig. 2 : Connecteur multipôle Sub-D à 26 pôles (High Density).

Recommandation :
Pour raccorder le terminal de distributeurs CPV-SC, utiliser des câbles à broches issus de la gamme d'accessoires Festo.

1.2 Affectation des broches
Le tableau suivant contient l'affectation des broches des connecteurs Sub-D.
Les caractéristiques suivantes s'appliquent pour les connecteurs multipôles Sub-D :
- sur le terminal avec au maximum 12 emplacements : connecteur Sub-D à 15 pôles
- sur le terminal avec 16 emplacements : connecteur multipôle Sub-D à 26 pôles (High Density)

Broche	Adr. 1)	Couleur 2) 3)	Affectation (bobine sur emplacement de distributeurs)	
			Sub-D à 15 pôles 4)	Sub-D à 26 pôles 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	Inutilisé com 6) 8)	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN	com 6) 8)	15
17; 18	-----	-----	Inutilisé com 7) 8)	-----
19; 20	-----	-----	com 7) 8)	-----
21; 22	-----	-----	com 7) 8)	-----
23	-----	WH GY	com 7) 8)	-----
24	-----	GY BN	com 7) 8)	-----
25	-----	WH PK	com 7) 8)	-----
26	-----	PK BN	com 7) 8)	-----

- 1) Adr. = adresse
- 2) Couleurs des conducteurs valables pour câble de type KMP6-15P-12... et KMP6-26P-16...
- 3) Désignation des couleurs des conducteurs selon DIN/CEI 757
- 4) Câble en option de Festo : type KMP6-15P-12...
- 5) Câble en option de Festo : type KMP6-26P-16...
- 6) Les broches 14 et 15 sont pontées sur le circuit imprimé.
- 7) Les broches 19 ... 26 sont pontées sur le circuit imprimé.
- 8) 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 Commande du terminal de distributeurs
Utiliser un type de commande unique. De préférence, tous les signaux de commande avec commutation du pôle positif (commutation sur 1), sinon tous les signaux de commande avec commutation du pôle négatif (commutation sur 0). La commande en mode mixte n'est pas autorisée.

2.1 Affectation des adresses des distributeurs
La figure 3 donne un exemple d'affectation des adresses du terminal de distributeurs CPV-SC comportant 12 emplacements de distributeurs (vue de face).
- La numérotation va de gauche à droite.
- L'affectation des adresses s'effectue strictement dans l'ordre croissant en partant de l'emplacement 1) (numéro de la bobine et de l'emplacement de distributeurs).
- Un emplacement de distributeurs utilise toujours une adresse, quel que soit son équipement en plaques de réserve, de séparation ou modules distributeurs.
- Les distributeurs monostables 2) occupent chacun un emplacement de distributeurs
- Le distributeur bistable se compose de 2 modules distributeurs 3) et occupe, par conséquent, deux emplacements de distributeurs comme suit :
- Le module distributeur avec bobine 12 (distributeur pilote) présente un marquage j12 et se situe à gauche du distributeur de travail.
- Le module distributeur avec bobine 14 (distributeur de travail) présente un marquage j

3 Caractéristiques techniques
Type: CPV-SC-MP-VI

Dimensions	Voir manuel Pneumatique
Nombre d'emplacements de distributeurs	4; 5; ... 16
Tension de commande:	protégé contre les inversions de polarité - Tension nominale 24 Vcc - Tolerancia 21,6 V ... 26,4 V
Puissance absorbée par emplacement de distributeur	1 W
Indice de protection selon DIN 40050	IP20 (après installation complète) IP40 (en cas de montage sur panneau plat)
Température:	-5 ... +50 °C - de stockage -20 ... +40 °C
Matériau	Voir manuel Pneumatique
Compatibilité électromagnétique	Contrôlée selon EN 61000-6-4 (industrielle) 1) Contrôlée selon EN 61000-6-2 (industrielle)
- Emission de perturbations	
- Immunité aux perturbations 2)	

1) Le terminal de distributeurs CPV-SC est destiné à un emploi dans le domaine industriel.
2) La longueur max. admissible de la liaison des signaux est de 10 m.

Avvertenza

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.

Nota

Utilizzare solamente unità di valvole completamente assemblate e cablate.

1 Connettore multipolare
Il comando dei solenoidi esegue a livello centrale via il collegamento multipolare. Ogni solenoide è assegnato ad un determinato PIN del connettore multipolare. Ogni posto valvola può alloggiare al massimo un solenoide. Le valvole bistabili occupano pertanto due posti valvola.

1.1 Connettore multipolare Sub-D
Le numerazioni dei pin nel connettore multipolare Sub-D sull'unità e con vista frontale del connettore sono schematizzate nelle seguenti figure:
- Fig. 1: connettore Sub-D a 15 poli
- Fig. 2: connettore multipolare Sub-D (High Density) a 26 poli.

Suggerimento:
Per l'allacciamento dell'unità di valvole CPV-SC impiegare i cavi con ricettacoli forniti da Festo.

1.2 Occupazione dei pin
La seguente tabella raffigura l'occupazione dei pin dei connettori multipolari Sub-D.
Per i connettori multipolari Sub-D vale:
- su unità di valvole con max. 12 posti valvola: connettore multipolare Sub-D a 15 poli
- su unità di valvole con 16 posti valvola: connettore multipolare Sub-D, High Density, a 26 poli

Pin	Ind. 1)	Colore conduttore 2) 3)	Occupazione (solenoidi su posto valvola)	
			Sub-D a 15 poli 4)	Sub-D a 26 poli 5)
1	0	WH	0	0
2	1	BN	1	1
3	2	GN	2	2
4	3	YE	3	3
5	4	GY	4	4
6	5	PK	5	5
7	6	BU	6	6
8	7	RD	7	7
9	8	BK	8	8
10	9	VT	9	9
11	10	GY PK	10	10
12	11	RD BU	11	11
13	12	WH GN	Non occupato com 6) 8)	12
14	13	BN GN	com 6) 8)	13
15	14	WH YE	com 6) 8)	14
16	15	YE BN	com 6) 8)	15
17; 18	-----	-----	Non occupato com 7) 8)	-----
19; 20	-----	-----	com 7) 8)	-----
21; 22	-----	-----	com 7) 8)	-----
23	-----	WH GY	com 7) 8)	-----
24	-----	GY BN	com 7) 8)	-----
25	-----	WH PK	com 7) 8)	-----
26	-----	PK BN	com 7) 8)	-----

- 1) .Ind. = indirizzo
- 2) I colori indicati per i conduttori sono riferiti ai cavi tipo KMP6-15P-12... e KMP6-26P-16...
- 3) Identificazione cromatica dei conduttori a norma DIN/IEC 757
- 4) Cavo opzionale di Festo: tipo KMP6-15P-12...
- 5) Cavo opzionale di Festo: tipo KMP6-26P-16...
- 6) I pin 14 e 15 sono ponticellati sulla scheda elettronica.
- 7) I pin da 19 a 26 sono ponticellati sulla scheda elettronica.
- 8) 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 Azionamento dell'unità di valvole
Concepire l'azionamento dell'unità di valvole secondo un criterio unitario. Preferibilmente tutti gli impulsi di comando a commutazione positiva (0 1), oppure tutti gli impulsi di comando a commutazione negativa (1 0). Non è ammesso l'azionamento con configurazioni miste.

2.1 Occupazione di indirizzi delle valvole
Nella figura 3 è schematizzato un esempio dell'occupazione indirizzi dell'unità di valvole CPV-SC con 12 posti valvola (vista frontale).
- Il conteggio deve iniziare da sinistra e procedere verso destra.
- L'assegnazione degli indirizzi avviene senza interruzioni in ordine crescente 1) (numero del solenoide e del posto valvola)
- A ogni posto valvola corrisponde quindi sempre un indirizzo, a prescindere dal fatto che il posto valvola sia equipaggiato con una piastra valvola, di riserva o di separazione
- Valvole monostabili 2) occupano un posto valvola ciascuna
- La valvola a impulsi è composta da 2 piastre 3), per cui occupa due posti valvola, è valido quanto segue:
- La piastra valvole con solenoide 12 (valvola di pilotaggio) è contrassegnata con j12 e si trova a sinistra della valvola di lavoro
- La piastra valvole con solenoide 14 (valvola di lavoro) è contrassegnata con j

3 Dati tecnici
Tipo: CPV-SC-MP-VI

Dimensioni	Vedere la descrizione della pneumatica
Numero posti valvola	4; 5; ... 16
Tensione di azionamento:	a prova di inversione di polarità - Valore nominale 24 VCC - Tolleranza 21,6 V ... 26,4 V
Potenza assorbita da ogni posto valvola	1 W
Grado di protezione a norma DIN 40050	IP20 (compl. assemblata) IP40 (per montaggio a parete su superficie di fissaggio orizzontale)
Temperatura:	-5 ... +50 °C - di stoccaggio -20 ... +40 °C
Materiale	Vedere la descrizione della pneumatica
Compatibilità elettromagnetica	Misurata in conformità di EN 61000-6-4 (industriale) 1) Misurata in conformità di EN 61000-6-2 (industriale)
- Emissione interferenze	
- Immunità alle interferenze 2)	

1) L'unità di valvole CPV-SC è predisposta per usi industriali.
2) La lunghezza massima consentita dei cavi segnali è di 10 m.