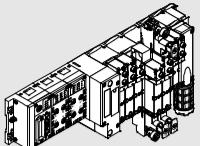


VTSA-(F)-FB-(NPT)

(mit Bestellcode, with Order code, med beställningskod
44E(N)…EX1E, 45E(N)…EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

FESTO



(de) Spezialdokumentation ATEX Festo SE & Co. KG
(en) Special documentation ATEX Postfach
(sv) Särskild dokumentation ATEX 73726 Esslingen
(es) Documentación especial ATEX Deutschland
(fr) Documentation spéciale ATEX +49 711 347-0
(it) Documentazione speciale ATEX www.festo.com

Original: de



8041591

Hinweis, Note, Information

de Detaillierte Angaben zum Produkt, die Beschreibung und Montageanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: www.festo.com/sp

Weitere Informationen zu berücksichtigten Komponenten finden Sie im Ersatzteil-Katalog im Internet: www.festo.com/spareparts

Technische Daten zum Produkt können in anderen Dokumenten abweichende Werte aufweisen. Beim Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre gelten stets vorrangig die Technischen Daten des vorliegenden Dokuments.

Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal, gemäß Beschreibung und Montageanleitung.

en Detailed specifications on the product, the manual and the conformity declaration can be found in Internet: www.festo.com/sp

Additional information on approved components can be found in the spare parts catalogue in the Internet: www.festo.com/spareparts

Technical specifications on the product may show different values in other documents. The technical specifications in this document always apply when operating in an explosive atmosphere.

Fitting and commissioning to be carried out only by qualified personnel in accordance with manual.

sv Detaljerade uppgifter om produkten, bruksanvisningar samt intyg om överensstämelse finns på internet: www.festo.com/sp

Reservkatalogen på Internet innehåller ytterligare information om avsedda komponenter: www.festo.com/spareparts

Den tekniska informationen om produkten kan variera i andra dokument. Vid användning på platser där explosionsrisk föreligger gäller alltid den tekniska informationen i detta dokument.

Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt bruksanvisningen.

Ventilinsel de

1 Funktion

Ventilinseln sind konfigurierbare Funktionseinheiten zur Steuerung komplexer pneumatischer Antriebssysteme.
2 Anwendung
• Bestimmungsgemäß steuert die Ventilinsel pneumatische Aktoren.
• Betreiben Sie das Gerät nur mit Druckluft mindestens der Qualitätsklasse [7:4:4] nach ISO 8573-1:2010.
Hinweis zum Betriebsmedium: Geöelter Betrieb nicht möglich.
• Die Verwendung von anderen Fluiden gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
• Die Verwendung von Vakuum gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
• Erzeugen Sie Druckluft stets außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs.
• Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 2 explosionsfähiger Gasatmosphären eingesetzt werden.



Hinweis

Kennzeichnung X: Besondere Bedingungen

- Bauen Sie das Gerät in ein Gehäuse mit mindestens IP54 (entsprechend EN 60079-15) ein.
- Nicht unter Spannung trennen oder öffnen.
- Verhindern Sie die Trennung der Steckverbinder oder Gehäuseteile durch ein Gehäuse mit Sonderverschluss (z. B. Schaltschrank).
- Verwenden Sie bei allen Kabeln zusätzliche Zugentlastungen.
- Verhindern Sie elektrostatische Aufladung des Gehäuses durch geeignete Installationsmaßnahmen.
- Bestromen Sie jeweils nur eine Spule eines 5/3- oder 5/2-Wegeventils.
- Schützen Sie das Gerät vor jeglicher Stoßbelastung.
- Schützen Sie das Gerät vor UV-Strahlung.
- Umgebungstemperatur $-5^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +50^{\circ}\text{C}$.
- Das Austauschen von Elektronikmodulen und Ventilplatten ist zulässig. Verwenden Sie nur berücksichtigte Komponenten.
- Verwenden Sie das Gerät im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung. Durch nicht vom Hersteller ausgeführte Eingriffe am Gerät erlischt die Zulassung.

3 Inbetriebnahme



Warnung

Die Entladung elektrostatisch aufgeladener Teile kann zu zündfähigen Funken führen.

- Verhindern Sie elektrostatische Aufladung durch geeignete Installations- und Reinigungsmaßnahmen.
- Beziehen Sie das Gerät in den Potentialausgleich der Anlage ein.



Warnung

Für VMPA-FB-PS-1, VMPA-FB-PS-3/5, VMPA-FB-PS-P1: Zyklische Kompression der Druckluft und unzulässige Betriebsparameter können das Gerät überhitzen.

- Vermeiden Sie Überhitzung durch zyklische Kompression der Druckluft.
- Stellen Sie eine minimal zulässige Periodendauer bei Druckschwankungen sicher. Es gilt die Faustregel: Druckdifferenz [bar] / 2 = Periodendauer [s].
- Führen Sie die Montage und Inbetriebnahme nur außerhalb explosionsgefährdeten Bereiche durch.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- Halten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Vorschriften ein.
- Begrenzen Sie die Stromversorgung des CPX-Terminals auf 8 A pro Versorgungskontakt.
- Erden Sie alle Versorgungsspannungen.
- Verschließen Sie alle ungenutzten elektrischen Anschlüsse mit Schutzkappen.

4 Betrieb



Warnung

Elektrisch erzeugte Funken können eine explosionsfähige Atmosphäre entzünden.

- Nicht unter Spannung trennen oder öffnen.
- Beachten Sie die Betriebsbedingungen und die Angaben in der Beschreibung.
- Halten Sie stets die zulässigen Grenzwerte ein.
- Ausschließlich berücksichtigtes Zubehör aus der Ersatzteil-dokumentation verwenden.

5 Wartung und Pflege

- Führen Sie Wartung und Pflege nur außerhalb explosionsgefährdeten Bereiche durch.
- Überprüfen Sie halbjährlich die Anziehdrehmomente aller Gehäusesschrauben.
- Das Austauschen von Verschleiß- und Ersatzteilen ist in Einzelfällen möglich. Reparaturen dieser Art dürfen nur von geschulten und berechtigten Fachkräften vorgenommen werden. Setzen Sie sich bitte mit dem Fachberater von Festo in Verbindung.

6 Technische Daten

Abweichende Betriebsbedingungen

Umgangstemperatur	$-5 \dots +50^{\circ}\text{C}$
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Geöelter Betrieb nicht möglich.
Nennbetriebsspannung DC	$24\text{ V} \pm 10\%$
Nennleistung/Stromaufnahme je Magnetspule	
5/2, 5/3 Ventile	1,6 W / 72 mA
3/2 Ventile	1,3 W / 60 mA
Stromversorgung je Versorgungskontakt	8 A
Max. Schaltfrequenz	10 Hz
Max. Taktverhältnis bei > 2 Hz	50 %
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP20 nach EN 60529
Anziehdrehmoment	
Erdungsschraube	$1,0\text{ Nm} \pm 10\%$
Zuganker	$2\text{ Nm} \pm 15\%$
Stecker M12	0,5 Nm
Stecker M8	0,25 ... 0,5 Nm
Stecker SUB-D	0,5 Nm

Valve terminal en

1 Function

Valve terminals are configurable function units for controlling complex pneumatic drive systems.

2 Application

- The valve terminal has been designed for controlling pneumatic actuators.
- Operate the device only with compressed air of at least quality class [7:4:4] to ISO 8573-1:2010. Note on the operating medium: Lubricated operation not permissible.
- The device is not intended for use with other fluids.
- It is not intended that vacuum be used.
- Always generate compressed air outside potentially explosive areas.
- The device can be used under the specified operating conditions in zone 2 of potentially explosive gas atmospheres.



Note

If labelled with X: special conditions

- Fit the device into a housing with at least IP54 (corresponding to EN 60079-15).
- Do not disconnect or open when powered.
- Prevent separation of the plug connectors or housing parts by using a housing with special lock (e.g. control cabinet).
- Use additional strain relief with all cables.
- Use suitable installation measures to prevent electrostatic discharges on the housing.
- Apply power to only one coil of a 5/3-way or 5/2-way directional control valve.
- Protect the device against all kinds of shock stress.
- Protect the device from ultra-violet radiation.
- Ambient temperature $-5^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +50^{\circ}\text{C}$.
- The replacement of electronic modules and valve plates is permitted. Use only approved components.
- Use the product in its original condition without undertaking any modifications. The right of use will be withdrawn if modifications are made by the user.

3 Commissioning



Warning

The discharge of electrostatically charged parts can lead to sparks which can cause an explosion.

- Prevent electrostatic discharges by means of suitable installation and cleaning measures.
- Include the device in the potential equalization of the system.



Warning

For VMPA-FB-PS-1, VMPA-FB-PS-3/5, VMPA-FB-PS-P1: Cyclic compression of the compressed air and non-permitted operating parameters can overheat the device.

- Avoid overheating due to cyclic compression of the compressed air.
- Ensure a minimum permitted period duration with fluctuations in pressure. The following rule applies: Difference in pressure [bar] / 2 = duration of period [s].
- Carry out installation and commissioning only outside potentially explosive areas.
- Observe the specifications on the type plate.
- Comply with applicable national and international guidelines.
- Limit the power supply of the CPX terminal to 8 A per supply contact.
- Earth all supply voltages.
- Seal all unused electrical connections with protective caps.

4 Operation



Warning

Electrically produced sparks may ignite a potentially explosive atmosphere.

- Do not disconnect or open under tension.
- Note the operating conditions and the specifications in the manual.
- Always observe the maximum permitted limits.
- Use only approved accessories from the spare parts documentation.

5 Service and maintenance

- Carry out service and maintenance only outside potentially explosive areas.
- Check every six months to make sure that the device functions faultlessly.
- Wearing parts and spare parts can be replaced in individual cases. Repairs of this nature may only be undertaken by qualified and authorized personnel. Please contact a specialist from Festo.

6 Technical specifications

Deviating operating conditions

Ambient temperature	$-5 \dots +50^{\circ}\text{C}$
Operating medium	Compressed air to ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Lubricated operation not permissible.
Rated operating voltage DC	$24\text{ V} \pm 10\%$
Rated output/current consumption of solenoid coils	
5/2, 5/3-way valves	1,6 W / 72 mA
3/2-way valves	1,3 W / 60 mA
Power supply per supply contact	8 A
Max. switching frequency	10 Hz
Max. pulse ratio at > 2 Hz	50 %
Degree of contamination	2
Protection class	IP20 to IEC 60529
Tightening torque	
Earthling screw	$1,0\text{ Nm} \pm 10\%$
Tie rod	$2\text{ Nm} \pm 15\%$
Plug M12	0,5 Nm
Plug M8	0,25 ... 0,5 Nm
Plug SUB-D	0,5 Nm

Ventilterminal sv

1 Funktion

Ventilterminaler är konfigureringsbara funktionsenheter för styrning av komplexa pneumatiska drivhetssystem.

2 Användning

- Ventilterminalen är avsedd för styrning av pneumatiska aktörer.
- Enheten får endast användas med tryckluft som minst uppfyller kvalitetsklass [7:4:4] enligt ISO 8573-1:2010. Anvisning om driftmediet: drift med olja är inte möjlig.
- Modulen är inte avsedd för användning med andra fluider.
- Modulen är inte avsedd för användning med vakuum.
- Skapa alltid tryckluft utanför det explosiva området.
- Enheten kan användas under angivna driftsförhållanden i explosiv gasatmosfär zon 2.



Information

X-märkning: Särskilda villkor

- Montera enheten i ett hus med minst IP54 (enligt EN 60079-15).
- Dra inte ur eller öppna under spänning.
- Förhindra att kontakter eller hussdelar lossas genom ett hus med särskilt lås (t.ex. kopplingskåpa).
- Undvik ytterligare dragavlastare vid alla kablar.
- Undvik elektrostatisk laddning av huset genom lämpliga installationsåtgärder.
- Strömsätt endast vardera en spole av en 5/3- eller 5/2-ventil.
- Skydda modulen mot stötbelastning.
- Skydda modulen mot UV-strålning.
- Omgivningstemperatur $-5^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +50^{\circ}\text{C}$.

- Det är tillåtet att byta elektronikmoduler och ventilplattor. Använd endast tillåtna komponenter.
- Använd utrustning i originalsäck utan några egna ändringar. Vid ingrepp på utrustningen som inte utförs av tillverkaren upphör typgodkännandet att gälla.

3 Idrifttagning



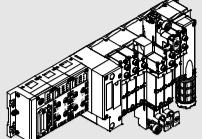
Warning</h2

VTSA-(F)-FB-(NPT)

(con Código de artículo, avec Code de commande,
con Codice di ordinazione 44E(N)---EX1E,
45E(N)---EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

FESTO



(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo SE & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Deutschland
+49 711 347-0
www.festo.com

Original: de

CE
8041591

Importante. Nota, Nota
es Las especificaciones detalladas del producto, el manual y las instrucciones de montaje así como la declaración de conformidad puede hallarse en Internet: www.festo.com/sp

Hallará más información sobre los componentes tenidos en cuenta en el catálogo de repuestos en Internet: www.festo.com/spareparts

Las especificaciones técnicas del producto pueden mostrar valores diferentes en otros documentos. Las especificaciones técnicas en este documento se aplican siempre al funcionamiento en una atmósfera con riesgo de explosión.

El montaje y puesta a punto sólo debe ser realizado por personal cualificado y según las instrucciones de funcionamiento y de montaje.

fr Vous trouverez des informations détaillées sur le produit, la manuel d'utilisation ainsi que la déclaration de conformité à l'adresse internet : www.festo.com/sp

Pour plus d'informations concernant les composants prévus, référez-vous au catalogue des pièces de rechange en ligne sur Internet : www.festo.com/spareparts

Les caractéristiques du produit peuvent varier d'un document à l'autre. En cas de fonctionnement en atmosphère explosive, ce sont les caractéristiques techniques du présent document qui sont valables en priorité.

Montage et mise en service uniquement par du personnel qualifié, conformément au manuel d'utilisation.

it Informazioni dettagliate circa il prodotto, descrizione e dichiarazione di conformità sono reperibili nel sito Internet: www.festo.com/sp

Ulteriori informazioni relative ai componenti considerati sono riportate nel catalogo parti di ricambio su internet: www.festo.com/spareparts

In altri documenti, le specifiche tecniche relative al prodotto possono presentare valori diversi rispetto al presente documento. Per l'utilizzo del prodotto in atmosfera esplosiva si deve fare riferimento in primo luogo ai dati tecnici del presente documento.

Montaggio e messa in servizio solo da personale qualificato, secondo la descrizione

Terminal de válvulas es

1 Función

Los terminales de válvulas son unidades de funciones configurables para controlar sistemas de accionamiento neumáticos.

2 Aplicación

- El terminal de válvulas ha sido diseñado para controlar actuadores neumáticos.
- Haga funcionar el aparato únicamente con aire comprimido, como mínimo, la clase de calidad [7:4:4] según ISO 8573-1:2010.
- Nota sobre el fluido de trabajo: no es posible el funcionamiento con lubricante.
- El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con otros fluidos.
- El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con vacío.
- Genera aire comprimido y vacío siempre fuera de la zona potencialmente explosiva.
- El dispositivo puede utilizarse bajo las condiciones de funcionamiento en zonas 2 de atmósfera de gas potencialmente explosiva.

→ Importante

Identificación X: Condiciones especiales

- Monte la unidad en una caja que cumpla como mínimo el tipo de protección IP54 (conforme a EN 60079-15).
- No desconectar ni abrir bajo tensión.
- Evite la separación de los conectores enchufables o pines del cuerpo mediante una caja con cierre especial (p. ej. un armario de maniobra).
- Utilice prensostopas adicionales para los cables delante de todos los conectores.
- Aplique las medidas de instalación adecuadas para evitar sobrecargas electrostáticas en el cuerpo.
- Aplique corriente cada vez sólo a una bobina de una válvula de 5/3 o 5/2 vías.
- Proteja el dispositivo de cualquier tipo de carga de impacto.
- Proteja el dispositivo de las radiaciones ultravioleta.
- Temperatura ambiente $-5^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +50^{\circ}\text{C}$.
- Se permite la sustitución de módulos electrónicos y placas de válvula. Utilice únicamente componentes autorizados.
- Utilice el producto en su estado original, sin hacer ninguna modificación. Si el usuario realiza alguna modificación, perderá todos los derechos de uso.

3 Puesta en funcionamiento



Advertencia

La descarga de piezas cargadas con corriente estática puede producir chispas inflamables.

- Utilice las medidas de instalación y de limpieza adecuadas para evitar cargas electrostáticas.
- Incluya el dispositivo en la conexión equipotencial del sistema.



Advertencia

Para VMPA-FB-PS-1, VMPA-FB-PS-3/5, VMPA-FB-PS-P1: La compresión cíclica del aire comprimido y parámetros de funcionamiento no permitidos pueden sobre calentar el dispositivo.

- Evite el sobrecalentamiento debido a la compresión cíclica del aire comprimido.
- Con fluctuaciones de presión asegurar un período mínimo permitido de duración. Se aplica la regla siguiente: Diferencia de presión [bar] / 2 = duración del período [s].
- Lleve a cabo los cuidados y el mantenimiento sólo fuera de zonas con peligro de explosión.
- Observe las especificaciones de la placa de tipo.
- Cifnase a todas las normas nacionales e internacionales en vigor.
- Ponga a tierra todas las tensiones de alimentación.
- Selle todas las conexiones eléctricas sin usar con tapas protectoras.

4 Funcionamiento



Advertencia

Las chispas generadas eléctricamente pueden encender una atmósfera potencialmente explosiva.

- No desconectar ni abrir bajo tensión.
- Observe las condiciones de funcionamiento y las especificaciones del manual.
- Respete siempre los límites máximos permitidos.
- Utilizar exclusivamente accesorios tenidos en cuenta en la documentación de repuestos.

5 Cuidados y mantenimiento

- Lleve a cabo los cuidados y el mantenimiento sólo fuera de zonas con peligro de explosión.
- Compruebe cada seis meses que el dispositivo funciona correctamente.
- Las piezas desgastadas y de repuesto pueden reemplazarse de forma individual. Las reparaciones de este tipo sólo deben realizarse por personal cualificado.
- Póngase en contacto con un especialista de Festo.

6 Especificaciones técnicas

Condiciones divergente de funcionamiento

Temperatura ambiente	-5 ... +50 °C
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. No es posible el funcionamiento con lubricante.
Tensión nominal de funcionamiento CC	24 V ± 10 %
Potencia nominal / consumo de corriente por bobina	
Válvulas 5/2, 5/3	1,6 W / 72 mA
Válvulas 3/2	1,3 W / 60 mA
Alimentación de corriente por cada contacto de alimentación	8 A
Frecuencia de conmutación máx.	10 Hz
Relación máx. de pulso a > 2 Hz	50 %
Grado de contaminación	2
Clase de protección	IP20 según IEC 60529
Par de apriete	
Tornillo de tierra	1,0 Nm ± 10 %
Tirante	2 Nm ± 15 %
Conector M12	0,5 Nm
Conector M8	0,25 ... 0,5 Nm
Conector SUB-D	0,5 Nm

Terminal de distributores fr

1 Fonction

Les terminaux de distributeurs sont des unités de fonctionnement configurables destinées à la commande de systèmes d'entraînement pneumatiques complexes.

2 Application

- Dans le cadre d'une utilisation conforme, le terminal de distributeur commande des actuateurs pneumatiques.
- N'exploiter l'appareil qu'avec de l'air comprimé de la classe de qualité [7:4:4] selon ISO 8573-1:2010.
- Remarque relative au fluide : un fonctionnement avec un fluide lubrifié est impossible.
- L'utilisation d'autres fluides n'est pas conforme à l'utilisation prévue.
- L'utilisation du vide ne constitue pas une utilisation conforme à l'usage prévu.
- Toujours produire de l'air comprimé hors de la zone explosive.
- L'appareil peut être utilisé dans les conditions indiquées dans les zones 2 à atmosphères à gaz explosifs.

→ Nota

Caractérisation X : conditions particulières

- Monter l'appareil dans un boîtier doté au moins de l'indice de protection IP54 (selon EN 60079-15).
- Ne pas démonter ou ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.
- Empêcher la désolidarisation des connecteurs ou des éléments du boîtier à l'aide d'un boîtier avec fermeture spéciale (par ex. armoire de commande).
- Utiliser des colliers de serrage supplémentaires pour tous les câbles.
- Eviter le chargement électrostatique du boîtier à l'aide de mesures d'installation adéquates.
- Alimenter seulement une bobine d'un distributeur 5/3 ou 5/2.
- Protéger l'appareil des chocs et du rayonnement UV.
- Température ambiante $-5^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +50^{\circ}\text{C}$.
- Le remplacement de modules électroniques et d'embases de distributeurs est autorisé. Utiliser uniquement les composants indiqués.
- Utiliser l'appareil dans son état d'origine, sans apporter de modifications. Toute intervention non exécutée par le fabricant annule l'homologation.

3 Mise en service



Avertissement

La décharge de pièces chargées d'électricité statique peut entraîner la formation d'étincelles inflammables.

- Empêcher le chargement électrostatique à l'aide de mesures d'installation et de nettoyage adéquates.
- Intégrer l'appareil dans l'équilibrage de potentiel de l'installation.



Avertissement

Pour VMPA-FB-PS-1, VMPA-FB-PS-3/5, VMPA-FB-PS-P1 : La compression cyclique de l'air comprimé et des paramètres de fonctionnement non autorisés peuvent provoquer une surchauffe de l'appareil.

- Empêcher la surchauffe due à une compression cyclique de l'air comprimé.
- Garantir une durée de cycle minimale admissible pour les fluctuations de pression. La règle suivante s'applique : Différence de pression [bar] / 2 = durée de cycle [s].
- Réaliser l'entretien et la maintenance uniquement en dehors d'atmosphères explosives.
- Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
- Respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur.
- Mettre à la terre toutes les tensions d'alimentation.
- Obturer toutes les connexions électriques inutilisées avec des capuchons de protection.

4 Fonctionnement



Avertissement

Les étincelles d'origine électrique peuvent enflammer une atmosphère explosive.

- Ne pas démonter ou ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.
- Tenir compte des conditions de fonctionnement ainsi que des indications du manuel d'utilisation.
- Toujours respecter les valeurs limites admissibles.
- Utiliser exclusivement les accessoires prévus dans la documentation des pièces de rechange.

5 Maintenance et entretien

- Réaliser l'entretien et la maintenance uniquement en dehors d'atmosphères explosives.
- Contrôler le couple de serrage de toutes les vis du boîtier tous les 6 mois.
- Le remplacement des pièces d'usure et de recharge est possible dans des cas isolés. Les réparations de ce type doivent être effectuées uniquement par des spécialistes formés et autorisés. Contacter un revendeur conseil de Festo.

6 Caractéristiques techniques

Conditions de fonctionnement divergentes

Température ambiante	-5 ... +50 °C
Fluide autorisé	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Un fonctionnement avec un fluide lubrifié est impossible.
Tension de service nominale CC	24 V ± 10 %
Puissance nominale/consommation par bobine	
Distributeurs 5/2, 5/3	1,6 W / 72 mA
Distributeurs 3/2	1,3 W / 60 mA
Alimentation par contact d'alimentation	8 A
Fréquence de commutation max.	10 Hz
Rapport cyclique max. à > 2 Hz	50 %
Degré d'encreusement	2
Indice de protection	IP20 selon CEI 60529
Couple de serrage	
Vis de mise à la terre	1,0 Nm ± 10 %
Tirant	2 Nm ± 15 %
Fiche M12	0,5 Nm
Fiche M8	0,25 ... 0,5 Nm
Fiche SUB-D	0,5 Nm

Unità di valvole it

1 Funzionamento

Le unità di valvole sono delle unità di funzione configurabili per il comando di sistemi di azionamento pneumatici complessi.

2 Utilizzo

- La funzione dell'unità di valvole è di controllare gli attuatori pneumatici.
- Utilizzare l'unità solo con aria compressa almeno della classe di qualità [7:4:4] secondo ISO 8573-1:2010. Nota sul fluido di esercizio: esercizio lubrificato non possibile.
- L'utilizzo di altri liquidi esula dalle modalità di uso consentite.
- L'utilizzo del vuoto esula dalle modalità di uso consentite.
- Creare aria compressa e vuoto sempre fuori dell'area a rischio di esplosione.
- L'apparecchio può essere impiegato nelle zone 2 di atmosfere gassose esplosive alle condizioni d'esercizio specificate.

→ Nota

Contrassegno X: condizioni speciali

- Installare l'apparecchio in un corpo contenitore con almeno IP54 (secondo EN 60079-15).
- Non scollegare o aprire il dispositivo sotto tensione.
- Non staccare i connettori o separare parti dell'alloggiamento impiegando un corpo contenitore con chiusura speciale (ad es. armadio elettrico).
- Utilizzare dadi antistrappo per tutti i cavi.
- Evitare la carica elettrostatica dell'alloggiamento adottando misure di installazione adeguate.
- Alimentare solo un solenoide di una valvola a 5/3 o 5/2 vie.
- Proteggere l'apparecchio contro qualsiasi sollecitazione d'urto.
- Proteggere l'apparec