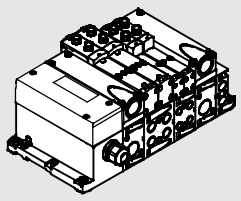
VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)
(代码 T)



FESTO

Kurzbeschreibung
Brief description
简要说明

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

Original: de

1205d

8004346

Vorsicht, Caution, 小心

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 include electrostatically sensitive elements. The components will be damaged if you touch the contact surfaces of the plug connectors or if you do not observe the handling specifications for electrostatically sensitive devices. Long signal lines reduce the resistance to interference. Do not exceed the maximum permitted signal line length of 10 m.

zh 该阀岛部件中含有静电敏感元件。 触摸接插件的接触面以及不遵守对静电敏感元件的操作规范会损坏元件。
信号电缆过长会降低抗干扰性。 请您遵守最大允许的信号线长度为 10 m 的规定。

Warnung, Warning, 警告

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

en Installation and commissioning should only be carried out by authorised trained personnel. Switch off the compressed air and electric power supply before undertaking installation and maintenance work.

zh 只能由具有合格资质的专业人员进行安装和调试。 在进行安装和维修保养工作之前请关断气源和电源。

Hinweis, Note, 注意

de Die Ventilinsel 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-VTSA-44-... .

en The valve terminal has been designed exclusively for controlling pneumatic actuators. The specified limits for technical data must be adhered to. Detailed information can be found in the description of pneumatics P.BE-VTSA-44-... .

zh 该阀岛仅限用于控制气动执行元件。 使用时请务必遵守技术规范中所给出的极限值。 详细信息请参见气动部件说明书 P. BE-VTSA-44-...。

Bild 1 / Fig. 1 / 图 1:

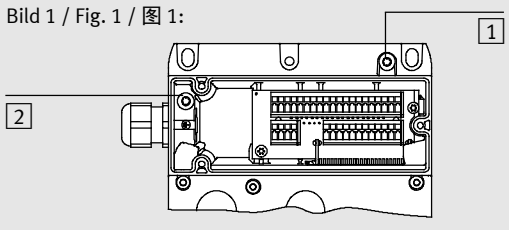
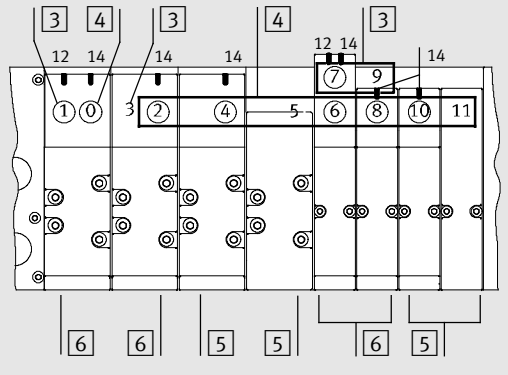


Bild 2 / Fig. 2 / 图 2:



Ventilinsel VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) ..... de
Multipolknoten Cage Clamp

Warnung

- Schalten Sie die Spannung aus, bevor Sie Steckverbinder zusammenstecken oder trennen. Sie vermeiden damit eine Funktionsschädigung.
- Montieren Sie nur Ventile gleichen Spannungstyps.

Ventilinseln mit Ansteuerspannung DC 24 V:

- 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.
- Erden Sie die Ventilinsel über den externen Erdungsanschluss [1] (siehe Bild 1).

Ventilinsel mit Ansteuerspannung AC 110 V/120 V:

- Beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften im Umgang mit AC 110 V/120 V Ansteuerspannung.
- Stellen Sie sicher, dass der externe [1] und interne [2] Erdungsanschluss der Ventilinsel mit der Schutzerde verbunden ist (siehe Bild 1).

Hinweis

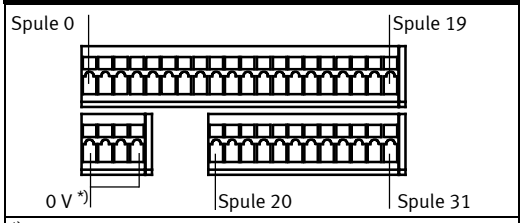
Nehmen Sie nur eine komplett montierte und verdrahtete Ventilinsel in Betrieb.

1 Cage Clamp

Zur Ansteuerung der Ventile ist jede Ventilmagnetspule (im Folgenden Spule genannt) einer bestimmten Klemme auf der Cage Clamp zugeordnet.

1.1 Belegung der Cage Clamp

Kontaktbelegung der Cage Clamp auf der Insel



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

2 Adressbelegung der Ventile

Warnung

- Bei nachträglicher Erweiterung der Ventilinsel kann es zu Verschiebung von Adressen kommen.
- Wird ein monostabiles 5/2-Wegeventil (benötigt eine Adresse) auf einem Ventilplatz montiert, der das Ansteuern von 2 Adressen unterstützt, so wird eine Adresse nicht genutzt.

Bild 2 zeigt beispielhaft die Adressbelegung der Ventilinsel mit 8 Ventilplätzen (Draufsicht).

– Die Adressvergabe ist lückenlos aufsteigend von links nach rechts.
– Ein Ventilplatz zum Ansteuern einer Spule belegt eine Adresse [5] (Typenschild mit schwarzem Punkt, roter Spulenkontakt im Anschlussblock).
– Ein Ventilplatz zum Ansteuern von zwei Spulen belegt zwei Adressen [6] (schwarze Spulenkontakte im Anschlussblock):
  – Spule 14: niederwertige Adresse [4]
  – Spule 12: höherwertige Adresse [3]
– Die Adressbelegung ist unabhängig von der Bestückung mit Reserve- oder Ventilplatten.

2.1 Zuordnung der LEDs

Bild 2 zeigt die Zuordnung der LEDs zu den Spulen.

3 Technische Daten

VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)

Abmessungen	Siehe Pneumatik-Beschreibung	
Anzahl Ventilplätze [1]	Siehe Pneumatik-Beschreibung	
Ansteuerspannung 24 V – Nennwert (Toleranz)	verpolungssicher DC 24 V (DC 21,6 ... 26,4 V)	
Ansteuerspannung 110 V/120 V – Nennwert (Toleranz)	verpolungssicher AC 110 V/120 V ±10 %	
Stromaufnahme (pro Spule, mit LED)	**3/2-Wegeventile**	**5/2- und 5/3-Wegeventile**
– Ventilinsel mit Ansteuerspannung DC 24 V: – bei 24 V Baugröße 18, 26, 42 mm Baugröße 52 mm: Anzugsstrom (für 30 ms) Haltestrom (nach 30 ms)	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– Ventilinsel mit Ansteuerspannung AC 110 V/120 V: – bei 120 V (110 V)	9 mA (8 mA)	15 mA (14 mA)
Schutzart bei komplett montierter Ventilinsel	IP65 nach EN 60529, Typ 4 [2] nach NEMA	
Spezifikation der Kabelklemme – Leitungsquerschnitt	0,08 ... 1,5 mm²	
Zugelassene Kupferleiter	Eindrähtig, mehrdrähtig, feindrähtig [3], auch mit verzinnten Einzeladern.	
Schutz gegen elektrischen Schlag – Ventilinsel mit Ansteuerspannung DC 24 V – Ventilinsel mit Ansteuerspannung AC 110 V/120 V	 Durch die Verwendung von PELV-Stromkreise (Schutz gegen direktes und indirektes Berühren gemäß IEC/DIN EN 60204-1) Schutz durch automatische Abschaltung gemäß IEC/DIN EN 60204-1 und EN 61140	
Umgebungstemperatur Lagertemperatur	–5 ... +50 °C –20 ... +40 °C	
Werkstoffe	Siehe Pneumatik-Beschreibung	
Elektromagnet. Verträglichkeit – Störaussendung [4] – Störfestigkeit [5]	siehe Konformitätserklärung ➔ www.festo.com	

1) Die Ventilinsel kann mit max. soviel Anschlussblöcken konfiguriert werden, wie Adressen zur Verfügung stehen. Bei der VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) ist die maximale Anzahl ansteuerbarer Magnetspulen durch die Cage Clamp auf 32 Adressen begrenzt.
2) Typ 4 (Hosedown Test, Test-Nr. 5.7)
3) Litzen verdichtet, mit Aderendhülse oder mit Stiftkabelschuh (gasdicht aufgecrimpt)
4) Die Ventilinsel ist für den Einsatz im Industriebereich vorgesehen. Außerhalb von industriellen Umgebungen, z. B. in Gewerbe- und Wohn-Mischgebieten, müssen evtl. Maßnahmen zur Funkentstörung getroffen werden.
5) Die maximal zulässige Signalleitungslänge beträgt 10 m.

CAGE CLAMP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der WAGO Kontakttechnik GmbH, 32385 Minden, Deutschland

Valve terminal VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) ..... en
Multi-pin node Cage Clamp

Warning

- Switch off the voltage before plugging together or disconnecting plug connectors. You can thereby avoid functional damage.
- Mount only valves of the same voltage type.

Valve terminals with control voltage DC 24 V:

- Use only power sources which guarantee reliable electrical isolation of the operating voltage in accordance with IEC/DIN EN 60204-1. Observe also the general requirements for PELV power circuits in accordance with IEC/DIN EN 60204-1.
- Earth the valve terminal via the external earth terminal [1] (see fig. 1).

Valve terminal with control voltage AC 110 V/120 V:

- Observe the applicable safety regulations for working with AC 110 V/120 V control voltage.
- Make sure that the external [1] and internal [2] earth terminal of the valve terminal is connected to the protective earth (see fig. 1).

Note

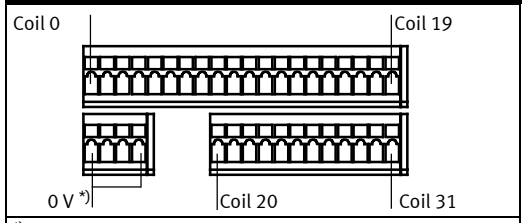
Only commission a valve terminal that has been mounted and wired completely.

1 Cage clamp

For controlling the valves, each valve solenoid coil (referred to in the following as coil) is assigned to a certain pin on the cage clamp.

1.1 Allocation of the cage clamp

Pin allocation of the cage clamp on the terminal



*) Apply 0 V with positive-switching control signals; in the case of negative-switching control signals apply 24 V; mixed operation is not permissible!

2 Address assignment of the valves

Warning

- Addresses may be shifted if the valve terminal is extended at a later stage.
- If a monostable 5/2-way valve (requiring an address) is mounted on a valve position that supports the actuation of two addresses, one address will not be used.

Fig. 2 shows as an example the address assignment of the valve terminal with 8 valve positions (top view).

– Address allocation in ascending order without gaps, from left to right.
– A valve position for actuating a coil occupies an address [5] (rating plate with black dot, red coil contact in the connection block).
– A valve position to actuate two coils occupies two addresses [6] (black coil contacts in the connection block):
  – coil 14: less significant address [4]
  – coil 12: higher-value address [3]
– Address assignment is independent of whether blanking plates or valve sub-bases are fitted.

2.1 Assignment of the LEDs

Fig. 2 shows the assignment of the LEDs to the coils.

3 Technical data

VTSA-MP/VTSA-F-MP (code T)

Dimensions	See description of pneumatics	
Number of valve positions [1]	See description of pneumatics	
Control voltage 24 V – Nominal value (tolerance)	Reverse polarity protected DC 24 V (DC 21.6 ... 26.4 V)	
Control voltage 110 V/120 V – Nominal value (tolerance)	Reverse polarity protected AC 110 V/120 V ±10 %	
Current consumption (per coil, with LED)	**3/2-way valves**	**5/2 and 5/3-way valves**
– Valve terminal with control voltage DC 24 V: – at 24 V For size 18, 26, 42 mm Size 52 mm: pick-up current (for 30 ms) holding current (after 30 ms)	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– Valve terminal with control voltage AC 110 V/120 V: – at 120 V (110 V)	9 mA (8 mA)	15 mA (14 mA)
Protection class for completely mounted valve terminal	IP65 in accordance with EN 60529, Type 4 [2] in accordance with NEMA	
Specification of the cable terminal – Cable cross section	0.08 ... 1.5 mm²	
Permitted copper conductors	Single wire, multi-wire, fine wire[3], also with tin-plated single conductors.	
Protection against electric shock – Valve terminal with control voltage DC 24 V – Valve terminal with control voltage AC 110 V/120 V	 Through the use of PELV circuits (protection against direct and indirect contact in accordance with IEC/DIN EN 60204-1) Protection by automatic switch-off in accordance with IEC/DIN EN 60204-1 and EN 61140	
Ambient temperature Storage temperature	–5 ... +50 °C –20 ... +40 °C	
Materials	See description of pneumatics	
Electromagnetic compatibility – Emitted interference [4] – Immunity to interference [5]	See declaration of conformity ➔ www.festo.com	

1) The valve terminal can be configured with at most as many connection blocks as there are addresses available. On the VTSA-MP/VTSA-F-MP (code T), the maximum number of controllable solenoid coils is limited by the cage clamp to 32 addresses.
2) Type 4 (hosedown test, test no. 5.7)
3) Stranded wires compressed, with wire end sleeve or pin cable socket (sealed against gas, crimped on)
4) The valve terminal is intended for use in an industrial environment. Outside of industrial environments, e.g. in commercial and mixed-residential areas, actions to suppress interference may have to be taken.
5) The maximum permissible signal cable length is 10 m.

CAGE CLAMP® is a registered trademark of WAGO Kontakttechnik GmbH, 32385 Minden, Germany

阀岛 VTSA-MP/VTSA-F-MP (代码 T) ..... zh
多针节点 Cage Clamp

警告

- 在连接或者拆除插头前，请务必先切断电源。 这样可以避免功能失灵。
- 只允许安装相同电压型的阀

控制电压为 DC 24 V 的阀岛：

- 只能使用符合 IEC/DIN EN 60204-1 标准、能确保与工作电压可靠隔离的电源。 并且要遵守 IEC/DIN EN 60204-1 标准对于超低压保护 (PELV) 回路的常规要求。
- 请通过外部接地端口 [1] 将该阀岛接地（参见图 1）。

控制电压为 AC 110 V/120 V 的阀岛：

- 请注意使用 AC 110 V/120 V 控制电压时适用的安全规范。
- 请确保，阀岛的外部接地端口 [1] 和内部接地端口 [2] 均已连接了保护性接地线路（参见图 1）。

注意

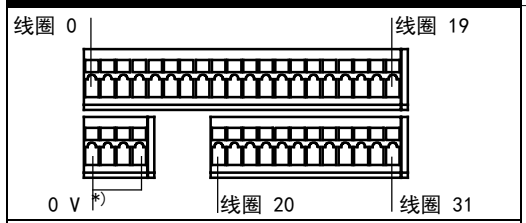
待阀岛完全安装和接线后，方可进行调试。

1 Cage Clamp

为了控制阀，给每个阀电磁线圈（以下简称为线圈）分配了一个 Cage Clamp 上的特定端子。

1.1 Cage Clamp 的分配

阀岛上 Cage Clamp 的接线图



*) 连接 0 V 用于正向切换控制信号，连接 24 V 用于负向切换控制信号；不允许采用混合形式！

2 阀的地址分配

警告

- 在以后扩展阀岛时，地址可能会发生偏移。
- 如果一个可控制两个地址的阀位上安装了一个单电控两位五通阀（需要一个地址），那么则会有一个地址未加以使用。

图 2 显示了有 8 个阀位的阀岛的地址分配实例（俯视图）。

– 地址分配从左向右连续递增。
– 一个控制一个线圈的阀位占用一个地址 [5]（标有黑点的型号铭牌，气路板底座中的红色线圈接点）。
– 一个控制两个线圈的阀位占用两个地址 [6]（气路板底座中的黑色线圈接点）：
  – 线圈 14：低值地址 [4]
  – 线圈 12：高值地址 [3]
– 地址分配与是否装备空位板或阀板无关。

2.1 LED 的分配

图 2 显示了分配给线圈的 LED。

3 技术参数

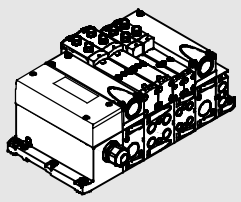
VTSA-MP/VTSA-F-MP（代码 T）

尺寸	参见气动部件说明书	
阀位数量 [1]	参见气动部件说明书	
控制电压 24 V – 额定值（容差）	极性容错保护 DC 24 V（DC 21.6 ... 26.4 V）	
控制电压 110 V/120 V – 额定值（容差）	极性容错保护 AC 110 V/120 V ±10 %	
电流消耗 （每个线圈，带 LED）	**两位三通阀**	**两位五通和三位五通阀**
– 控制电压为 DC 24 V 的阀岛： – 控制电压为 24 V 时 规格为 18、26、42 mm 规格 52 mm: 启动电流（针对 30 ms） 保持电流（30 ms 之后）	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– 控制电压为 AC 110 V/120 V 的阀岛： – 为 120 V（110 V）时	9 mA（8 mA）	15 mA（14 mA）
完全装配好的阀岛的防护等级	IP65 符合 EN 60529 标准，4 类[2] 符合美国电气制造商协会（NEMA）标准	
电缆接线端子的规格说明 – 导线截面	0.08 ... 1.5 mm²	
允许的铜导线	单芯、多芯、细芯 [3]，以及镀锌单芯导线	
触电保护 – 控制电压为 DC 24 V 的阀岛 – 控制电压为 AC 110 V/120 V 的阀岛	使用 PELV 电路（符合 IEC/DIN EN 60204-1 的直接或间接触摸保护） 按照 IEC/DIN EN 60204-1 和 EN 61140 标准，通过自动关断进行保护	
环境温度 存放温度	–5 ... +50 ° C –20 ... +40 ° C	
材料	参见气动部件说明书	
电磁 兼容性 – 发射干扰 [4] – 抗干扰性 [5]	参见一致性声明 ➔ www.festo.com	

1) 该阀岛最多可配置的气路板底座数量，与可供使用的地址数量相同。 针对 VTSA-MP/VTSA-F-MP（代码 T），可控电磁线圈的最大数量受到 Cage Clamp 只可占用 32 个位置的限制。
2) 4 类（Hosedown 测试，测试编号 5.7）
3) 压缩型绞线，带芯线端套或者带插拔式电缆接头(气密卷曲)
4) 该阀岛仅设计用于工业领域。 若应用在工业领域之外，例如：商住混合领域，必须采取抑制无线电干扰的措施。
5) 允许的最长信号线长度为 10 m。

CAGE CLAMP® 是德国 Minden 市（邮政编码 32385）的 WAGO （万可）连接技术有限公司所拥有的一个注册商标

VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)



Descripción resumida
Description sommaire
Descrizione breve

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

Original: de

1205d

8004346

Atención, 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 racores rápidos y si no se observan las especificaciones sobre manipulación de elementos sensibles a las descargas electrostáticas.
Los cables de señal largos reducen la resistencia 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 les surfaces de contact au niveau des raccords enfichables et en cas de non-respect des consignes concernant la manipulation des composants sensibles aux charges électrostatiques, certains composants risquent d'être détruits.
Les fils de signaux longs réduisent l'immunité aux perturbations. La longueur max. admissible des fils de 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 sulla manipolazione degli elementi sensibili alle cariche elettrostatiche può danneggiare seriamente i componenti.
Lunghe linee di segnalazione riducono l'insensibilità ai disturbi. Rispettare la lunghezza massima prevista dei cavi segnali, fissata a 10 m.

Advertencia, Avertissement, Avvertenza

es El montaje y la puesta en funcionamiento solo deben ser realizados por personal técnico autorizado. Desconecte la alimentación de corriente y de aire comprimido antes de comenzar los trabajos de instalación y mantenimiento.

fr Montage et mise en service uniquement par un personnel spécialisé agréé. Avant toute intervention d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation électrique et pneumatique.

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

Nota, Nota, Nota

es El terminal de válvulas ha sido diseñado exclusivamente para controlar actuadores neumáticos. Aquí deben observarse los valores máximos indicados en la sección “Especificaciones técnicas”. Hallará información detallada en la descripción de la parte neumática P.BE-VTSA-44-... .

fr Le terminal de distributeurs est destiné exclusivement à la commande d'actionneurs pneumatiques. Veiller à respecter les valeurs limites indiquées dans le chapitre Caractéristiques techniques. De plus amples informations figurent dans le manuel Pneumatique P.BE-VTSA-44-... .

it L’unità di valvole 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 parte pneumatica P.BE-VTSA-44-... .

Fig. 1 / Figure 1 / Fig. 1:

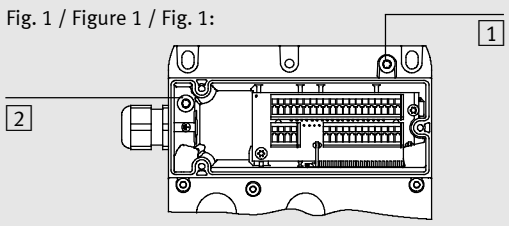
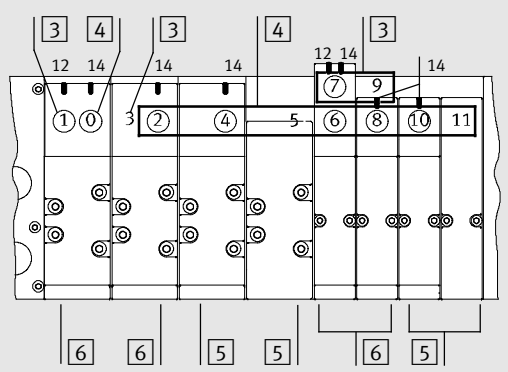


Fig. 2 / Figure 2 / Fig. 2:



Terminal de válvulas VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) Nodo multipolo Cage Clamp ..... es

Advertencia

- Desconecte la tensión antes de conectar o desconectar conectores enchufables. Con ello se evitan daños funcionales.
- Monte solamente válvulas del mismo tipo de tensión.

Terminales de válvulas con tensión de control DC 24 V:
- Utilice solo fuentes de alimentación que garanticen un aislamiento eléctrico de la tensión de alimentación según IEC/DIN EN 60204-1. Observe también los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1.
- Ponga a tierra el terminal de válvulas a través de la conexión de tierra externa 1 (ver Fig. 1).

Terminal de válvulas con tensión de control AC 110 V/120 V:
- Observe el reglamento de seguridad en vigor para trabajar con tensión de control de AC 110 V/120 V.
- Asegúrese de que la conexión de tierra externa 1 y la interna 2 del terminal de válvulas (ver Fig. 1) están conectadas a la tierra protectora.

Nota

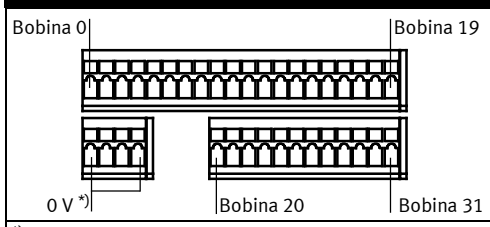
Ponga a punto el terminal de válvulas solo cuando se halle completamente montado y cableado.

1 Cage Clamp

Para activar las válvulas, cada bobina de la electroválvula (que en lo sucesivo se denominará simplemente bobina) se asigna a un borne determinado de la Cage Clamp.

1.1 Asignación de la Cage Clamp

Asignación de los contactos de la Cage Clamp en el terminal de válvulas



*) Conecte 0 V en caso de señales de pilotaje de conmutación positiva y 24 V en caso de señales de pilotaje de conmutación negativa; no se permite el funcionamiento mixto.

2 Asignación de direcciones de las válvulas

Advertencia

- Las direcciones pueden quedar desplazadas si el terminal se amplía posteriormente.
- Si se monta una válvula de 5/2 vías monoestable (requiere una dirección) en una posición de válvula que permita activar 2 direcciones, una dirección no se utilizará.

La Fig. 2 muestra como ejemplo la asignación de direcciones del terminal de válvulas con 8 posiciones de válvula (vista superior).
– El sentido de la atribución ascendente de direcciones seguidas es de izquierda a derecha.
– Una posición de válvula para activar una bobina tiene asignada una dirección 5 (placa de características con punto negro, contacto rojo de la bobina en la placa de alimentación).
– Una posición de válvula para activar dos bobinas tiene asignadas dos direcciones 6 (contacto negro de la bobina en la placa de alimentación):
  – Bobina 14: dirección de valor más bajo 4
  – Bobina 12: dirección de valor más alto 3
– La asignación de direcciones no depende de si se montan placas ciegas o placas de válvulas.

2.1 Asignación de los LEDs

La Fig. 2 muestra la asignación de los LED a las bobinas.

3 Especificaciones técnicas

VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)

Dimensiones	Véase la descripción de la parte neumática	
Número de posiciones de válvula 1)	Véase la descripción de la parte neumática	
Tensión de control 24 V – Valor nominal (tolerancia)	Protegido contra polaridad incorrecta DC 24 V (DC 21,6 ... 26,4 V)	
Tensión de control de 110 V/120 V – Valor nominal (tolerancia)	protegido contra polaridad incorrecta AC 110 V/120 V ±10 %	
Consumo de corriente (por cada bobina, con LED)	**Válvulas de 3/2 vías**	**Válvulas de 5/2 y 5/3 vías**
– Terminal de válvulas con tensión de control DC 24 V: – Con 24 V tamaños 18, 26, 42 mm Tamaño 52 mm: corriente inicial de arranque (durante 30 ms) corriente de retención (después de 30 ms)	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– Terminal de válvulas con tensión de control AC 110 V/120 V: – Con 120 V (110 V)	9 mA (8 mA)	15 mA (14 mA)
Tipo de protección para el terminal completamente montado	IP65 según EN 60529, tipo 4 2) según NEMA	
Especificaciones de los bornes del cable – Sección de cable	0,08 ... 1,5 mm²	
Conductores de cobre permitidos	De hilo simple, multi-hilo, de hilo fino 3), también con hilos individuales estañados.	
Protección contra descarga eléctrica – Terminal de válvulas con tensión de control DC 24 V – Terminal de válvulas con tensión de control AC 110 V/120 V	Mediante el uso de circuitos PELV (protección contra contacto directo e indirecto según IEC/DIN EN 60204-1) Protección mediante desconexión automática según IEC/DIN EN 60204-1 y EN 61140	
Temperatura ambiente Temperatura de almacenamiento	–5 ... +50 °C –20 ... +40 °C	
Materiales	Véase la descripción de la parte neumática	
Compatibilidad electromagnética – Emisión de interferencias 4) – Resistencia a interferencias 5)	Véase la declaración de conformidad ➔ www.festo.com	

1) El terminal de válvulas puede ser configurado, como máximo, con tantas placas de alimentación como direcciones disponibles haya. En el VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) el número máximo de bobinas magnéticas controlables está limitado por la Cage Clamp a 32 direcciones.
2) Tipo 4 (prueba hosedown, prueba nº 5.7)
3) Hilos comprimidos, con funda terminal de cable o terminal de cable monopolar (engarzado de manera hermética al gas)
4) El terminal de válvulas está previsto para uso industrial. Fuera de entornos industriales, p. ej. en zonas residenciales y comerciales puede ser necesario tomar medidas de supresión de interferencias.
5) La longitud máxima permitida del cable de señal es de 10 m.

CAGE CLAMP® es una marca registrada de WAGO Kontakttechnik GmbH, 32385 Minden, Alemania

Terminal de distributeurs VTSA-MP/VTSA-F-MP (code T) à nœud multipôle Cage Clamp .... fr

Avertissement

- Couper la tension avant de relier ou de séparer les connecteurs. On évite ainsi des dégradations.
- Monter exclusivement des distributeurs ayant un type de tension identique.

Terminaux de distributeurs avec tension de commande DC 24 V :
- Utiliser exclusivement des sources de courant garantissant une isolation électrique sûre de la tension de service, conformément à la norme CEI/DIN EN 60204-1. Observer également les exigences générales s'appliquant aux circuits électriques TBTS selon CEI/DIN EN 60204-1.
- Mettre à la terre le terminal de distributeurs à l'aide de la borne de terre externe 1 (voir figure 1).

Terminal de distributeurs avec tension de commande AC 110 V/120 V :
- Respecter les consignes de sécurité en vigueur concernant la manipulation de la tension de commande AC 110 V/120 V.
- S'assurer que la borne de terre externe 1 et interne 2 du terminal de distributeurs est relié à la terre de protection (voir figure 1).

Nota

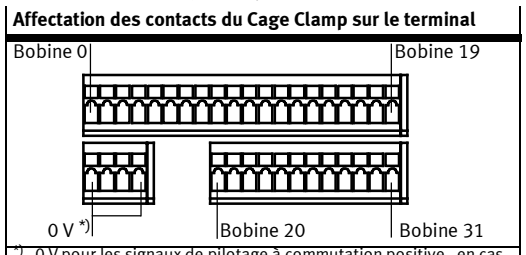
Mettre en service uniquement un terminal de distributeurs entièrement monté et câblé.

1 Cage Clamp

Pour le pilotage des distributeurs, chaque bobine de distributeur (ci-après reprise sous l’intitulé bobine) est affectée à une broche spécifique sur le Cage Clamp.

1.1 Affectation du Cage Clamp

Affectation des contacts du Cage Clamp sur le terminal



*) 0 V pour les signaux de pilotage à commutation positive , en cas de signaux de pilotage à commutation négative, raccorder 24 V ; le mode mixte n'est pas autorisé !

2 Affectation des adresses des distributeurs

Avertissement

- Lors de l'extension ultérieure du terminal de distributeurs, il peut y avoir un décalage des adresses.
- Si un distributeur 5/2 monostable (nécessite une adresse) est monté sur un emplacement de distributeur qui prend en charge le pilotage de 2 adresses, une adresse reste inutilisée.

La figure 2 donne un exemple de l’affectation des adresses d’un terminal de distributeurs avec 8 emplacements de distributeurs (vue de dessus).
– L'affectation des adresses s'effectue sans discontinuité, par ordre croissant et de gauche à droite.
– Un emplacement de distributeur destiné au pilotage d'une bobine occupe une adresse 5 (plaque signalétique dotée d'un point noir, contact des bobines rouge dans le bloc de connexion).
– Un emplacement de distributeur destiné au pilotage de deux bobines occupe deux adresses 6 (contacts de bobines noirs dans le bloc de connexion) :
  – Bobine 14 : adresse de poids faible 4
  – Bobine 12 : adresse de poids fort 3
– L'affectation des adresses est indépendante de l'équipement en modules distributeurs ou de réserve.

2.1 Affectation des LED

La figure 2 présente l'affectation des LED des bobines.

3 Caractéristiques techniques

VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)

Dimensions	Voir le manuel Pneumatique	
Nombre d'emplacements de distributeurs 1)	Voir le manuel Pneumatique	
Tension de commande 24 V – Valeur nominale (tolérance)	Protégé contre une inversion de polarité DC 24 V (21,6 ... DC 26,4 V)	
Tension de commande 110 V/120 V – Valeur nominale (tolérance)	Protégé contre une inversion de polarité AC 110 V/120 V ±10 %	
Consommation (par bobine, avec LED)	**Distributeurs 3/2**	**Distributeurs 5/2 et 5/3**
– Terminal de distributeurs avec tension de commande DC 24 V : – pour 24 V Dimensions 18, 26, 42 mm Dimensions 52 mm : courant de démarrage (pendant 30 ms) courant de maintien (après 30 ms)	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– Terminal de distributeurs avec tension de commande AC 110 V/120 V : – à 120 V (110 V)	9 mA (8 mA)	15 mA (14 mA)
Indice de protection lorsque le terminal de distributeurs est entièrement monté	IP65 selon EN 60529, Type 4 2) selon NEMA	
Spécifications de la borne de raccordement – Section de câble	0,08 ... 1,5 mm²	
Conducteurs en cuivre autorisés	Unifilaire, multifilaire, multibrin 3), également avec conducteurs unitaires étamés.	
Protection contre l'électrocution – Terminal de distributeurs avec tension de commande DC 24 V – Terminal de distributeurs avec tension de commande 110 V/120 V	Grâce à l'utilisation de circuits électriques TBTS (protection contre les contacts directs et indirects selon CEI/DIN EN 60204-1) Protection par coupure automatique selon CEI /DIN EN 60204-1 et EN 61140	
Température ambiante Température de stockage	–5 ... +50 °C –20 ... +40 °C	
Matériaux	Voir le manuel Pneumatique	
Compatibilité électromagnétique – Émission de perturbations 4) – Immunité aux perturbations 5)	Voir Déclaration de conformité ➔ www.festo.com	

1) Le terminal de distributeurs peut être configuré au max. avec autant de blocs de connexion qu'il y a d'adresses disponibles. Sur le VTSA-MP/VTSA-F-MP (code T), le nombre maximal de bobines pouvant être commandées par le Cage Clamp est limité à 32 adresses.
2) Type 4 (test Hosedown, n° de test 5.7)
3) Tresses comprimées, avec cosse ou cosse de câble à pointe (serties pour être étanches aux gaz)
4) Le terminal de distributeurs est conçu pour être utilisé dans le domaine industriel. Des mesures d'antiparasitage doivent éventuellement être prises en cas d'utilisation hors d'environnements industriels, par ex. en zones résidentielles, commerciales ou mixtes.
5) La longueur max. admissible des fils de signaux est de 10 m.

CAGE CLAMP® est une marque déposée de WAGO Kontakttechnik GmbH, 32385 Minden, Allemagne

Unità di valvole VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) ..... it nodo multipolare Cage Clamp

Avvertenza

- Disattivare la tensione prima di inserire o disinserire i connettori. In tal modo si evitano danni funzionali.
- Installare esclusivamente valvole che funzionano con la stessa tensione.

Unità di valvole con tensione di azionamento DC 24 V:
- Utilizzare solo sorgenti di energia in grado di garantire un isolamento elettrico sicuro della tensione d'esercizio secondo IEC/DIN EN60204-1. Inoltre osservare i requisiti generali per i circuiti elettrici PELV previsti dalle norme IEC/DIN EN 60204-1.
- Collegare a terra l'unità di valvole tramite la connessione di messa a terra esterna 1 (v. fig. 1).

Unità di valvole con tensione di azionamento AC 110 V/120 V:
- Osservare le prescrizioni di sicurezza vigenti nell'uso con tensione di azionamento di AC 110 V/120 V.
- Accertarsi che la connessione di messa a terra esterna 1 ed interna 2 dell'unità di valvole sia collegata alla terra di protezione (v. fig. 1).

Nota

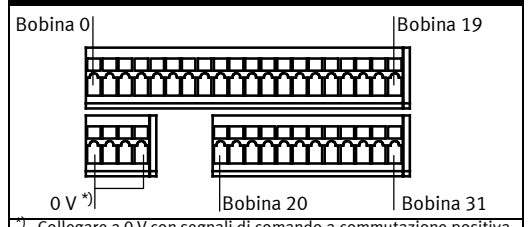
Mettere in esercizio solo unità di valvole completamente assemblate e cablate.

1 Cage Clamp

Per il comando delle valvole ogni solenoide è collegato a un determinato morsetto del Cage Clamp.

1.1 Occupazione del Cage Clamp

Occupazione dei contatti del Cage Clamp sull'unità



*) Collegare a 0 V con segnali di comando a commutazione positiva, a 24 V con segnali di comando a commutazione negativa; un funzionamento misto non è consentito!

2 Occupazione indirizzi delle valvole

Avvertenza

- Nel caso di ampliamento dell'unità di valvole successivo possono presentarsi spostamenti di indirizzi.
- Se una valvola di controllo direzione 5/2 (necessita un indirizzo) monostabile viene montata su un posto valvola che sostiene l’azionamento di 2 indirizzi, un indirizzo non viene utilizzato.

Nella figura 2 è schematizzato un esempio dell’occupazione indirizzi dell’unità di valvole VTUB con 8 posti valvola (vista dall'alto).
– L'assegnazione di indirizzi è senza discontinuità ordinata in modo crescente da sinistra a destra.
– Un posto valvola per il comando di un solenoide occupa un indirizzo 5 (targhetta di identificazione con punto nero, contatto solenoide rosso nel blocco di collegamento).
– Un posto valvola per il comando di due solenoidi (contatti solenoide neri nel blocco batteria) occupa due indirizzi 6.
  – Solenoide 14: indirizzo meno significativo 4
  – Bobina 12: indirizzo più significativo 3
– L'occupazione di indirizzi non dipende dall'equipaggiamento con piastre di riserva o piastre valvole.

2.1 Assegnazione dei LED

Fig. 2 rappresenta l'assegnazione dei LED ai solenoidi.

3 Dati tecnici

VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T)

Dimensioni	Vedere la descrizione della pneumatica	
Numero posti valvola 1)	Vedere la descrizione della pneumatica	
Tensione di pilotaggio 24 V – Valore nominale (tolleranza)	a prova di inversione di polarità DC 24 V (DC 21,6 ... 26,4 V)	
Tensione di pilotaggio 110 V/120 V – Valore nominale (tolleranza)	a prova di inversione di polarità AC 110 V/120 V ±10 %	
Assorbimento elettrico (per solenoide, con LED)	**Valvole 3/2**	**Valvole 5/2 e 5/3**
– Unità di valvole con tensione di azionamento DC 24 V: – con 24 V dimensioni 18, 26, 42 mm Ingombro 52 mm: Corrente di avviamento (per 30 ms) Corrente di ritenuta (dopo 30 ms)	 60 mA 150 mA 30 mA	 72 mA 150 mA 30 mA
– Unità di valvole con tensione di azionamento AC 110 V/120 V: – a 120 V (110 V)	9 mA (8 mA)	15 mA (14 mA)
Grado di protezione con unità di valvole completamente montata	IP65 secondo EN 60529, tipo 4 2) secondo NEMA	
Specifiche dei morsetti per cavi – Sezione del cavo	0,08 ... 1,5 mm²	
Conduttori in rame ammessi	A un filo, a più fili, a filo fine 3), anche con singoli fili stagnati.	
Protezione contro le scosse elettriche – Unità di valvole con tensione di azionamento DC 24 V – Unità di valvole con tensione di azionamento AC 110 V/120 V	Mediante l'impiego di circuiti elettrici PELV (protezione dal contatto diretto e indiretto secondo IEC/DIN EN 60204-1) Protezione con spegnimento automatico secondo IEC/DIN EN 60204-1 ed EN 61140	
Temperatura ambiente Temperatura di stoccaggio	–5 ... +50 °C –20 ... +40 °C	
Materiali	Vedere la descrizione della pneumatica	
Compat. elettromagnetica – Emissione di interferenze 4) – Insensibilità ai disturbi 5)	vedere la dichiarazione di conformità ➔ www.festo.com	

1) L'unità di valvole può essere configurata con tanti blocchi di collegamento max quanti sono gli indirizzi disponibili. Nell'unità VTSA-MP/VTSA-F-MP (Code T) il numero massimo di solenodi azionabili tramite Cage Clamp è limitato a 32 indirizzi.
2) Tipo 4 (Hosedown Test, no. di test 5.7)
3) Cavi isolati, con bussola terminale o con capocorda a spina (a tenuta di gas crimpati)
4) L'unità di valvole è stata realizzata per l'impiego in ambito industriale. Al di fuori di ambienti industriali, ad es. in zone polifunzionali professionali e abitative, occorre adottare eventualmente misure per la soppressione di radiodisturbi.
5) La lunghezza massima consentita dei cavi segnali è di 10 m.

CAGE CLAMP® è un marchio registrato di WAGO Kontakttechnik GmbH, 32385 Minden, Germania