

# Compact performance



## FESTO

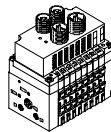
### Kurz- beschreibung

### Brief description

CPV-Ventilinsel  
mit Interbus In-  
stallations-Lokal-  
bus (Loop) Typ  
CPV..-GE-IL-...

CPV valve terminal  
with Interbus  
installation local  
bus connection  
(Loop) type  
CPV..-GE-IL-...

- Deutsch
- English
- Español
- Français
- Italiano
- Svenska



382 976  
0112b

Deutsch .....	3
English .....	13
Español .....	23
Français .....	33
Italiano .....	43
Svenska .....	53

Edition: 0112b  
Original: de

© (Festo AG & Co., D-73726 Esslingen, Germany, 2002)  
Internet: <http://www.festo.com>  
E-Mail: [service\\_international@festo.com](mailto:service_international@festo.com)

# 1 Benutzerhinweise

Die Ventilinsel Typ 10 mit Anschluss für den Installations-Lokalbus ist ausschließlich zur Steuerung von pneumatischen Aktuatoren bestimmt und nur für den Einsatz in InterBus Installations-Lokalbussystemen geeignet. Hierbei sind die angegebenen Grenzwerte für Drücke, Temperaturen, elektrische Daten, Drehmomente usw. einzuhalten.

Installations-Lokalbussysteme und -Ventilinseln dürfen nur von hierfür geschultem Fachpersonal installiert werden. Angaben zur Konzeption und Adressierung finden Sie in der Dokumentation zum InterBus. Weitere Informationen finden Sie in der ausführlichen Beschreibung und der Pneumatik-Beschreibung P.BE-CPV-....



## Warnung

- Schalten Sie die Spannung aus, bevor Sie Steckverbinder zusammenstecken oder trennen (Funktions-schädigung).
- Verbinden Sie den Erdungsanschluss der Ventilinsel niederohmig (kurze Leitung mit großem Querschnitt) mit dem Erdpotenzial.
- Nehmen Sie nur eine komplett montierte und verdrahtete Ventilinsel in Betrieb.

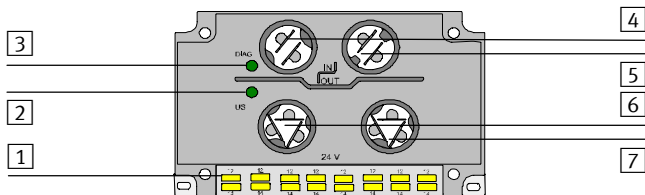


Stellen Sie bei Verwendung als explosionsgeschütztes Betriebsmittel sicher, dass:

- elektrische Anschlüsse nicht unter Spannung getrennt werden.
- die komplett installierte Ventilinsel mit allen verwendeten Steckern, Adaptern und Schutzkappen mindestens die Schutzart IP64 aufweist.

## 2 Anschluss- und Anzeigeelemente

Beachten Sie beim Anschließen der Ventile die Zuordnung der Ausgänge zu den Ventilen (siehe "4. Adressierbeispiele").



- |   |                                |   |                                    |
|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Status-LEDs Ventile (Ausgänge) | 5 | Bus OUT                            |
| 2 | LED US: Lastspannung Ventile   | 6 | Lastspannungsanschluss Ventile IN  |
| 3 | LED: DIAGnose                  | 7 | Lastspannungsanschluss Ventile OUT |
| 4 | Bus IN                         |   |                                    |

LED DIAG (grün)	Bedeutung
an	Bus aktiv
blinkt	0,5 Hz: Logik-Spannung ok; Bus nicht aktiv; Bus unterbrochen 2 Hz: Peripherie-Diagnosemeldung 4 Hz: Lokalbus-Diagnose

LED US (grün)	Bedeutung
an	Lastspannung für Peripherie vorhanden
blinkt	Unterspannung Ventile (< 17,7 V)

## 3 Montage der Anschlusskabel

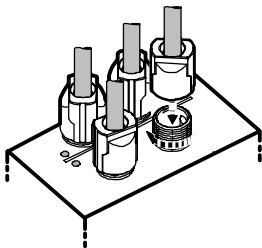
### 3.1 Konfektionieren der Kabel

Dem QUICKON Anschluss-Set (Teile-Nr. 175485) liegt eine Kurzanleitung bei. Bitte befolgen Sie die Hinweise zur Kabelkonfektionierung. Damit stellen Sie sicher, dass eine zuverlässige Kontaktierung erfolgt.

### 3.2 Anschließen der Kabel

Gehen Sie nach dem Kabelkonfektionieren wie folgt vor:

1. Stecken Sie die konfektionierten Kabel auf die entsprechenden Anschlüsse der Ventilinsel (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Drehen Sie das jeweilige Kabel so lange, bis die Codiernasen in die Führungen passen. Die Codierungen sichern die korrekte Polung.
3. Schrauben Sie die Überwurfmutter fest. Dabei werden die Aderenden in die Schneidklemmen gedrückt und die Aderisolation aufgeschnitten. Damit wird sicher elektrisch kontaktiert.



### 3.3 Anschließen der Lastspannung für Ventile



#### Hinweis

Versorgen Sie die Ventile der Ventilinsel immer mit 24 V-Lastspannung. Schließen Sie diese an den Anschlüssen "24 V" an. Beachten Sie den Abschnitt "1. Benutzerhinweise".



#### Warnung

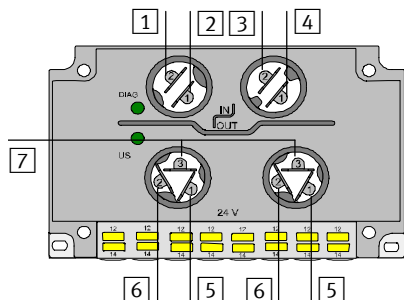
- Verwenden Sie nur Netzteile, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC 742/EN 60742/VDE 0551 mit mindestens 4 kV Isolationsfestigkeit gewährleisten (PELV). Schaltnetzteile sind zulässig, wenn sie die sichere Trennung im Sinne der EN 60950/VDE 0805 gewährleisten.



Beachten Sie die maximale Stromaufnahme aller gleichzeitig geschalteten Ausgänge.

Belegung: Install.-Lokalbus und Lastspannungsanschluss

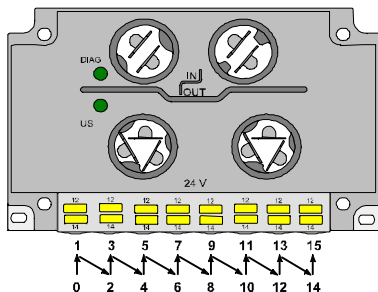
- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24 V Ventile
- 6 GND Ventile
- 7 Erdungsanschluss



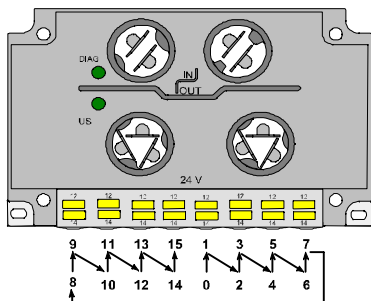
## 4 Adressierbeispiele

Die Adressierung der Ventile auf der CPV-Insel ist abhängig vom eingesetzten Master:

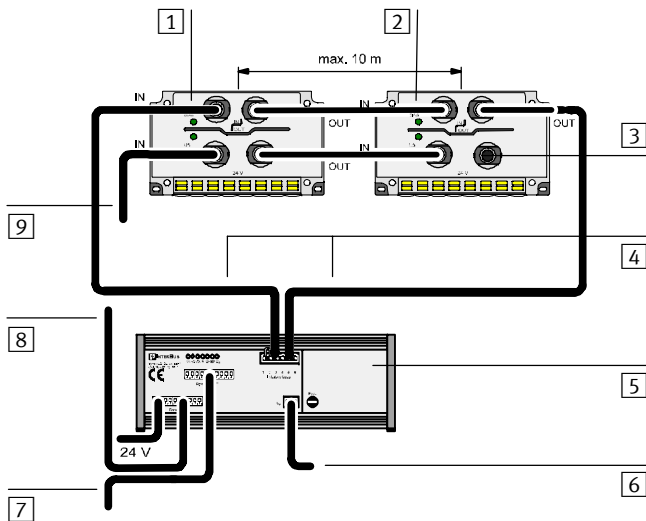
- Siemens: Low-Byte: Spule 0...7;  
High-Byte: Spule 8...15



- andere Master: Low-Byte: Spule 8...15;  
High-Byte: Spule 0...7



## 4.1 Installationsbeispiel (Systemübersicht)



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | CPV-Ventilinsel n                         | 6 | Versorgungsspannung<br>Installations-Lokalbus |
| 2 | CPV-Ventilinsel n + 1                     | 7 | Fernbus OUT                                   |
| 3 | Blindstopfen                              | 8 | Fernbus IN                                    |
| 4 | Installations-Lokalbus                    | 9 | Versorgung Ventile                            |
| 5 | Phoenix Busklemme<br>z. B. IBS SL 24 BK-x |   |   |



## 5 Technische Daten

Typ	CPV...-GE-IL-...
Schutzart (nach DIN 40050)	IP 65 (kompl. montiert)
Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutz gegen direktes und indirektes Berühren nach EN 60204-1/IEC 204)	Durch PELV-Netzteil (Protected Extra-Low Voltage)
Schutz gegen Explosion (nach EU-Richtlinie 94/9/EG, EN 50021 und EN 50281-1-1) Elektr. Anschlüsse nicht unter Spannung trennen!	II 3 G/D EEx nA II T5 X -5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C T 80 °C IP65 (Herstellungsjahr siehe Ex-Kennzeichnung am Produkt). Stecker oder Adapter der elektrischen Anschlüsse müssen mindestens den Schutzart IP64 aufweisen!
Temperatur – bei Betrieb – bei Lagerung/Transport	- 5° ... + 50° C - 25° ... + 70° C
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung – Störfestigkeit	geprüft nach EN 55011, Grenzwertklasse A geprüft nach EN 50082-2

Typ	CPV...-GE-IL-...	
Installations-Lokalbusanschluss – Spannungsbereich (verpolungssicher) – Restwelligkeit – Stromaufnahme	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss 48 mA	
Lastspannungsanschluss – Nennwert (verpolungssicher) – Restwelligkeit – max. Einschaltstrom (bei 24 V) – Haltestrom (nach Stromabsenkung)	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss <hr/> CPV10 CPV14 33 mA 35 mA 12 mA 18 mA	
Kabelanschluss – Bus - Strombelastung – Lastspannung - Strombelastung	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)	

## Identifikation im InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: – Identifikationscode (ID) – Adressraum (Ausgänge) – PCB-Adressraum – Registerlänge auf dem Bus – Längencode – erweiterte Lokalbusdiagnose	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 Bit (Prozessdatenkanal) - 16 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) ja
CPV14-GE-IL-4: – Identifikationscode (ID) – Adressraum (Ausgänge) – PCB-Adressraum – Registerlänge auf dem Bus – Längencode – erweiterte Lokalbusdiagnose	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 Bit (Prozessdatenkanal) - 8 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) ja
Peripherie-Diagnosemeldungen	– Bus-Unterspann. (OBC2) – Übertemperatur (OBC3) – Peripheriefehler (OBB1)

## Loop 2-Spezifikationen

Ab nachfolgenden Hardwareständen entspricht die Ventilinsel der Loop 2-Spezifikation:

Aufdruck Typenschild:

CPV10: HW 04.2000 oder jünger

CPV14/4: HW 09.1999 oder jünger

CPV14/8: HW 09.1999 oder jünger

– Protokoll-Chip:

– Max. Anzahl Loop-Teilnehmer

– Max. Dist. zwischen 2 Loop-Teilnehm.

– Max. Loop-Länge

– Max. Ringstrom

– Erdung

– Diagnose

LPC2

63

20 m

200 m

1,8 A

FE-Lastspannung kapazitiv  
mit Ventil-insel verbunden

Teilnehmerdiagnose

# 1 User instructions

Valve terminal type 10 with connection for the installation local bus has been designed exclusively for controlling pneumatic actuators and is only suitable for use in Inter-Bus installation local bus systems. The specified values for pressures, temperatures, electrical data, tightening torques, etc. must be observed here.

Installation local bus systems and valve terminals may only be installed by specially qualified personnel. Details on the design and on addressing can be found in the documentation for the InterBus. Further information can be found in the detailed manual and in the Pneumatics manual P.BE-CPV-.... .



## Warning

- Switch off the power supply before connecting or disconnecting plugs (otherwise this could lead to functional damage).
- Connect an earth conductor of sufficient cross-sectional area to the terminal marked with the earth symbol.
- Commission only a valve terminal which has been fitted and wired completely.

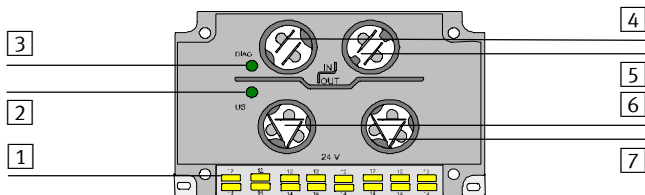


If to be used as an explosion-protected operating device, make sure that:

- electrical contacts are not disconnected under tension
- the completely fitted valve terminal with all plugs, adapters and protective caps complies at least with protection class IP 64.

## 2 Connecting and display elements

When connecting the valve terminal, observe the assignment of the outputs to the valves (see “4. Example of Address.”).



- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Status LEDs valves (outputs)    | <b>5</b> Bus OUT                                |
| <b>2</b> LED US: Load voltage for valves | <b>6</b> Load voltage connection for valves IN  |
| <b>3</b> LED: DIAGnosis                  | <b>7</b> Load voltage connection for valves OUT |
| <b>4</b> Bus IN                          |   |

LED DIAG (green)	Meaning
on	Bus active
flashes	0.5 Hz: Logic voltage OK; bus not active; bus interrupted 2 Hz: Peripheral diagnostic message 4 Hz: Local bus diagnosis

LED US (green)	Meaning
on	Load voltage for peripherals applied
flashes	Undervoltage of valves (< 17,7 V)

## 3 Fitting the connecting cables

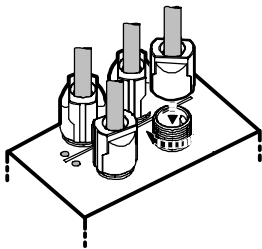
### 3.1 Preparing the cables

Brief instructions are supplied with the QUICKON set (order no. 175485). Please follow the instructions on preparing the cables. You can then be sure that you have created a reliable contact.

### 3.2 Connecting the cables

After preparing the cables proceed as follows:

1. Connect the prepared cables to the appropriate connections of the valve terminal (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Turn the cable until the coded noses fit into the grooves. The codes ensure the correct polarity.
3. Tighten the union nuts. The ends of the cores will then be pressed into the piercing device and the insulation will be cut. Reliable electrical contact will then be made.



### 3.3 Connecting the load voltage for valves



#### Please note

Always supply the valves of the valve terminal with 24 V load voltage. This voltage should be supplied via the connections marked “24 V”.  
Observe section “1. User instructions.”



#### Warning

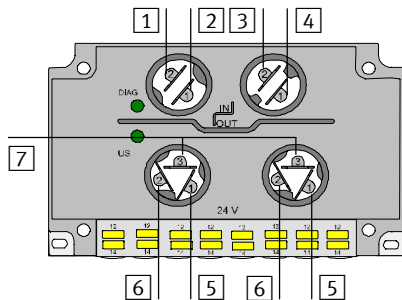
- Use only power units which guarantee reliable isolation of the operating voltages as per IEC 742/EN 60742/ VDE 0551 with at least 4 kV isolation resistance (Protected Extra Low Voltage PELV). Switch power packs are permitted, providing they guarantee reliable isolation in accordance with EN 60950/ VDE 0805.



Observe the maximum current consumption of all the outputs switched at the same time.

Assignment: installation local bus and load voltage conn.

- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24 V valves
- 6 GND valves
- 7 Earth connection

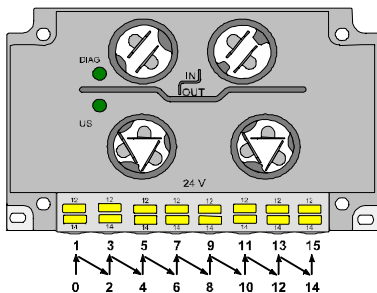




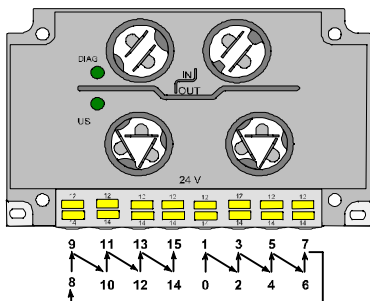
## 4 Examples of addressing

The addressing of the valves on the CPV terminal depends on the master used:

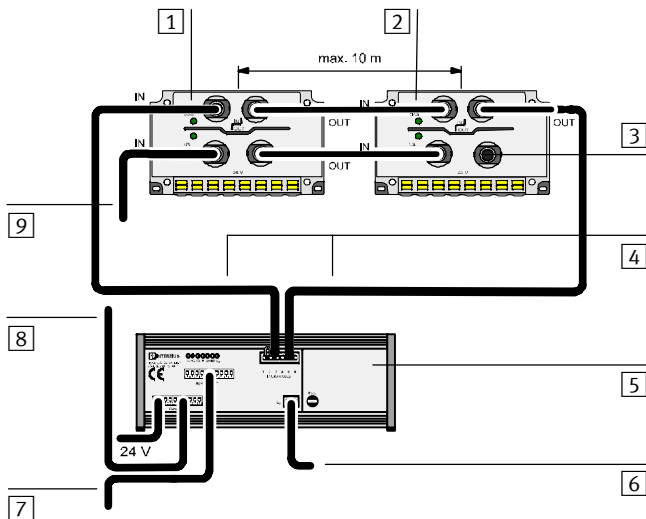
- Siemens: Low byte: coil 0...7;  
High byte: coil 8...15



- other masters: Low byte: coil 8...15;  
High byte: coil 0...7



## 4.1 Example of installation (system summary)



- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | CPV valve terminal n                        | 6 | Supply voltage installation local bus |
| 2 | CPV valve terminal n + 1                    | 7 | Remote bus OUT                        |
| 3 | Blind plug                                  | 8 | Remote bus IN                         |
| 4 | Installation local bus                      | 9 | Supply to valves                      |
| 5 | Phoenix bus terminal<br>e.g. IBS SL 24 BK-x |   |                                       |

## 5 Technical specifications

Type	CPV...-GE-IL-...
Protection class (as per DIN 40050)	IP 65 (completely fitted)
Protection against electric shock (protection against direct and indirect contact as per EN 60204-1/IEC 204)	With a PELV power unit (Protected Extra Low Voltage)
Protection against explosion (as per EU guideline 94/9/EG, EN 50021 and EN 50281-1-1), do not disconnect when under tension	II 3 G/D EEx nA II T5 X - 5 °C ≤Ta ≤+ 50 °C T 80 °C IP65 (year of manufacture see Ex-identification on the product). Plugs or adapters of the electric connections must comply at least with protection class IP64!
Temperature <ul style="list-style-type: none"> <li>- in operation</li> <li>- in storage/transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 ° ... + 50 °C</li> <li>- 25 ° ... + 70 °C</li> </ul>
Electromagnetic compatibility <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interference emission</li> <li>- Immunity to interference</li> </ul>	Tested as per EN 55011, limit value class A Tested as per EN 50082-2

Type	CPV...-GE-IL-...	
Installation local bus connection – voltage range (protected against incorrect polarity) – Residual ripple – Current consumption	24 V DC (20 V...30 V DC) 1.2 Vpp 48 mA	
Load voltage connection – rated value (protected against incorrect polarity) – Residual ripple – max. starting current (at 24 V) – Holding current after reduction	24 V DC (20 V...30 V DC) 1.2 Vpp <hr/> CPV10 <span style="float: right;">CPV14</span> 33 mA <span style="float: right;">35 mA</span> 12 mA <span style="float: right;">18 mA</span>	
Cable connection – Bus - current loading – Load voltage - current loading	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)	

## Identification in the InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: <ul style="list-style-type: none"><li>– identification code (ID)</li><li>– address range (outputs)</li><li>– PCB address range</li><li>– register length on the bus</li><li>– length code</li><li>– extended local bus diagnosis</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 Bit (process data channel) - 16 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) Yes
CPV14-GE-IL-4: <ul style="list-style-type: none"><li>– identification code (ID)</li><li>– address range (outputs)</li><li>– PCB address range</li><li>– register length on the bus</li><li>– length code</li><li>– extended local bus diagnosis</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 Bit (process data channel) - 8 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) Yes
Peripheral diagnostic messages	<ul style="list-style-type: none"><li>– bus undervoltage (OBC2)</li><li>– excess temp. (OBC3)</li><li>– peripheral error (OBB1)</li></ul>

## Loop 2 specifications

As from the following hardware states the valve terminal fulfils the Loop 2 specification:

Inscription on type plate:

CPV10: hardware status 04.2000 or earlier

CPV14/4: hardware status 09.1999 or earlier

CPV14/8: hardware status 09.1999 or earlier

– protocol chip	LPC2
– max. number of loop slaves	63
– max. distance between 2 loop slaves	20 m
– max. loop length	200 m
– max. ring current	1.8 A
– earthing	FE load voltage connected capacitively to valve terminal
– diagnosis	Slave diagnosis

# 1 Instrucciones para el usuario

El terminal de válvulas tipo 10 con conexión al bus local de instalación, ha sido diseñado exclusivamente para el control de actuadores neumáticos y solamente es adecuado en los sistemas de bus local InterBus de instalación. Deben respetarse los valores especificados para presiones, temperaturas, datos eléctricos, pares de apriete, etc.

Los sistemas de bus local de instalación y los terminales de válvulas sólo deben ser instalados por personal cualificado. Los detalles sobre el diseño y el direccionamiento pueden hallarse en la documentación de InterBus. La información detallada puede hallarse en el manual de la parte neumática P.BE-CPV-... .



## Atención

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

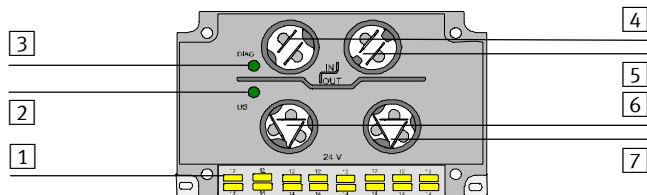
Si debe utilizarse en un entorno antideflagrante, asegurarse de que:

- los contactos eléctricos no se desconectan bajo tensión
- el terminal completamente montado, con todas las clavijas, adaptadores y caperuzas protectoras cumple por lo menos con el grado de protección IP 64.



## 2 Elementos de conexión e indicación

Cuando conecte el terminal de válvulas, observe la asignación de las salidas de las válvulas (v. “4. Ejemplo de direcc.”).



- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> LEDs de estado de válv. (salidas) | <b>5</b> Bus OUT (salida)                      |
| <b>2</b> LED US: Tensión de las válvulas   | <b>6</b> Conexión de tensión para válvulas IN  |
| <b>3</b> LED: DIAGnosis                    | <b>7</b> Conexión de tensión para válvulas OUT |
| <b>4</b> Bus IN (entrada)                  |  |

LED DIAG (verde)	Significado
luce	Bus activo
parpadea	0,5 Hz: Tensión lógica OK; bus inactivo; bus interrumpido 2 Hz: Mensaje diagnóstico periferia 4 Hz: Diagnóstico bus local

LED US (verde)	Significado
luce	Aplicada tensión para periféricos
parpadea	Baja tensión válvulas (< 17,7 V)



## 3 Montaje de los cables de conexión

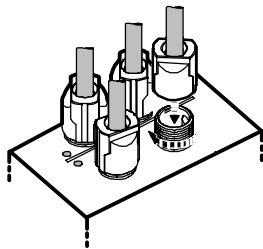
### 3.1 Preparación de los cables

Con el conjunto QUICKON se suministran breves instrucciones (nº art. 175485). Siga las instrucciones al preparar los cables. Con ello podrá asegurarse de que ha creado un contacto fiable.

### 3.2 Conexión de los cables

Una vez preparados los cables, proceda como sigue:

1. Conecte los cables preparados a las conexiones apropiadas del terminal de válvulas (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Gire el cable hasta que el saliente del código ajuste en la ranura. Los códigos aseguran la correcta polaridad.
3. Apriete las tuercas. Los extremos de los núcleos serán presionados hacia el dispositivo de perforado y se cortará el aislamiento. Con ello se establecerá un contacto fiable.



### 3.3 Conexión de la tensión para las válvulas



#### Por favor, observar

Alimentar las válvulas del terminale de válvulas con una tensión de 24 V. Esta tensión deberá suministrarse a través de las conexiones marcadas con “24 V”. Véase la sección “1. Instrucciones para el usuario”.



#### Atención

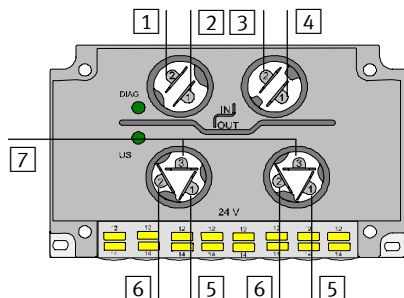
- Utilizar solamente fuentes de alimentación que garanticen un aislamiento fiable de las tensiones de funcionamiento según IEC 742/EN 60742/VDE 0551 con una resistencia de aislamiento de por lo menos 4 kV (PELV, tensión extra baja protegida). Se permiten fuentes de alimentación conmutadas, si se garantiza un aislamiento fiable según EN 60950/VDE 0805.



Observe el máx. cons. de corriente de todas las sal. con. sim..

Asignación: Bus local de instalación y conexión de la tensión

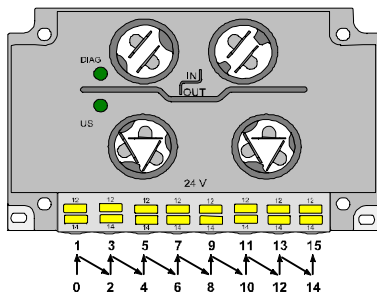
- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24 V válvulas
- 6 GND válvulas
- 7 Con. a tierra/masa



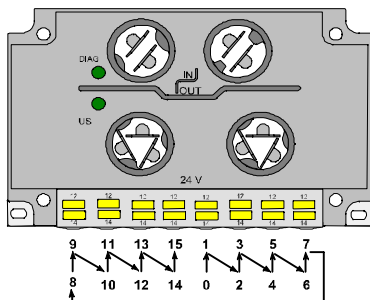
## 4 Ejemplos de direccionamiento

El direccionamiento de las válvulas en el terminal CPV depende del master utilizado:

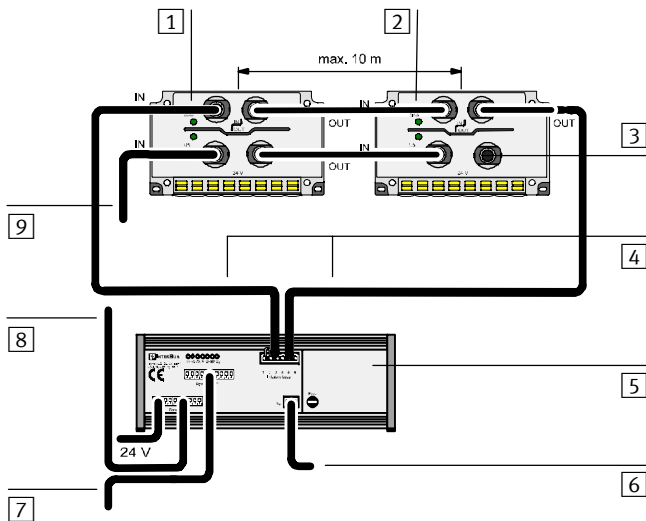
- Siemens:                   Byte bajo: bobinas 0...7;  
                                  Byte alto: bobinas 8...15



- otros masters:           Byte bajo: bobinas 8...15;  
                                  Byte alto: bobinas 0...7



## 4.1 Ejemplo de instalación (resumen del sistema)



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Terminal de válvulas CPV n                    | 6 | Tensión de alimentación bus local de instalación |
| 2 | Terminal de válvulas CPV n + 1                | 7 | Bus remoto OUT                                   |
| 3 | Clavija ciega                                 | 8 | Bus remoto IN                                    |
| 4 | Bus local de instalación                      | 9 | Alimentación válvulas                            |
| 5 | Terminal de bus Phoenix p. ej. IBS SL 24 BK-x |   |  |

## 5 Especificaciones técnicas

Tipo	CPV...-GE-IL-...
Clase de protección (según DIN 40050)	IP 65 (compl. montado)
Protección ante descargas eléctricas (protección contra contacto directo e indirecto según EN 60204-1/IEC 204)	Con fuente de alimentación PELV (Protected Extra Low Voltage)
Protección contra explosión (según directiva EU 94/9/EG, EN 50021 y EN 50281-1-1), no desconectar bajo tensión.	<p>II 3 G/D EEx nA II T5 X - 5 °C ≤Ta ≤+ 50 °C T 80 °C IP65 (año de fabricación véase la marca de salida en el producto).</p> <p>Las clavijas o adaptadores de las conexiones eléctricas deben cumplir por lo menos con la clase de protección IP64!</p>
Temperatura <ul style="list-style-type: none"> <li>- de funcionamiento</li> <li>- de almacenamiento/transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 ° ... + 50 °C</li> <li>- 25 ° ... + 70 °C</li> </ul>
Compatibilidad electromagnética <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisión de interferencias</li> <li>- Inmunidad ante interferencias</li> </ul>	Verificado según EN 55011, valor límite clase A Verificado según EN 50082-2

Tipo	CPV...-GE-IL-...	
Conexión al bus de instalación – margen de tensión (protegido contra polaridad incorrecta) – rizado residual – consumo de corriente	24 V DC (20 V...30 V DC) 1,2 Vpp 48 mA	
Conexión de tensión – valor nominal (protegido ante polaridad incorrecta) – rizado residual – máx. corriente de arranque (a 24 V) – corriente de mantenimiento tras una reducción	24 V DC (20 V...30 V DC) 1,2 Vpp <u>CPV10</u> <span style="float: right;"><u>CPV14</u></span> 33 mA <span style="float: right;">35 mA</span> 12 mA <span style="float: right;">18 mA</span>	
Conexión de cable – Bus - carga de corriente – Tensión de carga - carga de corriente	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)	

## Identificación en el InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: <ul style="list-style-type: none"><li>- código de identificación (ID)</li><li>- margen de direcciones (salidas)</li><li>- margen de direcciones PCB</li><li>- longitud del registro en el bus</li><li>- código de longitud</li><li>- diagnóstico de bus local ampliada</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 Bit (canal de dat. de proc.) - 16 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) Sí
CPV14-GE-IL-4: <ul style="list-style-type: none"><li>- código de identificación (ID)</li><li>- margen de direcciones (salidas)</li><li>- margen de direcciones PCB</li><li>- longitud del registro en el bus</li><li>- código de longitud</li><li>- diagnóstico de bus local ampliada</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 Bit (canal de dat. de proc.) - 8 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) Sí
Mensajes de diagnóstico periferia	<ul style="list-style-type: none"><li>- baja tensión en el busm (OBC2)</li><li>- sobretemperatura (OBC3)</li><li>- error periférico (OBB1)</li></ul>

## Especificaciones Loop 2

Según los estados de hardware siguientes, el terminal de válvulas cumple con especificación Loop 2.

Inscripción en la placa de tipo:

CPV10: estado de hardware 04.2000  
o anterior

CPV14/4: estado de hardware 09.1999  
o anterior

CPV14/8: estado de hardware 09.1999  
o anterior

- chip de protocolo
- nº máximo de slaves loop
- distancia máx. entre 2 slaves loop
- longitud máxima del loop
- intensidad máxima del anillo
- puesta a tierra

- diagnóstico

LPC2

63

20 m

200 m

1,8 A

Tensión de carga FE conectada capacitativamente al terminal de válvulas

Diagnóstico del slave



# 1 Instructions d'utilisation

Le terminal de distributeurs type 10 avec connexion du bus local d'installation est destiné exclusivement à la commande d'actionneurs pneumatiques sur le bus local d'installation InterBus. Les valeurs limites de pressions, températures, données électriques, couples de serrage etc. indiquées dans les caractéristiques techniques doivent impérativement être respectées.

L'installation des réseaux de bus locaux d'installation et des terminaux de distributeurs pour bus d'installation est strictement réservée à des spécialistes. Les instructions relatives à la conection et à l'adressage sont fournies dans la documentation InterBus. Le manuel Pneumatique P.BE-CPV-... et le manuel plus détaillé contient de plus amples informations.



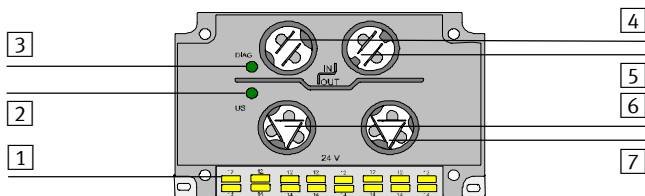
## Avertissement

- Mettre hors tension avant de raccorder ou de débrancher des connecteurs (risque de dégradations).
  - 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 totalem. terminés.
- Lors de l'utilisation de matériel protégé contre les explosions, veiller à ce que :
- les connecteurs électriques ne soient pas débranchés lorsqu'ils sont sous tension !
  - le terminal de distributeurs complètement installé ainsi que tous les connecteurs, adaptateurs et capuchons de protection utilisés présentent au moins l'indice de protection IP64.



## 2 Éléments de commande et de raccordement

Pour le raccordement des distributeurs, tenir compte des sorties qui leur sont affectées (v. “4. Ex. d’adressage”).



- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> LED tém. d'état des dist. (sort.)            | <b>5</b> Bus OUT   |
| <b>2</b> LED US : Tension d'alimentation des distrib. | <b>6</b> Connecteur d'alimentation des distributeurs IN  |
| <b>3</b> LED : DIAGnostic                             | <b>7</b> Connecteur d'alimentation des distributeurs OUT |
| <b>4</b> Bus IN                                       |  |

LED DIAG (verte)	Signification
allumée	Bus actif
clignotante	0,5 Hz : Tension logique ok mais le bus n'est pas actif; bus interrompu 2 Hz : Message de diagnostic des périphériques 4 Hz : Diagnostic du bus local

LED US (verte)	Signification
allumée	Présence d'une tension de charge pour les périphér.
clignotante	Tension insuffisante distributeurs (< 17,7 V)

## 3 Montage des câbles de raccordement

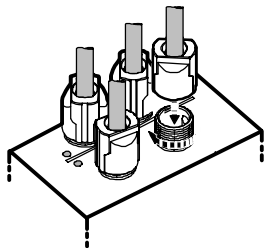
### 3.1 Assemblage des câbles

Un mode d'emploi succinct accompagne le kit de connexion QUICKON (référence 175485). Respecter les instructions d'assemblage des câbles. Elles permettent de garantir la fiabilité des contacts.

### 3.2 Raccordement des câbles

Après assemblage des câbles, procéder de la manière suivante :

1. Enficher le câble pré-assemblé sur le connecteur correspondant du terminal de distrib. (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Orienter le câble pour que son nez de détrompage s'engage dans le rainure. Le détrompage permet d'éviter des inversions de polarité.
3. Serrer l'écrou de blocage. Les extrémité des conducteurs sont alors repoussés dans des contacts auto-dénudants qui entaillent leur gaine isolante. Le contact électrique est ainsi assuré.



### 3.3 Raccordement de l'alimentation des distributeurs



#### Note

Les distributeurs doivent toujours être alimentés par une tension 24 V. Cette alimentation se raccorde sur les connecteurs repérés par “24 V”.

Respecter le chapitre “1. Instructions d'utilisation”.



#### Avertissement

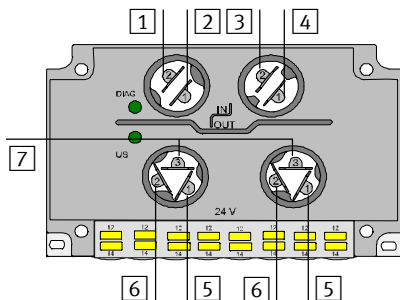
- Utiliser systématiquement une alimentation isolée conforme à la norme CEI 742/EN 60742/VDE 0551 avec une tension d'isolement min de 4 kV (TBT). Les alimentations à découpage sont autorisées si leur isolement est conforme à la norme EN 60950/VDE 0805.



Tenir compte du courant maximal consommé par toutes les sorties commutées simultanément.

Affectation du connecteur de bus local d'installation et du connecteur d'alimentation des distributeurs

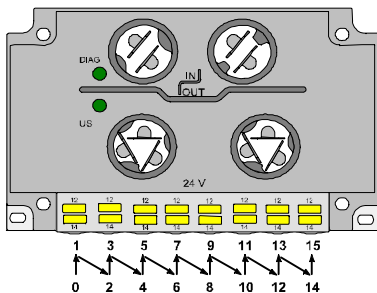
- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24 V distributeurs
- 6 GND distributeurs
- 7 Mise à la terre



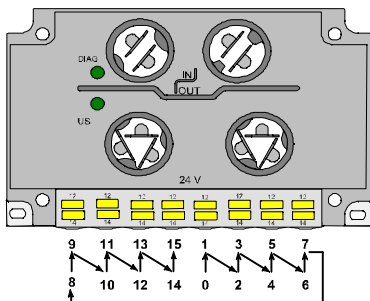
## 4 Exemples d'adressage

L'adressage des distributeurs du terminal CPV dépend du type de maître utilisé :

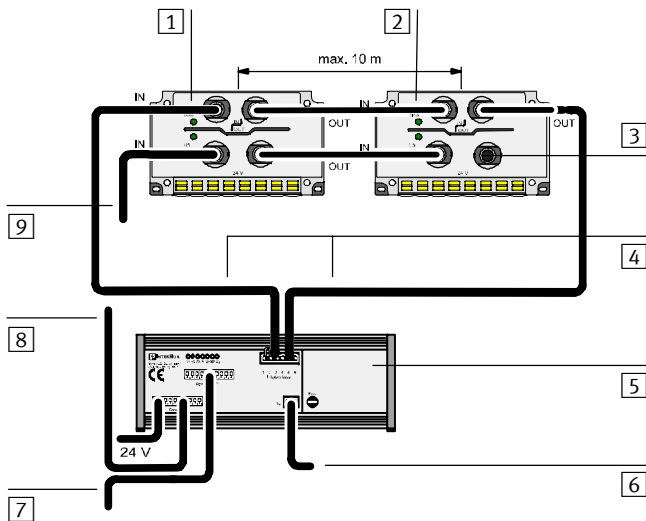
- Siemens : octet de poids faible : bob. 0...7  
octet de poids fort : bob. 8...15



- Pour les autr. maîtres : octet de poids faible : bob. 8...15  
octet de poids fort : bob. 0...7



## 4.1 Exemple d'installation (vue générale)



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Terminal de distributeurs CPV n                  | 6 | Tension d'alimentation bus local d'installation |
| 2 | Terminal de distrib. CPV n + 1                   | 7 | Bus interstation OUT                            |
| 3 | Bouchons étanches                                | 8 | Bus interstation IN                             |
| 4 | Bus local d'installation                         | 9 | Alimentation distrib.                           |
| 5 | Tête de station Phoenix<br>p. ex. IBS SL 24 BK-x |   |   |

## 5 Caractéristiques techniques

Type	CPV...-GE-IL-...
Indice de protection (selon DIN 40050)	IP 65 (montage terminé)
Protection contre les chocs électriques (protection contre les contacts directs ou indirects selon la norme EN 60204-1/ CEI 204)	Par le raccordement à une alimentation TBT (Très Basse Tension)
Protection contre les explosions (selon la directive UE 94/9/CE, EN 50021 et EN 50281-1-1) Ne pas débrancher les connecteurs électriques sous tension !	II 3 G/D EEx nA II T5 X - 5 °C ≤Ta ≤+ 50 °C T 80 °C IP65 (Année de fabrication, voir l'identification sur le produit). Les connecteurs ou les adaptateurs des connexions électriques doivent présenter au minimum un degré de protection IP64 !
Température <ul style="list-style-type: none"> <li>- de service</li> <li>- de stockage/transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 ° ... + 50 °C</li> <li>- 25 ° ... + 70 °C</li> </ul>
Compatibilité électromagnétique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emission de perturbations</li> <li>- Immunité aux perturbations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>testé selon EN 55011, Classe A</li> <li>testé selon EN 50082-2</li> </ul>

Type	CPV...-GE-IL-...
Connecteur du bus d'installation – plage de tensions (protégée contre une inversion de polarité) – ondulation résiduelle – courant consommé	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss 48 mA
Connecteur d'alimentation – tension nominale (protégé contre une inversion de polarité) – ondulation résiduelle – courant d'appel max. (sous 24 V) – courant d'arrêt après réduction d'intensité	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss <u>CPV10</u> <u>CPV14</u> 33 mA                                      35 mA 12 mA                                      18 mA
Connecteur de câble – Bus - courant appliqué – Alimentation des distributeurs - courant appliqué	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)



## Identification sur InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: <ul style="list-style-type: none"><li>– code d'identification (ID)</li><li>– espace d'adresses (sorties)</li> <li>– espace d'adresses PCB</li><li>– longueur du registre sur le bus</li><li>– code de longueur</li><li>– diagnostic du bus local étendu</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 Bit (Canal des données du processus) - 16 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) oui
CPV14-GE-IL-4: <ul style="list-style-type: none"><li>– code d'identification (ID)</li><li>– espace d'adresses (sorties)</li> <li>– espace d'adresses PCB</li><li>– longueur du registre sur le bus</li><li>– code de longueur</li><li>– diagnostic du bus local étendu</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 Bit (Canal des données du processus) - 8 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) oui
Messages de diagnostic des périphériques	<ul style="list-style-type: none"><li>– Tension insuffisante sur le bus (OBC2)</li><li>– Surchauffe (OBC3)</li><li>– Erreur sur périphérique (OBB1)</li></ul>

## Spécifications Loop 2

A partir des versions du matériel suivantes, le terminal de distributeurs correspond à la spécification Loop 2 :

Inscription sur la plaque signalétique :

CPV10 : HW 04.2000 ou plus récent

CPV14/4 : HW 09.1999 ou plus récent

CPV14/8 : HW 09.1999 ou plus récent

– Puce de protocole	LPC2
– Nombre maximal d'abonnés Loop	63
– Distance maximale entre deux abonnés Loop	20m
– Longueur Loop maximale	200m
– Courant annulaire maximal	1,8A
– Mise à la terre	Alimentation FE reliée en régime capacitif au terminal de distributeurs
– Diagnostic	Diagnostic des abonnés

# 1 Indicazioni per l'utilizzatore

Le unità di valvole tipo 10 con connessione al bus locale di installazione sono destinate esclusivamente all'azionamento degli attuatori pneumatici all'interno di sistemi bus e all'impiego in sistemi bus locali di installazione InterBus nei limiti di pressione, temperatura, parametri elettrici, coppie ecc. previsti.

I sistemi bus locali di installazione e le unità di valvole possono essere installati solamente da personale opportunamente addestrato. Per indicazioni circa la progettazione e l'indirizzamento si consiglia di consultare la documentazione relativa all'InterBus. Informazioni dettagliate sono riportate nella descrizione della parte pneumatica P.BE-CPV-... .



## Avvertenza

- Disattivare la tensione prima di inserire o disinserire i connettori (pericolo di danni funzionali).
- 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.

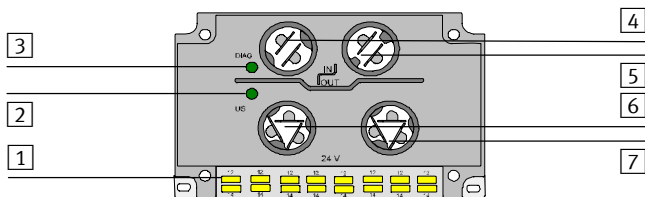


In caso di impiego dell'unità di valvole come mezzo operativo con protezione antideflagrante verificare i seguenti punti:

- Le connessioni elettriche non devono essere scollegate sotto tensione!
- L'unità di valvole installata, ossia completa di tutti i connettori, adattatori e tappi di protezione deve avere almeno il grado di protezione IP64.

## 2 Elementi di collegamento e segnalazione

Per il collegamento delle valvole si raccomanda di tenere in considerazione l'assegnazione delle uscite alle valvole (v. Cap. 4 “Esempi di indirizzamento”).



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | LED di stato valvole (uscite)    | 5 | Bus OUT                                      |
| 2 | LED US: tensione di carico valv. | 6 | Connettore tensione di esercizio valvole IN  |
| 3 | LED: DIAG(nosi)                  | 7 | Connettore tensione di esercizio valvole OUT |
| 4 | Bus IN                           |   |  |

LED DIAG (verde)	Significato
acceso	bus attivato
lampeggiante	0,5 Hz: tens. logica ok; bus disattivato; interruz. bus 2 Hz: messaggio diagnostico periferiche presente 4 Hz: diagnosi bus locale

LED US (verde)	Significato
acceso	tensione di carico per le periferiche presente
lampeggiante	tensione sotto limite valvole (< 17,7 V)

## 3 Montaggio dei cavi di collegamento

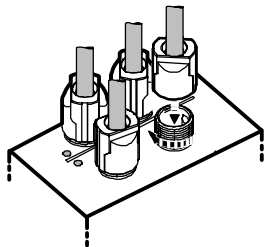
### 3.1 Cablaggio dei cavi

Il kit di connessione QUICKON (cod. prod. 175485) è corredato di una breve descrizione. Si prega di attenersi alle indicazioni relative al cablaggio dei cavi, in modo da assicurare l'efficacia dei contatti.

### 3.2 Collegamento dei cavi

Una volta cablati i cavi, procedere nel seguente modo:

1. Inserire i cavi cablati nelle rispettive connessioni dell'unità di valvole (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Ruotare ogni cavo finché le sporgenze di codifica si incastrano nelle rispettive sedi. La codifica impedisce l'inversione di polarità.
3. Serrare le ghiere. La compressione delle estremità dei conduttori sui connettori IPC durante il serraggio delle ghiere produce l'apertura delle guaine isolanti dei conduttori, il che assicura l'efficacia dei contatti.



### 3.3 Collegamento della tensione di carico per le valvole



#### Nota

Prevedere sempre un'aliment. elettrica delle valv. con tensione di carico a 24 V e collegare le valv. alle conn. "24 V". Seguire le istruzioni del Cap. 1 "Indicazioni per l'utilizz."



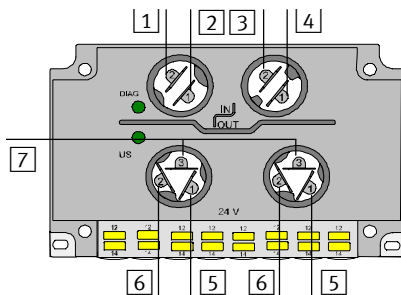
#### Avvertenza

- Utilizzare esclusivamente alimentatori in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio a norma IEC 742/EN 60742/ VDE 0551 con resistenza di isolamento minima di 4 kV (PELV). È ammesso l'impiego di gruppi di alimentazione tipo "Chopper" sol. se in grado di garantire un sezionamento sicuro ai sensi della normativa EN 60950/VDE 0805.

Tenere in considerazione l'assorbimento elettrico massimo equivalente all'attivazione contemporanea di tutte le uscite.

Occupazione: bus loc. di install. e conn. della tens. di carico

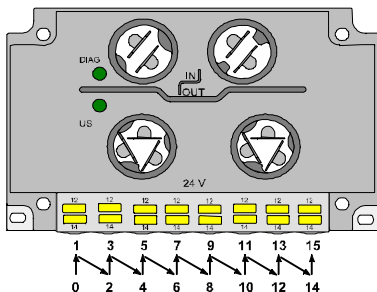
- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24V valvole
- 6 GND valvole
- 7 Con. di messa a terra



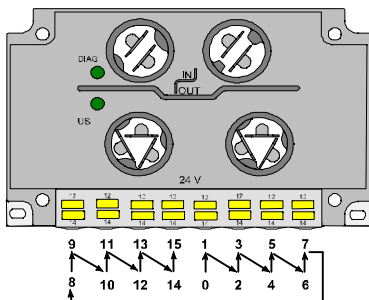
## 4 Esempi di indirizzamento

L'indirizzamento delle valvole dell'unità di valvole CPV varia in relazione al Master.

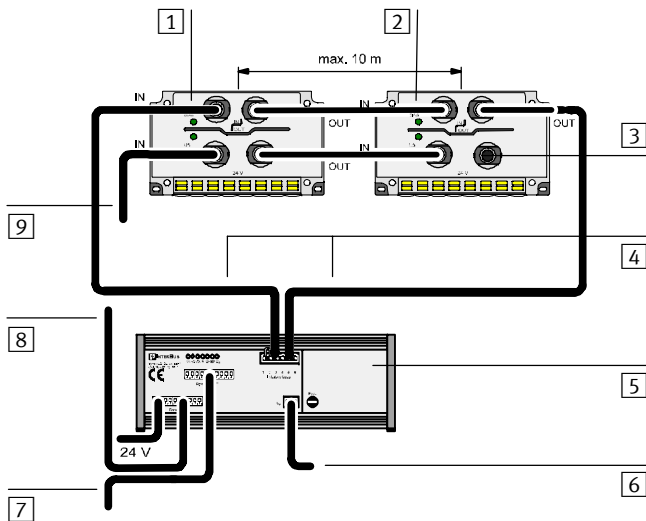
- Siemens:           Low-byte: solenoidi 0...7;  
                          High-byte: solenoidi 8...15



- Altri Master:       Low-byte: solenoidi 8...15;  
                          High-byte: solenoidi 0...7



## 4.1 Esempio di installazione (panoramica del sistema)



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Unità di valvole CPV n                       | 6 | Alimentazione di tensione-bus locale di installazione |
| 2 | Unità di valvole CPV n + 1                   | 7 | Bus remoto OUT  |
| 3 | Tappo di protezione                          | 8 | Bus remoto IN   |
| 4 | Bus locale di installazione                  | 9 | Alimentazione valvole                                 |
| 5 | Terminale bus Phoenix ad. es. IBS SL 24 BK-x |   |   |



## 5 Dati tecnici

Tipo	CPV...-GE-IL...
Grado di protezione (a norme DIN 40050)	IP 65 (compl. assemblata)
Protezione contro le scariche elettriche (protezione contro contatto diretto e indiretto secondo EN 60204-1/IEC 204)	Mediante collegamento ad alimentatore PELV (Protected Extra-Low Voltage)
Protezione antideflagrante (come da direttiva UE 94/9/CEE, nonché norme EN 50021 ed EN 50281-1-1) Non scollegare le connessioni elettriche in presenza di tensione!	II 3 G/D EEx nA II T5 X - 5 °C ≤Ta ≤+ 50 °C T 80 °C IP65 (verificare l'anno di produzione del prodotto dalla sigla Ex esecuzione antideflagrante). Il grado di protezione minimo necessario dei connettori e degli adattatori delle connessioni elettriche è IP64!
Temperatura – di esercizio – di stoccaggio/trasporto	- 5 ° ... + 50 °C - 25 ° ... + 70 °C
Compatibilità elettromagnetica – emissione di interferenze  – immunità alle interferenze	misurata in conformità con EN 55011, valore limite classe A misurata in conformità con EN 50082-2

Tipo	CPV...-GE-IL-...	
Connessione bus di installazione – intervallo di tensione (a prova di inversione di polarità) – ondulazione residua (Ripple) – assorbimento elettrico	24 VCC (20 V...30 VCC) 1,2 Vss 48 mA	
Connessione tensione di carico – valore nominale (a prova di inversione di polarità) – ondulazione residua (Ripple) – max. corrente di azionamento (a 24 V) – corrente di mantenimento con limitazione di corrente	24 VCC (20 VCC...30 VCC) 1,2 Vss <hr/> CPV10 CPV14 33 mA 35 mA 12 mA 18 mA	
Connessione cavi – bus - amperaggio – tensione di carico - amperaggio	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)	

## Identificazione nell'InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: <ul style="list-style-type: none"><li>- Codice di identificazione (ID)</li><li>- Area di indirizzi (uscite)</li><li>- Area di indirizzi PCB</li><li>- Lunghezza registro bus</li><li>- Codice lunghezza</li><li>- Diagnosi bus locale avanzata</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 bit (Canale dati di proc.) - 16 bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) sì
CPV14-GE-IL-4: <ul style="list-style-type: none"><li>- Codice di identificazione (ID)</li><li>- Area di indirizzi (uscite)</li><li>- Area di indirizzi PCB</li><li>- Lunghezza registro bus</li><li>- Codice lunghezza</li><li>- Diagnosi bus locale avanzata</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 bit (Canale dati di proc.) - 8 bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) sì
Messaggi diagnostici periferiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- tensione bus sotto limite (OBC2)</li><li>- sovratemperatura (OBC3)</li><li>- errore periferiche (OBB1)</li></ul>

## Specifiche Loop 2

A partire dalle date sottoindicate, le versioni hardware delle unità di valvole sono conformi alle specifiche del Loop 2:

CPV10: 04.2000 e successive

CPV14/4: 09.1999 e successive

CPV14/8: 09.1999 e successive

- Protocollo chip
- Max. numero utenti
- Max. distanza tra 2 utenti
- Max. lunghezza anello
- Max. corrente anello
- Messa a terra
  
- Diagnosi

LPC2

63

20 m

200 m

1,8 A

Tensione di carico unità funzionale connessa all'unità di valvole mediante collegamento capacitivo

Diagnosi utenti

# 1 Användaranvisningar

Ventilterminal 10 med anslutning för lokalbuss för installation är avsedd enbart för styrning av pneumatiska arbetselement och enbart för användning i InterBus lokalbussystem för installation. Därvid skall de angivna gränsvärdena för tryck, temperaturer, elektriska data, vridmoment etc respekteras.

Lokalbussystem för installation och ventilterminaler får endast installeras av för detta ändamål specialutbildad fackpersonal. Uppgifter för konception och adressering finns i dokumentationen till InterBus. Utförlig information finns i pneumatikmanualen P.BE-CPV-....



## Varning

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

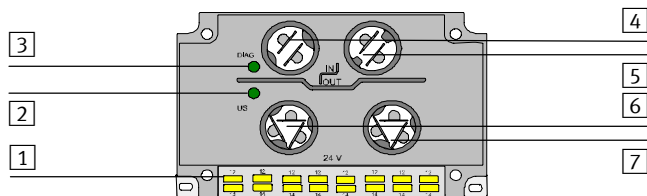
Säkerställ vid användning som explosionskyddat driftmedel att:

- elanslutningar inte dras ur under spänning!
- komplett installerad ventilterminal med alla använda hankontakter, adaptrar och skyddskåpor minst motsvarar skyddsklass IP64.



## 2 Anslutnings- och indikeringslement

Beakta vid anslutning av ventilerna tilldelningen av utgångar till ventilerna (se “4. Adresseringsexempel”).



- |   |                                   |   |                                  |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Status-LED: n ventiler (utgångar) | 5 | Bus OUT                          |
| 2 | LED US: spänning ventiler         | 6 | Spänningsanslutning ventiler IN  |
| 3 | LED: DIAGnose                     | 7 | Spänningsanslutning ventiler OUT |
| 4 | Bus IN                            |   |                                  |

LED DIAG (grön)	Betydelse
Lyser	Bussen aktiv
Blinkar	0,5 Hz: Logikspänning OK; buss ej aktiv; busavbrott 2 Hz: Periferidiagnosmeddelande 4 Hz: Lokalbussdiagnos

LED US (grön)	Betydelse
Lyser	Spänning för periferi föreligger
Blinkar	Underspänning ventiler (< 17,7 V)

## 3 Montering av anslutningskablar

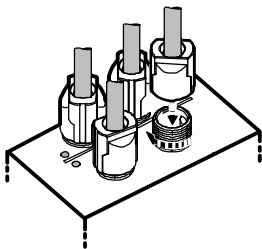
### 3.1 Anpassning av kablar

Till QUICKON anslutningskit (art. nr. 175485) medföljer en manual. Följ anvisningarna för kabelanpassning. Detta säkerställer att tillförlitliga kabelanslutningar skapas.

### 3.2 Ansluta kablarna

Gå till väga enligt följande sedan kablarna anpassats:

1. Placera de anpassade kablarna på respektive kontakter på ventilterminalen (Bus IN; Bus OUT; 24 V).
2. Vrid varje kabel tills kodklacken passar i spåret. Kodningen säkerställer korrekt polkontakt.
3. Skruva fast överfallsmuttrarna. Därvid trycks ledarändarna fast i skärklämman och ledarnas isolering skärs upp. Därmed åstadkoms säker elektrisk kontakt.



### 3.3 Ansluta spänning för ventiler



#### Notera

Förse alltid ventilterminalens ventiler med 24 V-spänning. Anslut dessa till kontakt. "24 V". Se avsn. "1. Anvisnin."



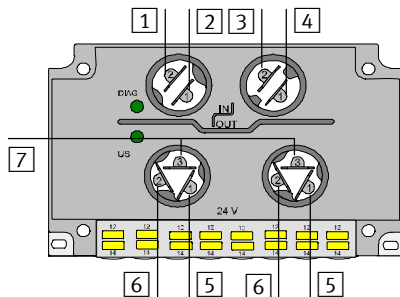
#### Varning

- Använd endast nätdelar som garanterar en säker elektrisk isolering av driftspänningen enligt IEC 742/ EN 60742/VDE 0551 med minst 4 kV isolationsmotstånd (PELV). Kombinationskretsar är tillåtna om de garanterar säker isolering i enlighet med EN 60950/ VDE 0805.

Beakta den maximala strömförbrukningen för samtliga samtidigt kopplade utgångar.

Beläggning: Lokalbuss för installation och spänningsanslutn.

- 1 Bus IN -
- 2 Bus IN +
- 3 Bus OUT -
- 4 Bus OUT +
- 5 + 24V ventiler
- 6 GND ventiler
- 7 Jordanslutning

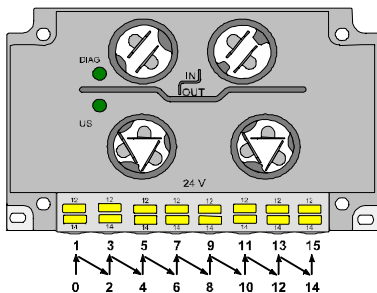




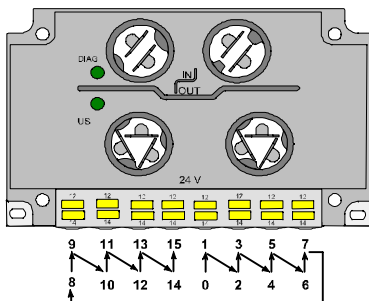
## 4 Adresseringsexempel

Ventilernas adressering på CPV-terminalen är beroende av använd master:

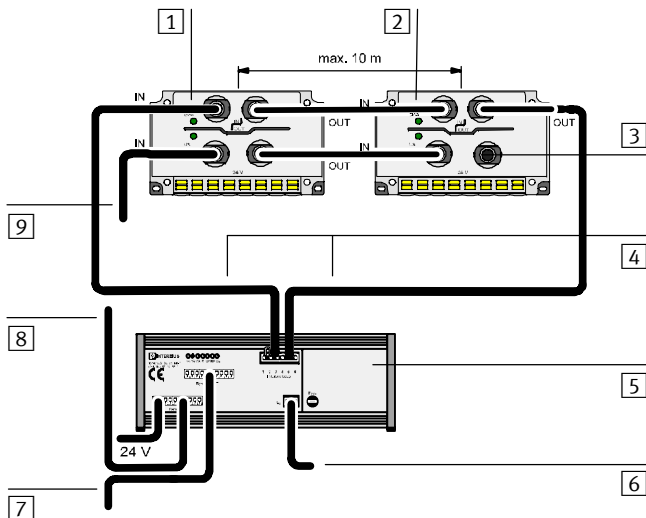
- Siemens:           Low-Byte:  Spole 0...7;  
                          High-Byte: Spole 8...15



- Andra masters:  Low-Byte:  Spole 8...15;  
                          High-Byte: Spole 0...7



## 4.1 Installationsexempel (systemöversikt)



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | CPV-ventilterminal n                    | 6 | Försörjningsspänning lokalbuss för installation |
| 2 | CPV-ventilterminal n + 1                | 7 | Fjärrbuss OUT                                   |
| 3 | Blindplugg                              | 8 | Fjärrbuss IN                                    |
| 4 | Lokalbuss för installation              | 9 | Försörjning ventiler                            |
| 5 | Phoenix busskontakt t ex IBS SL 24 BK-x |   |   |

## 5 Tekniska data

Typ	CPV...-GE-IL-...
Kapslingsklass (enligt DIN 40050)	IP 65 (kompl. monterad)
Skydd mot elektriska stötar (skydd mot direkt eller indirekt beröring enligt EN 60204-1/IEC 204)	Genom PELV-nät del (Protected Extra-Low Voltage)
Skydd mot explosion (Enligt EU-direktiv 94/9/EG, EN 50021 och EN 50281-1-1.) Dra inte ur elektriska anslutningar under spänning!	II 3 G/D EEx nA II T5 X - 5 °C ≤Ta ≤+ 50 °C T 80 °C (Tillverkningsår se märkning på produkten). Stickkontakter och adaptrar till elektriska anslutningar måste minst uppnå skyddsgrad IP64!
Temperatur <ul style="list-style-type: none"><li>– vid drift</li><li>– vid lagring/transport</li></ul>	- 5 ° ... + 50 °C - 25 ° ... + 70 °C
Elektromagnetisk kompatibilitet <ul style="list-style-type: none"><li>– radiostörning</li><li>– immunitet</li></ul>	testad enligt EN 55011, gränsvärdesklass A testad enligt EN 50082-2

Typ	CPV...-GE-IL-...
Lokalbussanslutning för installation – spänningsområde (polomkastningssäker) – rippel – strömförbrukning	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss 48 mA
Spänningsanslutning – normvärde (polomkastningssäker) – rippel – max tillkopplingsström (vid 24 V) – hållström efter strömsänkning	DC 24 V (DC 20 V...30 V) 1,2 Vss <u>CPV10</u> <u>CPV14</u> 33 mA    35 mA 12 mA    18 mA
Kabelanslutning – buss - strömbelastning – Spänning - strömbelastning	PG11; 1,5 mm <sup>2</sup> ≤ 1,5 A PG13,5; 1,5 mm <sup>2</sup> 10 A (max.)

## Identifikation i InterBus

CPV10-GE-IL-8/CPV14-GE-IL-8: <ul style="list-style-type: none"><li>– Identifikationskod (ID)</li><li>– Adressutrymme (utgångar)</li><li>– PCB-adressutrymme</li><li>– Registerlängd på bussen</li><li>– Längdkod</li><li>– Utökad lokalbusdiagnos</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 16 Bit (Processdatakanal) - 16 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) ja
CPV14-GE-IL-4: <ul style="list-style-type: none"><li>– Identifikationskod (ID)</li><li>– Adressutrymme (utgångar)</li><li>– PCB-adressutrymme</li><li>– Registerlängd på bussen</li><li>– Längdkod</li><li>– Utökad lokalbusdiagnos</li></ul>	177 <sub>D</sub> (B1 <sub>H</sub> ) 8 Bit (Processdatakanal) - 8 Bit 1 (1 <sub>hex</sub> ) ja
Periferidiagnosmeddelanden	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bussunderspänning (OBC2)</li><li>– Övertemperatur (OBC3)</li><li>– Periferifel (OBB1)</li></ul>

## Loop 2-specifikationer

Ventilterminalen uppfyller Loop 2-specifikationen från och med följande hårdvarumärkning:

Beteckning på märkplåten:

CPV10 HW 04.2000 eller senare

CPV14/4 HW 09.1999 eller senare

CPV14/8 HW 09.1999 eller senare

- Protokollchip
- Maxantal loopslavar
- Maxavstånd mellan två loopslavar
- Max. looplängd
- Max. ringström
- Jordning
  
- Diagnos

LPC2  
63  
20 m  
200 m  
1,8 A  
Kapacitiv FE-belastnings-  
spänning med ansluten ven-  
tilterminal  
Slavdiagnos