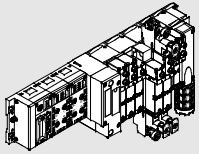


# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(mit Bestellcode 44P(N)---EX1E, 45P(N)---EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

**FESTO**



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

Original: de



8022389

1209c



**Hinweis**

- Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die Beschreibung und Montageanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: [www.festo.com](http://www.festo.com)
- 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.

**Produktidentifikation**  
 Beispiel Fertigungszeitraum C9 = September 2012



Fertigungsjahr					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Fertigungsmonat	
1	Januar
2	Februar
3	März
4	April
5	Mai
6	Juni
7	Juli
8	August
9	September
0	Oktober
N	November
D	Dezember

## Ventilinsel ..... de

**1 Funktion**  
 Ventilinseln sind konfigurierbare Funktionseinheiten zur Steuerung komplexer pneumatischer Antriebssysteme. Das Terminal CPX besteht aus elektronischen Modulen. CPX-Terminals mit Feldbusanschluss ermöglichen die Kommunikation mit weit entfernten, übergeordneten Steuerungssystemen.

- 2 Anwendung**
- Bestimmungsgemäß steuert die Ventilinsel pneumatische Aktoren.
  - Bestimmungsgemäß bildet das Terminal CPX die Schnittstelle zur übergeordneten Steuerung über Feldbus oder Ethernet.
  - Betreiben Sie das Gerät nur mit Druckluft mindestens der Qualitätsklasse [7:4:4] nach ISO 8573-1:2010 Hinweis zum Betriebsmedium: Geölter 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  $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ .

- 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 Potenzialausgleich der Anlage ein.
- Für CPX-AB-S-4-M12 und CPX-AB-4-M12X2-5POL: Beziehen Sie die Komponenten separat in den Potenzialausgleich der Anlage ein.



**Warnung**

Für CPX-4AE-P-B2 und CPX-4AE-P-D10, 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:  $\text{Druckdifferenz [bar]} / 2 = \text{Periodendauer [s]}$ .

- Führen Sie die Montage und Inbetriebnahme nur außerhalb explosionsgefährdeter 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.

### 5 Wartung und Pflege

- Führen Sie Wartung und Pflege nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche durch.
- Überprüfen Sie halbjährlich die Anziehdrehmomente aller Gehäuseschrauben.
- 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

Allgemeine Betriebsbedingungen	
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Steuerdruck	10 bar
Umgebungstemperatur	-5 ... +50 °C
Mediumtemperatur	-5 ... +50 °C
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Geölter Betrieb nicht möglich.
Nennbetriebsspannung DC	
Ventile	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Stromversorgung je Versorgungskontakt	8 A
Max. Strombelastung der Ventilspannung	2,5 A
Max. Schaltfrequenz	10 Hz
Max. Taktverhältnis bei >2 Hz	50 %
Schutzklasse	III (PELV) nach EN 61140
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP20 nach EN 60529
Anziehdrehmoment	
Erdungsschraube	1,3 Nm ± 20 %
Zuganker	2 Nm ± 15 %
Einbaulage	- beliebig - bei Befestigung mit Hutschiene nur waagrecht
Werkstoffe	
Gehäuse	Alle verwendeten Aluminium-Legierungen enthalten weniger als 6 % Massenanteile Magnesium (Mg).
Dichtungen	Elastomer, NBR

### 7 Zubehör CPX

Berücksichtigte Komponenten Terminal CPX			
Abdeckkappe	ISK-M12	165592	
	ISK-M8	177672	
Abdeckung	AK-8KL	538219	
	AK-RJ45	534496	
	CPX...	747636	
Abschirmblech	CPX-AB-S-4-M12	526184	
Abschlusswiderstand	CACR-S-B12G5-220-PB	1072128	
Achscontroller	CPX-CMAX-C1-1	548932	
Analogmodul	CPX-2AA-U-I	526170	
	CPX-2AE-U-I	526168	
	CPX-4AE-I	541484	
	CPX-4AE-P-B2	560361	
	CPX-4AE-P-D10	560362	
	CPX-4AE-T	541486	
	CPX-4AE-TC	553594	
	CPX-4AE-U-I	573710	
	Anschlussblock	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676
		CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519
CPX-AB-2-M12-RK-IB		534505	
CPX-AB-4-M12-8POL		526178	
CPX-AB-4-M12X2-5POL		195704	
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R		541254	
CPX-AB-8-KL-4POL		195708	
CPX-AB-8-M8-3POL		195706	
CPX-AB-8-M8X2-4POL		541256	
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL		549367	
CPX-M-AB-8-M12X2-5POL		549335	
Ausgangsmodul		CPX-4DA	195754
	CPX-8DA	541482	
	CPX-8DA-H	550204	
	CPX-FVDA-P	567039	
Befestigung	CPX-BG-RW-10X	529040	
	CPX-CPA-BG-NRH	526032	
Befestigungswinkel	CPX-M-BG-RW-2X	550217	
Busanschluss	FBA-1-KL-5POL	197962	
	FBA-1-SL-5POL	525634	
	FBA-2-M12-5POL	525632	
	FBA-2-M12-5POL-RK	533118	
Busknoten	CPX-FB11	526172	
	CPX-FB13	195740	
	CPX-FB14	526174	
	CPX-FB23	526176	
	CPX-FB32	541302	
	CPX-FB33	548755	
	CPX-FB38	552046	
	CPX-FB5-SA	540752	
	CPX-FB6	195748	
	CPX-M-FB20	572334	
CPX-M-FB21	572221		
CPX-M-FB34	548751		
CPX-M-FB35	548749		
Ein-/Ausgangsmodul	CPX-8DE-8DA	526257	
	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	572607	
Eingangsmodul	CPX-16DE	543815	
	CPX-4DE	195752	
	CPX-8DE-D	541480	
	CPX-8DE	195750	
	CPX-8NDE	543813	
	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	572606	
	CPX-M-16DE-D	550202	
	CPX-CP-4-FB	526705	
Elektrik-Anschaltung	CPX-CMPX-C-1-H1	548931	
Endlagenregler	CPX-EPL-EV	195716	
	CPX-M-EPL-EV	550212	
	CPX-M-EPL-EV-SA	573340	
Erdungselement	CPX-EPFE-EV	538892	
	CPX-EPFE-EV-SA	572255	
Haube	CAFC-X1-GAL	572255	
	CAFC-X1-GAL	572255	
Messmodul	CPX-CMIX-M1-1	567417	
Netzanschlussdose	NECU-G78G4-C2	543108	
	NECU-G78G5-C2	543107	
	NECU-M-PPG5-C1	563059	
	NTSD-GD-13,5	18526	
	NTSD-WD-11	533119	
	FLANSCHDOSE SER.712	356684	
	AK-SUB-9/15-B	533334	
Speicherkarte	CPX-SK-2	568647	
Steckdose	NECU-M-B12G5-C2-PB	1067905	
	NTSD-GD-9	18493	
	NTSD-WD-9	18527	
	FBS-RJ45-8-GS	534494	
	FBS-RJ45-PP-GS	552000	
Stecker	FBS-SCRJ-PP-GS	571017	
	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219	
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218	
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220	
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216	
	FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217	
	NECU-M-S-B12G5-C2-PB	1066354	
	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109	
	NECU-S-M8G4-C2	1068198	
	SD-SUB-D-ST25	527522	
	SEA-3GS-M8-S	192009	
	SEA-4GS-7-2,5	192008	
SEA-5GS-11-DUO	192010		
SEA-GS-11-DUO	18779		
SEA-GS-7	18666		
SEA-GS-9	18778		
SEA-GS-M8	18696		
SEA-M12-5GS-PG7	175487		
Steuerblock	CPX-CEC	567346	
	CPX-CEC-C1	567347	
	CPX-CEC-M1	567348	
	CPX-CM-HPP	562214	
	CPX-CMXX	555667	
Verkettungsblock	CPX-FEC-1-IE	529041	
	CPX-GE-EV	195742	
	CPX-GE-EV-S-VL	8022170	
	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL	8022172	
	CPX-GE-EV-V-VL	8022171	
	CPX-GE-EV-Z-VL	8022166	
	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL	8022173	
Widerstand	CPX-W-PT1000	553596	
Zuganker	CPX-ZA-1	195718	
	CPX-ZA-2	195720	
	CPX-ZA-3	195722	
	CPX-ZA-4	195724	
	CPX-ZA-5	195726	
	CPX-ZA-6	195728	
	CPX-ZA-7	195730	
	CPX-ZA-8	195732	
	CPX-ZA-9	195734	
	CPX-ZA-10	195736	

### 8 Zubehör VTSA-(F)-FB

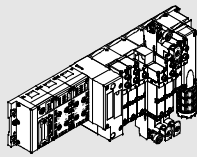
Berücksichtigte Komponenten der Ventilinsel		
Magnetventil	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154	
VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180	
VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694	
VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151	
VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177	
VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691	
VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152	
VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178	
VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692	
VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155	
VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181	
VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695	
VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155	
VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149	
VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340	
Pneumatik-Anschaltung	VABA-S6-1-X1	543416
Schilderträger	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Abdeckplatte	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Kanaltrennung	VABD-S6-10-P1-C	539227
	VABD-S6-10-P2-C	539229
	VABD-S6-10-P3-C	539228
Endplatte	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Vertikal-Versorgungsplatte	VABF-S2-1-PIA3-G38	546093
	VABF-S2-1-PIA3-N38	546094
	VABF-S4-1-PIA3-G14	540171
	VABF-S4-1-PIA3-N14	540172
	VABF-S4-2-PIA3-G18	540173
	VABF-S4-2-PIA3-N18	540174
	Winkelanschlussplatte	VABF-S2-1-A1G2-G38
VABF-S2-1-A1G2-N38		546098
VABF-S4-1-A2G2-G14		539721
VABF-S4-1-A2G2-N14		539722
VABF-S4-2-A2G2-G18		539719
VABF-S4-2-A2G2-N18		539720
Versorgungsplatte	VABF-S6-1-PIA6-G12	539230
	VABF-S6-1-PIA6-N12	539232
	VABF-S6-1-PIA7-G12	539231
	VABF-S6-1-PIA7-N12	539233
Verkettungsplatte	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214	
VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215	
VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216	
VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217	
VABV-S4-2S-G18-2T1	539226	
VABV-S4-2S-G18-2T2	539224	
VABV-S4-2S-N18-2T1	539225	
VABV-S4-2S-N18-2T2	539223	
Abdeckkappe	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Befestigungswinkel	VAME-S6-10-W	539214
Drosselplatte	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Vertikal-Drucksperrplatte	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Manometer	PAGN-40-16-P10	548010
	PAGN-40-10-P10	548009
Reglerplatte Baukasten	VABF-S2	547058
	VABF-S2	547058
Reglerplatte ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S	

# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(with Order code 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

**FESTO**



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

Original: de



8022389

1209c



**Note**

- Detailed specifications on the product and accessories intended, the manual and the conformity declaration can be found in Internet:www.festo.com
- 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.

## Product identification

Example of manufacturing period C9 = September 2012



## Manufacturing year

X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

## Manufacturing month

1	January
2	February
3	March
4	April
5	May
6	June
7	July
8	August
9	September
0	October
N	November
D	December

## Valve terminal ..... en

### 1 Function

Valve terminals are configurable function units for controlling complex pneumatic drive systems. The CPX terminal consists of electronic modules. CPX terminals with field bus connection enable communication with distant higher-order control systems.

### 2 Application

- The valve terminal has been designed for controlling pneumatic actuators.
- The CPX terminal is intended as the interface to the higher-order controller via the field bus or Ethernet.
- 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  $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ .

- 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.
- For CPX-AB-S-4-M12 and CPX-AB-4-M12X2-5POL: Include the components separately in the system's potential equalisation.



**Warning**

For CPX-4AE-P-B2 and CPX-4AE-P-D10, 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.

### 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

General operating conditions	
Max. operating pressure	10 bar
Max. control pressure	10 bar
Ambient temperature	-5 ... +50 °C
Medium temperature	-5 ... +50 °C
Operating medium	Compressed air to ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Lubricated operation not permissible.
Rated operating voltage DC	
Valves	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Power supply per supply contact	8 A
Max. current loading of the valve voltage	2.5 A
Max. switching frequency	10 Hz
Max. pulse ratio at >2 Hz	50 %
Safety class	III (PELV) as per EN 61140
Overvoltage category	III
Degree of contamination	2
Protection class	IP20 as per EN 60529
Tightening torque	
Earthing screw	1.3 Nm ± 20 %
Tie rod	2 Nm ± 15 %
Mounting position	
	- any
	- with H-rail mounting only horizontal
Materials	
Housing	All aluminium alloys used contain less than 6% magnesium (Mg) by mass.
Seals	Elastomer, NBR

### 7 Accessories CPX

Approved components for the CPX terminal			
Cover cap	ISK-M12	165592	
	ISK-M8	177672	
Covering	AK-8KL	538219	
	AK-RJ45	534496	
	CPX...	747636	
Screening plate	CPX-AB-S-4-M12	526184	
Terminating resistor	CACR-S-B12G5-220-PB	1072128	
Axis controller	CPX-CMAX-C1-1	548932	
Analogue module	CPX-2AA-U-I	526170	
	CPX-2AE-U-I	526168	
	CPX-4AE-I	541484	
	CPX-4AE-P-B2	560361	
	CPX-4AE-P-D10	560362	
	CPX-4AE-T	541486	
	CPX-4AE-TC	553594	
	CPX-4AE-U-I	573710	
	Manifold block	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676
		CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519
	CPX-AB-2-M12-RK-IB	534505	
	CPX-AB-4-M12-8POL	526178	
	CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704	
	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254	
	CPX-AB-8-KL-4POL	195708	
	CPX-AB-8-M8-3POL	195706	
	CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256	
	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	549367	
	CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	549335	
Output module	CPX-4DA	195754	
	CPX-8DA	541482	
	CPX-8DA-H	550204	
	CPX-FVDA-P	567039	
Mounting	CPX-BG-RW-10X	529040	
	CPX-CPA-BG-NRH	526032	
Mounting bracket	CPX-M-BG-RW-2X	550217	
Bus connection	FBA-1-KL-5POL	197962	
	FBA-1-SL-5POL	525634	
	FBA-2-M12-5POL	525632	
	FBA-2-M12-5POL-RK	533118	
Bus node	CPX-FB11	526172	
	CPX-FB13	195740	
	CPX-FB14	526174	
	CPX-FB23	526176	
	CPX-FB32	541302	
	CPX-FB33	548755	
	CPX-FB38	552046	
	CPX-FB5-SA	540752	
	CPX-FB6	195748	
	CPX-M-FB20	572334	
	CPX-M-FB21	572221	
	CPX-M-FB34	548751	
	CPX-M-FB35	548749	
Input/output module	CPX-8DE-8DA	526257	
	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	572607	
Input module	CPX-16DE	543815	
	CPX-4DE	195752	
	CPX-8DE-D	541480	
	CPX-8DE	195750	
	CPX-8NDE	543813	
	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	572606	
	CPX-M-16DE-D	550202	
Electrical interface	CPX-CP-4-FB	526705	
End position controller	CPX-CMPX-C-1-H1	548931	
End plate	CPX-EPL-EV	195716	
	CPX-M-EPL-EV	550212	
	CPX-M-EPL-EV-SA	573340	
Earthing component	CPX-EPFE-EV	538892	
Hood	CAF-C-X1-GAL	572255	
Measuring Module	CPX-CMIX-M1-1	567417	
	NECU-G78G4-C2	543108	
	NECU-G78G5-C2	543107	
	NECU-M-PPG5-C1	563059	
	NTSD-GD-13,5	18526	
	NTSD-WD-11	533119	
Protective cover	FLANSCHDOSE SER.712	356684	
Inspection cover	AK-SUB-9/15-B	533334	
Memory card	CPX-SK-2	568647	
Socket	NECU-M-B12G5-C2-PB	1067905	
	NTSD-GD-9	18493	
	NTSD-WD-9	18527	
Plug	FBS-RJ45-8-GS	534494	
	FBS-RJ45-PP-GS	552000	
	FBS-SCRJ-PP-GS	571017	
	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219	
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218	
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220	
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216	
	FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217	
	NECU-M-S-B12G5-C2-PB	1066354	
	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109	
	NECU-S-M8G4-C2	1068198	
SD-SUB-D-ST25	527522		
SEA-3GS-M8-S	192009		
SEA-4GS-7-2,5	192008		
SEA-5GS-11-DUO	192010		
SEA-GS-11-DUO	18779		
SEA-GS-7	18666		
SEA-GS-9	18778		
SEA-GS-M8	18696		
SEA-M12-5GS-PG7	175487		
Control block	CPX-CEC	567346	
	CPX-CEC-C1	567347	
	CPX-CEC-M1	567348	
	CPX-CM-HPP	562214	
	CPX-CMXX	555667	
Interlinking block	CPX-FEC-1-IE	529041	
	CPX-GE-EV	195742	
	CPX-GE-EV-S-VL	8022170	
	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL	8022172	
	CPX-GE-EV-V-VL	8022171	
	CPX-GE-EV-Z-VL	8022166	
	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL	8022173	
Resistance	CPX-W-PT1000	553596	
Tie rod	CPX-ZA-1	195718	
	CPX-ZA-2	195720	
	CPX-ZA-3	195722	
	CPX-ZA-4	195724	
	CPX-ZA-5	195726	
	CPX-ZA-6	195728	
	CPX-ZA-7	195730	
	CPX-ZA-8	195732	
	CPX-ZA-9	195734	
	CPX-ZA-10	195736	

### 8 Accessories VTSA-(F)-FB

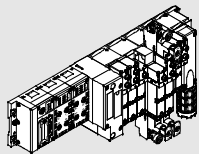
Approved components for valve terminal		
Solenoid valve	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	543699
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180	
VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694	
VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151	
VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177	
VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691	
VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152	
VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178	
VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692	
VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155	
VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181	
VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695	
VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155	
VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149	
VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340	
Pneumatic module	VABA-S6-1-X1	543416
Identification plates	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Cover plate	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Channel separation	VABD-S6-10-P1-C	539227
	VABD-S6-10-P2-C	539229
	VABD-S6-10-P3-C	539228
End plate	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Vertical supply plate	VABF-S2-1-PIA3-G38	546093
	VABF-S2-1-PIA3-N38	546094
	VABF-S4-1-PIA3-G14	540171
	VABF-S4-1-PIA3-N14	540172
	VABF-S4-2-PIA3-G18	540173
	VABF-S4-2-PIA3-N18	540174
Angled sub-base	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Supply plate	VABF-S6-1-PIA6-G12	539230
	VABF-S6-1-PIA6-N12	539232
	VABF-S6-1-PIA7-G12	539231
	VABF-S6-1-PIA7-N12	539233
Manifold block	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
VABV-S4-1S-N14-2T1	539221	
VABV-S4-1S-N14-2T2	539219	
VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214	
VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215	
VABV-S4-2HS-N18-2T1	54621	

# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(con Código de artículo 44P(N)....-EX1E, 45P(N)....-EX1E)



## FESTO



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

Original: de



8022389



**Importante**

- Las especificaciones detalladas del producto y los accesorios autorizados, el manual y las instrucciones de montaje así como la declaración de conformidad puede hallarse en Internet: [www.festo.com](http://www.festo.com)
- 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.

### Identificación del producto

Ejemplo de período de fabricación C9 = Septiembre 2012



Año de fabricación					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Mes de fabricación	
1	Enero
2	Febrero
3	Marzo
4	Abril
5	Mayo
6	Junio
7	Julio
8	Agosto
9	Septiembre
0	Octubre
N	Noviembre
D	Diciembre

### Terminal de válvulas ..... es

#### 1 Función

Los terminales de válvulas son unidades de funciones configurables para controlar sistemas de accionamiento neumático. El Terminal CPX consta de módulos electrónicos. Los terminales CPX con conexión al bus de campo permiten la comunicación con sistemas de control de nivel superior muy distantes.

#### 2 Aplicación

- El terminal de válvulas ha sido diseñado para controlar actuadores neumáticos.
- El terminal CPX ha sido diseñado como interface para el control de nivel superior vía bus de campo o Ethernet.
- Haga funcionar el aparato únicamente con aire comprimido de, 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.
- Genere 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 piezas del cuerpo mediante una caja con cierre especial (p. ej. un armario de maniobra).
- Utilice prensaestopas 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  $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ .

- 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.
- Para CPX-AB-S-4-M12 y CPX-AB-4-M12X2-5POL: Conecte los componentes por separado en la conexión equipotencial del sistema.



**Advertencia**

Para CPX-4AE-P-B2 y CPX-4AE-P-D10, 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 sobrecalentar 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.
- Cíñase a todas las normas nacionales e internacionales en vigor.
- Limite la alimentación de corriente del terminal CPX a 8 A por cada contacto de alimentación.
- 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.

### 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 generales de funcionamiento

Presión máx. de funcionamiento	10 bar
Presión máx. de control	10 bar
Temperatura ambiente	-5 ... +50 °C
Temperatura del medio	-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	
Válvulas	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Alimentación de corriente por cada contacto de alimentación	8 A
Carga máxima de corriente de la tensión de válvula	2,5 A
Frecuencia de conmutación máxima	10 Hz
Relación máx. de pulso a >2 Hz	50 %
Clase de seguridad	III (PELV) según EN 61140
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	2
Clase de protección	IP20 según EN 60529
Par de apriete	
Tornillo de tierra	1,3 Nm ± 20 %
Tirante	2 Nm ± 15 %
Posición de montaje	- indiferente - con fijación en perfil DIN sólo en horizontal
Materiales	
Cuerpo	Todas las aleaciones de aluminio utilizadas contienen menos del 6% de magnesio (Mg) en masa.
Juntas	Elastómero, NRB

### 7 Accesorios CPX

#### Componentes autorizados para el terminal CPX

Tapa ciega	ISK-M12	165592
	ISK-M8	177672
Tapa	AK-8KL	538219
	AK-RJ45	534496
	CPX...	747636
Chapa de apantallado	CPX-AB-S-4-M12	526184
Resistencia de terminación	CACR-S-B12G5-220-PB	1072128
Controlador de ejes	CPX-CMAX-C1-1	548932
Módulo analógico	CPX-2AA-U-1	526170
	CPX-2AE-U-1	526168
	CPX-4AE-I	541484
	CPX-4AE-P-B2	560361
	CPX-4AE-P-D10	560362
	CPX-4AE-T	541486
	CPX-4AE-TC	553594
	CPX-4AE-U-1	573710
Placa de alimentación	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676
	CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519
	CPX-AB-2-M12-RK-IB	534505
	CPX-AB-4-M12-8POL	526178
	CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704
	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254
	CPX-AB-8-KL-4POL	195708
	CPX-AB-8-M8-3POL	195706
	CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256
	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	549367
	CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	549335
Módulo de salidas	CPX-4DA	195754
	CPX-8DA	541482
	CPX-8DA-H	550204
	CPX-FVDA-P	567039
Fijación	CPX-BG-RW-10X	529040
	CPX-CPA-BG-NRH	526032
Escuadra de fijación	CPX-M-BG-RW-2X	550217
Conexión de bus	FBA-1-KL-5POL	197962
	FBA-1-SL-5POL	525634
	FBA-2-M12-5POL	525632
	FBA-2-M12-5POL-RK	533118
Nodo de bus	CPX-FB11	526172
	CPX-FB13	195740
	CPX-FB14	526174
	CPX-FB23	526176
	CPX-FB32	541302
	CPX-FB33	548755
	CPX-FB38	552046
	CPX-FB5-SA	540752
	CPX-FB6	195748
	CPX-M-FB20	572334
	CPX-M-FB21	572221
	CPX-M-FB34	548751
	CPX-M-FB35	548749
Módulo de entrada/salida	CPX-8DE-8DA	526257
	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	572607
Módulo de entrada	CPX-16DE	543815
	CPX-4DE	195752
	CPX-8DE-D	541480
	CPX-8DE	195750
	CPX-8NDE	543813
	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	572606
	CPX-M-16DE-D	550202
Conexión eléctrica	CPX-CP-4-FB	526705
Controlador Soft Stop	CPX-CMPX-C-1-H1	548931
Placa final	CPX-EPL-EV	195716
	CPX-M-EPL-EV	550212
	CPX-M-EPL-EV-SA	573340
Elemento de conexión a tierra	CPX-EPFE-EV	538892
Caperuza	CAFC-X1-GAL-	572255
Módulo de medición	CPX-CMIX-M1-1	567417
Conector de alimentación	NECU-G78G4-C2	543108
	NECU-G78G5-C2	543107
	NECU-M-PPG5-C1	563059
	NTSD-GD-13,5	18526
	NTSD-WD-11	533119
Tapa protectora	FLANSCHDOSE SER.712	536684
Tapa transparente	AK-SUB-9/15-B	533334
Tarjeta de memoria	CPX-SK-2	568647
Zócalo	NECU-M-B12G5-C2-PB	1067905
	NTSD-GD-9	18493
	NTSD-WD-9	18527
Conector	FBS-RJ45-8-GS	534494
	FBS-RJ45-PP-GS	552000
	FBS-SCRJ-PP-GS	571017
	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216
	FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217
	NECU-M-S-B12G5-C2-PB	1066354
	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109
	NECU-S-M8G4-C2	1068198
	SD-SUB-D-ST25	527522
	SEA-3GS-M8-S	192009
	SEA-4GS-7-2,5	192008
	SEA-5GS-11-DUO	192010
	SEA-GS-11-DUO	18779
	SEA-GS-7	18666
	SEA-GS-9	18778
	SEA-GS-M8	18696
	SEA-M12-5GS-PG7	175487
Bloque de control	CPX-CEC	567346
	CPX-CEC-C1	567347
	CPX-CEC-M1	567348
	CPX-CM-HPP	562214
	CPX-CMXX	555667
	CPX-FEC-1-IE	529041
Módulo de encadenamiento	CPX-GE-EV	195742
	CPX-GE-EV-S-VL	8022170
	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL	8022172
	CPX-GE-EV-V-VL	8022171
	CPX-GE-EV-Z-VL	8022166
	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL	8022173
Resistencia	CPX-W-PT1000	553596
Tirante	CPX-ZA-1	195718
	CPX-ZA-2	195720
	CPX-ZA-3	195722
	CPX-ZA-4	195724
	CPX-ZA-5	195726
	CPX-ZA-6	195728
	CPX-ZA-7	195730
	CPX-ZA-8	195732
	CPX-ZA-9	195734
	CPX-ZA-10	195736

### 8 Accesorios VTSA-(F)-FB

#### Componentes autorizados del terminal de válvulas

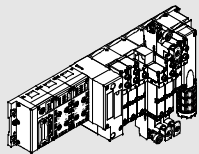
Electroválvula	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561149
Conexión neumática	VABA-S6-1-X1	543416
Soporte para placas de identificación	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Placa ciega	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Separación de canal	VABD-S6-10-P1-C	539227
	VABD-S6-10-P2-C	539229
	VABD-S6-10-P3-C	539228
Placa final	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Placa vertical de alimentación	VABF-S2-1-PIA3-G38	546093
	VABF-S2-1-PIA3-N38	546094
	VABF-S4-1-PIA3-G14	540171
	VABF-S4-1-PIA3-N14	540172
	VABF-S4-2-PIA3-G18	540173
	VABF-S4-2-PIA3-N18	540174
Placa base conexiones laterales	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Placa de alimentación	VABF-S6-1-PIA6-G12	539230
	VABF-S6-1-PIA6-N12	539232
	VABF-S6-1-PIA7-G12	539231
	VABF-S6-1-PIA7-N12	539233
Placa base distribuidora	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216

# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(avec Code de commande 44P(N)....-EX1E, 45P(N)....-EX1E)

**II 3G Ex nA IIC T3 X Gc**

**FESTO**



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

Original: de



8022389



**Nota**

- Vous trouverez des informations détaillées sur le produit et les accessoires appropriés, le manuel d'utilisation ainsi que la déclaration de conformité à l'adresse internet : www.festo.com
- Les caractéristiques du produit peuvent varier d'un document à l'autre. En cas de fonctionnement en atmosphère explosible, 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.

## Identification du produit

Exemple de période de fabrication C9 = Septembre 2012



## Année de production

X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

## Mois de production

1	Janvier
2	Février
3	Mars
4	Avril
5	Mai
6	Juin
7	Juillet
8	Août
9	Septembre
0	Octobre
N	Novembre
D	Décembre

## Terminal de distributeurs

### 1 Fonction

Les terminaux de distributeurs sont des unités de fonctionnement configurables destinées à la commande de systèmes d'entraînement pneumatiques complexes. Le terminal CPX est composé de modules électroniques. Les terminaux CPX avec connecteur de bus de terrain permettent de communiquer avec des systèmes de commande de niveau supérieur très éloignés.

### 2 Application

- Dans le cadre d'une utilisation conforme, le terminal de distributeur commande des actionneurs pneumatiques.
- Dans le cadre d'une utilisation conforme, le terminal CPX sert d'interface entre les commandes de niveau supérieur via les bus de terrain ou Ethernet.
- 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 explosible.
- L'appareil peut être utilisé dans les conditions indiquées dans les zones 2 à atmosphères à gaz explosives.



**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.
- Éviter 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.
- Protéger l'appareil du rayonnement UV.
- Température ambiante  $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ .

- 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.
- Pour CPX-AB-S-4-M12 et CPX-AB-4-M12X2-5POL : Intégrer séparément les composants dans l'équilibrage de potentiel de l'installation.



**Avertissement**

Pour CPX-4AE-P-B2 et CPX-4AE-P-D10, 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 explosibles.
- Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
- Respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur.
- Limiter l'alimentation en courant du terminal CPX à 8 A par contact d'alimentation.
- 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 explosible.

- 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.

### 5 Maintenance et entretien

- Réaliser l'entretien et la maintenance uniquement en dehors d'atmosphères explosibles.
- Contrôler le couple de serrage de toutes les vis du boîtier tous les 6 mois.
- Le remplacement des pièces d'usure et de rechange 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 générales

Pression de service max.	10 bar
Pression de pilotage max.	10 bar
Température ambiante	-5 ... +50 °C
Température du fluide	-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	
Distributeurs	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Alimentation par contact d'alimentation	8 A
Charge de courant max. de la tension du distributeur	2,5 A
Fréquence de commutation max.	10 Hz
Rapport cyclique max. à >2 Hz	50 %
Classe de protection	III (TbPT) selon EN 61140
Catégorie de surtension	III
Degré d'encrassement	2
Indice de protection	IP20 selon EN 60529
Couple de serrage	
Vis de mise à la terre	1,3 Nm ± 20 %
Tirant	2 Nm ± 15 %
Position de montage	- indifférente - pour la fixation avec un rail uniquement à l'horizontale
Matériau	
Boîtier	Tous les alliages d'aluminium utilisés contiennent moins de 6 % en masse de magnésium (Mg).
Joints d'étanchéité	Elastomère, NBR

### 7 Accessoires CPX

#### Composants du terminal CPX indiqués

Capuchon d'obturation	ISK-M12	165592
	ISK-M8	177672
Obturateur	AK-8KL	538219
	AK-RJ45	534496
	CPX...	747636
Plaque écran	CPX-AB-S-4-M12	526184
Résistance de terminaison	CACR-S-B12G5-220-PB	1072128
Contrôleur d'axe	CPX-CMAX-C1-1	548932
Module analogique	CPX-2AA-U-1	526170
	CPX-2AE-U-1	526168
	CPX-4AE-I	541484
	CPX-4AE-P-B2	560361
	CPX-4AE-P-D10	560362
	CPX-4AE-T	541486
	CPX-4AE-TC	553594
	CPX-4AE-U-1	573710
Bloc de raccordement	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676
	CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519
	CPX-AB-2-M12-RK-IB	534505
	CPX-AB-4-M12-8POL	526178
	CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704
	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254
	CPX-AB-8-KL-4POL	195708
	CPX-AB-8-M8-3POL	195706
	CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256
	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	549367
	CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	549335
Module de sortie	CPX-4DA	195754
	CPX-8DA	541482
	CPX-8DA-H	550204
	CPX-FVDA-P	567039
Fixation	CPX-BG-RW-10X	529040
	CPX-CPA-BG-NRH	526032
Equerre de fixation	CPX-M-BG-RW-2X	550217
Connecteur de bus	FBA-1-KL-5POL	197962
	FBA-1-SL-5POL	525634
	FBA-2-M12-5POL	525632
	FBA-2-M12-5POL-RK	533118
Noeud de bus	CPX-FB11	526172
	CPX-FB13	195740
	CPX-FB14	526174
	CPX-FB23	526176
	CPX-FB32	541302
	CPX-FB33	548755
	CPX-FB38	552046
	CPX-FB5-SA	540752
	CPX-FB6	195748
	CPX-M-FB20	572334
	CPX-M-FB21	572221
	CPX-M-FB34	548751
	CPX-M-FB35	548749
Modules d'entrée / de sortie	CPX-8DE-8DA	526257
	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	572607
Modules d'entrée	CPX-16DE	543815
	CPX-4DE	195752
	CPX-8DE-D	541480
	CPX-8DE	195750
	CPX-8NDE	543813
	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	572606
	CPX-M-16DE-D	550202
Interface électrique	CPX-CP-4-FB	526705
Régulateur de fin de course	CPX-CMPX-C-1-H1	548931
Plaque d'extrémité	CPX-EPL-EV	195716
	CPX-M-EPL-EV	550212
	CPX-M-EPL-EV-SA	573340
Mise à la terre	CPX-EPFE-EV	538892
Capot	CAFC-X1-GAL	572255
Module de mesure	CPX-CMIX-M1-1	567417
Prise secteur	NECU-G78G4-C2	543108
	NECU-G78G5-C2	543107
	NECU-M-PPG5-C1	563059
	NTSD-GD-13,5	18526
	NTSD-WD-11	533119
Capuchon	FLANSCHDOSE SER.712	356684
Couvercle transparent	AK-SUB-9/15-B	533334
Carte mémoire	CPX-SK-2	568647
Connecteur	NECU-M-B12G5-C2-PB	1067905
	NTSD-GD-9	18493
	NTSD-WD-9	18527
Fiche	FBS-RJ45-8-GS	534494
	FBS-RJ45-PP-GS	552000
	FBS-SCRJ-PP-GS	571017
	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216
	FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217
	NECU-M-S-B12G5-C2-PB	1066354
	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109
	NECU-S-M8G4-C2	1068198
	SD-SUB-D-ST25	527522
	SEA-3GS-M8-S	192009
	SEA-4GS-7-2,5	192008
	SEA-5GS-11-DUO	192010
	SEA-GS-11-DUO	18779
	SEA-GS-7	18666
	SEA-GS-9	18778
	SEA-GS-M8	18696
	SEA-M12-5GS-PG7	175487
Bloc de commande	CPX-CEC	567346
	CPX-CEC-C1	567347
	CPX-CEC-M1	567348
	CPX-CM-HPP	562214
	CPX-CMXX	555667
	CPX-FEC-1-IE	529041
Module d'interconnexion	CPX-GE-EV	195742
	CPX-GE-EV-S-VL	8022170
	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL	8022172
	CPX-GE-EV-V-VL	8022171
	CPX-GE-EV-Z-VL	8022166
	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL	8022173
Résistance	CPX-W-PT1000	553596
Tirant	CPX-ZA-1	195718
	CPX-ZA-2	195720
	CPX-ZA-3	195722
	CPX-ZA-4	195724
	CPX-ZA-5	195726
	CPX-ZA-6	195728
	CPX-ZA-7	195730
	CPX-ZA-8	195732
	CPX-ZA-9	195734
	CPX-ZA-10	195736

### 8 Accessoires VTSA-(F)-FB

#### Composants du terminal de distributeurs indiqués

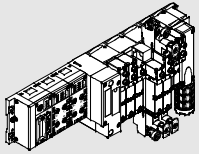
Electrodistributeur	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Interface pneumatique	VABA-S6-1-X1	543416
Porte-étiquette	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Plaque d'obturation	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Séparation de canal	VABD-S6-10-P1-C	539227
	VABD-S6-10-P2-C	539229
	VABD-S6-10-P3-C	539228
Plaque d'extrémité	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Plaque d'alimentation verticale	VABF-S2-1-PIA3-G38	546093
	VABF-S2-1-PIA3-N38	546094
	VABF-S4-1-PIA3-G14	540171
	VABF-S4-1-PIA3-N14	540172
	VABF-S4-2-PIA3-G18	540173
	VABF-S4-2-PIA3-N18	540174
Embase de renvoi d'angle	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Plaque d'alimentation	VABF-S6-1-PIA6-G12	539230
	VABF-S6-1-PIA6-N12	539232
	VABF-S6-1-PIA7-G12	539231
	VABF-S6-1-PIA7-N12	539233
Plaque de distribution	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV	

# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(con Codice di ordinazione 44P(N)....-EX1E, 45P(N)....-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

**FESTO**



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

Original: de



8022389

1209c



**Nota**

- Informazioni dettagliate circa il prodotto, i relativi accessori, descrizione e dichiarazione di conformità sono reperibili nel sito Internet: [www.festo.it](http://www.festo.it)
- 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.

## Denominazione del prodotto

Esempio di periodo di produzione C9 = Settembre 2012



## Anno di fabbricazione

X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

## Mese di fabbricazione

1	Gennaio
2	Febbraio
3	Marzo
4	Aprile
5	Maggio
6	Giugno
7	Luglio
8	Agosto
9	Settembre
0	Ottobre
N	Novembre
D	Dicembre

## Unità di valvole

### 1 Funzionamento

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

Il terminale CPX è costituito da moduli elettronici. I terminali CPX con collegamento Fieldbus rendono possibile la comunicazione con sistemi di gestione posti fisicamente a notevole distanza.

### 2 Utilizzo

- La funzione dell'unità di valvole è di controllare gli attuatori pneumatici.
- Il terminale CPXcostrituiscel'interfaccia per il comando host tramite fieldbus o Ethernet.
- 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'impiego di altri liquidi esula dalle modalità di uso consentite.
- L'impiego 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'apparecchio dai raggi ultravioletti.
- Temperatura ambientale  $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ .

- La sostituzione di moduli elettronici e sottobasi valvola è ammessa. Utilizzare esclusivamente specifici componenti.
- Utilizzare l'apparecchio nel suo stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate. In caso di interventi non effettuati dal produttore l'omologazione perde ogni validità.

### 3 Messa in servizio



**Avvertenza**

La scarica di cariche elettrostatiche presenti su alcuni componenti può dare origine a scintille infiammabili.

- Evitare le cariche elettrostatiche adottando misure di installazione e pulizia appropriate.
- Includere l'unità nella compensazione di potenziale dell'impianto.
- Per CPX-AB-S-4-M12 e CPX-AB-4-M12X2-5POL: Contemplare i componenti separatamente nella compensazione di potenziale dell'impianto.



**Avvertenza**

Per CPX-4AE-P-B2 e CPX-4AE-P-D10, VMPA-FB-PS-1, VMPA-FB-PS-3/5, VMPA-FB-PS-P1:

La compressione ciclica dell'aria compressa e parametri di esercizio non ammessi possono sovrariscaldare l'apparecchio.

- Evitare il sovrariscaldamento causato dalla compressione ciclica dell'aria compressa.
- Garantire una durata periodica minima ammissibile per le variazioni di pressione. Si applica la seguente regola generale: differenza di pressione [bar] / 2 = durata periodica [s].

- Eseguire la manutenzione solo al di fuori delle zone a rischio di esplosioni.
- Rispettare le indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione.
- Osservare rigorosamente tutte le norme nazionali e internazionali vigenti.
- Limitare l'alimentazione di corrente del terminale CPX a 8 A per ogni contatto di alimentazione.
- Collegare a terra tutte le tensioni di alimentazioni.
- Chiudere tutti gli attacchi elettrici inutilizzati con tappi di protezione.

### 4 Funzionamento



**Avvertenza**

Le scintille generate elettricamente possono provocare atmosfere esplosive.

- Non scollegare o aprire il dispositivo sotto tensione.
- Osservare istruzioni d'uso e specifiche riportate nella descrizione.
- Rispettare sempre i valori limite consentiti.

### 5 Manutenzione e cura

- Eseguire la manutenzione solo al di fuori delle zone a rischio di esplosioni.
- Ogni 6 mesi controllare le coppie di serraggio di tutte le viti del corpo contenitore.
- La sostituzione dei pezzi di usura e di ricambio è possibile in singoli casi. Riparazioni di questo tipo sono esclusivamente riservate a personale specializzato e autorizzato. Si prega di contattare il consulente specializzato Festo.

### 6 Dati tecnici

Condizioni di impiego generali	
Max. pressione di esercizio	10 bar
Max. pressione di pilotaggio	10 bar
Temperatura ambientale	-5 ... +50 °C
Temperatura del fluido	-5 ... +50 °C
Fluido	Aria compressa secondo ISO 8573-1:2010; [7:4:4]. Esercizio lubrificato non possibile.
Tensione d'esercizio nominale CC	
Valvole	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Alimentazione di corrente per ogni contatto di alimentazione	8 A
Max. amperaggio della tensione di valvole	2,5 A
Frequenza di commutazione max.	10 Hz
Max. sequenza a >2 Hz	50 %
Classe di protezione	III (PELV) secondo EN 61140
Categoria di sovratensione	III
Grado di imbrattamento	2
Grado di protezione	IP20 secondo EN 60529
Coppia di serraggio	
Vite di terra	1,3 Nm ± 20 %
Tiranti	2 Nm ± 15 %
Posizione di montaggio	- qualsiasi - al montaggio con guida omega solo in posizione orizzontale
Materiali	
Corpo	Tutte le leghe di alluminio utilizzate possiedono una percentuale in massa di magnesio (Mg) inferiore al 6 %.
Guarnizioni	Elastomero, NBR

### 7 Accessori CPX

I componenti specifici del terminale CPX			
Calotta di copertura	ISK-M12	165592	
	ISK-M8	177672	
Copertura	AK-8KL	538219	
	AK-RJ45	534496	
	CPX...	747636	
Piastra di copertura	CPX-AB-S-4-M12	526184	
Resistenza terminale	CACR-S-B12G5-220-PB	1072128	
Controllore assi	CPX-CMAX-C1-1	548932	
Modulo analogico	CPX-2AA-U-1	526170	
	CPX-2AE-U-1	526168	
	CPX-4AE-1	541484	
	CPX-4AE-P-B2	560361	
	CPX-4AE-P-D10	560362	
	CPX-4AE-T	541486	
	CPX-4AE-TC	553594	
	CPX-4AE-U-1	573710	
	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676	
	CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519	
Blocco batteria	CPX-AB-2-M12-RK-IB	534505	
	CPX-AB-4-M12-8POL	526178	
	CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704	
	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254	
	CPX-AB-8-KL-4POL	195708	
	CPX-AB-8-M8-3POL	195706	
	CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256	
	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	549367	
	CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	549335	
	Modulo di uscita	CPX-4DA	195754
CPX-8DA		541482	
CPX-8DA-H		550204	
Fissaggio	CPX-FVDA-P	567039	
	CPX-BG-RW-10X	529040	
Squadretta di fissaggio	CPX-CPA-BG-NRH	526032	
	CPX-M-BG-RW-2X	550217	
Connessione bus	FBA-1-KL-5POL	197962	
	FBA-1-SL-5POL	525634	
	FBA-2-M12-5POL	525632	
Nodo bus	FBA-2-M12-5POL-RK	533118	
	CPX-FB11	526172	
	CPX-FB13	195740	
Modulo di ingresso / uscita	CPX-FB14	526174	
	CPX-FB23	526176	
	CPX-FB32	541302	
	CPX-FB33	548755	
	CPX-FB38	552046	
	CPX-FB5-SA	540752	
	CPX-FB6	195748	
	CPX-M-FB20	572334	
	CPX-M-FB21	572221	
	CPX-M-FB34	548751	
CPX-M-FB35	548749		
Modulo di ingresso	CPX-8DE-8DA	526257	
	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	572607	
	CPX-16DE	543815	
Modulo di ingresso	CPX-4DE	195752	
	CPX-8DE-D	541480	
	CPX-8DE	195750	
	CPX-8NDE	543813	
	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	572606	
	CPX-M-16DE-D	550202	
	Interfaccia elettrica	CPX-CP-4-FB	526705
	Controllore di fincorsa	CPX-CMPX-C-1-H1	548931
	Piastra terminale	CPX-EPL-EV	195716
		CPX-M-EPL-EV	550212
CPX-M-EPL-EV-SA		573340	
Elemento di messa a terra	CPX-EPFE-EV	538892	
Calotta	CAFC-X1-GAL-	572255	
Modulo misurazione	CPX-CMIX-M1-1	567417	
Connettore di rete	NECU-G78G4-C2	543108	
	NECU-G78G5-C2	543107	
	NECU-M-PPG5-C1	563059	
	NTSD-GD-13,5	18526	
	NTSD-WD-11	533119	
	FLANSCHDOSE SER.712	356684	
Calotta protettiva	FLANSCHDOSE SER.712	356684	
Coperchietto trasparente di ispezione	AK-SUB-9/15-B	533334	
Scheda di memoria	CPX-SK-2	568647	
Connettore	NECU-M-B12G5-C2-PB	1067905	
	NTSD-GD-9	18493	
	NTSD-WD-9	18527	
	FBS-RJ45-8-GS	534494	
	FBS-RJ45-PP-GS	552000	
	FBS-SCRJ-PP-GS	571017	
	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219	
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218	
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220	
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216	
FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217		
PLC integrato	NECU-M-S-B12G5-C2-PB	1066354	
	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109	
	NECU-S-M8G4-C2	1068198	
	SD-SUB-D-ST25	527522	
	SEA-3GS-M8-S	192009	
	SEA-4GS-7-2,5	192008	
	SEA-5GS-11-DUO	192010	
	SEA-GS-11-DUO	18779	
	SEA-GS-7	18666	
	SEA-GS-9	18778	
SEA-GS-M8	18696		
SEA-M12-5GS-PG7	175487		
Sottobase di collegamento elettrico	CPX-CEC	567346	
	CPX-CEC-C1	567347	
	CPX-CEC-M1	567348	
	CPX-CM-HPP	562214	
	CPX-CMXH	555667	
	CPX-FEC-1-IE	529041	
Sottobase di collegamento elettrico	CPX-GE-EV	195742	
	CPX-GE-EV-S-VL	8022170	
	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL	8022172	
	CPX-GE-EV-V-VL	8022171	
	CPX-GE-EV-Z-VL	8022166	
	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL	8022173	
	Resistenza	CPX-W-PT1000	553596
	Tirante	CPX-ZA-1	195718
		CPX-ZA-2	195720
		CPX-ZA-3	195722
CPX-ZA-4		195724	
CPX-ZA-5		195726	
CPX-ZA-6		195728	
CPX-ZA-7		195730	
CPX-ZA-8		195732	
CPX-ZA-9		195734	
CPX-ZA-10		195736	

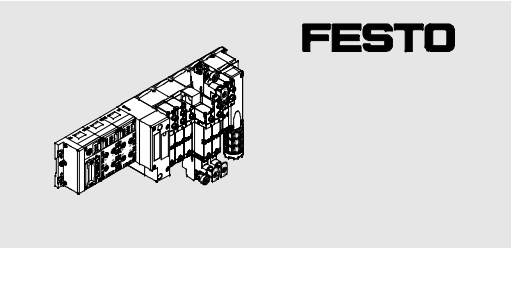
### 8 Accessori VTSA-(F)-FB

Componenti speciali dell'unità di valvole		
Elettrovalvola	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	539154
	VSVA-B-M52-AZD-D2-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693	
VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154	
VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180	
VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694	
VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151	
VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177	
VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691	
VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152	
VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178	
VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692	
VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155	
VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181	
VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695	
VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155	
VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149	
VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340	
Connessione pneumatica	VABA-S6-1-X1	543416
Portatarghette	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Piastra di copertura	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Separazione dei canali	VABD-S6-10-P1-C	539227
	VABD-S6-10-P2-C	539229
	VABD-S6-10-P3-C	539228
Piastra terminale	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Piastra di alimentazione verticale	VABF-S2-1-PIA3-G38	546093
	VABF-S2-1-PIA3-N38	546094
	VABF-S4-1-PIA3-G14	540171
	VABF-S4-1-PIA3-N14	540172
	VABF-S4-2-PIA3-G18	540173
	VABF-S4-2-PIA3-N18	540174
Sottobase angolare	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Piastra di alimentazione	VABF-S6-1-PIA6-G12	539230

# VTSA-(F)-FB-(NPT)

(med Beställningskod 44P(N)---EX1E, 45P(N)---EX1E)

 II 3G Ex nA IIC T3 X Gc



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



– Detaljerade uppgifter om produkten med tillbehör, bruksanvisningen samt intyg om överensstämmelse finns på internet: www.festo.com

– 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.



<b>Tillverkningsår</b>					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	I = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

<b>Tillverkningsmånad</b>	
1	Januari
2	Februari
3	Mars
4	April
5	Maj
6	Juni
7	Juli
8	Augusti
9	September
0	Oktober
N	November
D	December



**Ventilterminal** ..... **sv**

### 1 Funktion

Ventilterminaler är konfigureringsbara funktionsenheter för styrning av komplexa pneumatiska drivenhetssystem. CPX-terminalen består av elektroniska moduler. CPX-terminaler med fältbussanslutning möjliggör kommunikation med avlägsna, överordnade styrsystem.

### 2 Användning

- Ventilterminalen är avsedd för styrning av pneumatiska aktorer.
- CPX-terminalen fungerar som gränssnitt till den överordnade styrningen via fältbuss eller ethernet.
- 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 möjligt.
- 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 husdelar lossas genom ett hus med särskilt lås (t.ex. kopplingskåp).
- 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 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.

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

### 3 Idrifttagning

 ..... **Varning**

Urladdning av elektrostatiskt uppladdade delar kan göra att brandfarliga gnistor bildas.

- Undvik elektrostatisk laddning genom lämpliga installations- och rengöringsåtgärder.
- Integrera modulen i anläggningens potentialutjämning.
- För CPX-AB-S-4-M12 och CPX-AB-4-M12X2-5POL: Integrera komponenterna separat i anläggningens potentialutjämning.



 ..... **Varning**

För CPX-4AE-P-B2 och CPX-4AE-P-D10, VMFA-FB-PS-1, VMFA-FB-PS-3/5, VMFA-FB-PS-P1: Cyklisk kompression av tryckluftens och otillåtna driftsparametrar kan leda till att enheten överhettas.

- Undvik överhettning genom tryckluftens cykliska kompression.
- Säkerställ en minimilängd för tillåtna perioder vid tryckvariationer. Följande tumregel gäller: Tryckdifferens [bar] / 2 = periodilängd [s].

- Utför endast montering och idrifttagning utanför explosionsfarliga områden.
- Följ anvisningarna på typskylten.
- Följ alla nationella och internationella föreskrifter.
- Begränsa CPX-terminalens nätspänning till 8 A per matningskontakt.
- Jorda alla matningsspänningar.
- Förslut alla oanvända elektriska anslutningar med skyddspluggar.

### 4 Drift

  ..... **Varning**

- Elektriska gnistor kan antända en explosiv atmosfär.
- Dra inte ur eller öppna under spänning.
- Beakta driftförhållandena och uppgifterna i bruksanvisningen.
- Överskrid aldrig de tillåtna gränsvärdena.

### 5 Underhåll och skötsel

- Utför endast underhåll och skötsel utanför explosionsfarliga områden.
- Kontrollera halvårsvis alla husskruvarnas åtdragningsmoment.
- Utbyte av förbruknings- och reservdelar är i några fall möjligt. Sådana reparationer får endast utföras av utbildad och behörig personal.
- Kontakta en av Festos specialister.

<b>6 Tekniska data</b>	
<b>Allmänna driftsförhållanden</b>	
Max. drifttryck	10 bar
Max. styrtryck	10 bar
Omgivningstemperatur	−5 ... +50 °C
Medietemperatur	−5 ... +50 °C
Driftsmedium	Tryckluft enligt ISO 8573-1:2010: [7:4:4] <p>Drift med olja är inte möjligt.</p>
Nominell matningsspänning DC	
Ventile	24 V ± 10 <span> </span> %
CPX	24 V ± 25 <span> </span> %
Nätspänning per matningskontakt	8 A
Ventilspänningens maximala strömbelastning	2,5 A
Max. kopplingsfrekvens	10 Hz
Max. taktförhållande vid >2 Hz	50 <span> </span> %
Kapslingsklass	III (PELV) enligt EN 61140
Överspänningskategori	III
Nedsmuttningsgrad	2
Kapslingsklass	IP20 enligt EN 60529
Åtdragningsmoment	
Jordningsskruv	1,3 Nm ± 20 <span> </span> %
Dragankare	2 Nm ± 15 <span> </span> %
Monteringsläge	– valfritt <p>– endast vågrätt vid fäste med reläskena</p>
Material	
Hus	Alla använda aluminiumlegeringar innehåller mindre än 6 <span> </span> % andel magnesium (Mg).
Tätningar	Elastomer, NBR

<b>7 Tillbehör CPX</b>	
<b>Tillåtna komponenter för CPX-terminalen</b>	
Skyddskåpa	ISK-M12 165592 <p>ISK-M8 177672</p>
Kåpa	AK-8KL 538219 <p>AK-RJ45 534496 <p>CPX... 747636</p></p>
Avskärmningsplåt	CPX-AB-S-4-M12 526184
Termineringsmotstånd	CACR-S-B12G5-220-PB 1072128
Positioneringssystem	CPX-CMAX-C1-1 548932
Analogmodul	CPX-2AA-U-1 526170 <p>CPX-2AE-U-1 526168 <p>CPX-4AE-I 541484 <p>CPX-4AE-P-B2 560361 <p>CPX-4AE-P-D10 560362 <p>CPX-4AE-T 541486 <p>CPX-4AE-TC 553594 <p>CPX-4AE-U-1 573710</p></p></p></p></p></p></p>
Anslutningsblock	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL 525676 <p>CPX-AB-2-M12-RK-DP 541519 <p>CPX-AB-2-M12-RK-IB 534505 <p>CPX-AB-4-M12-8POL 526178 <p>CPX-AB-4-M12X2-5POL 195704 <p>CPX-AB-4-M12X2-5POL-R 541254 <p>CPX-AB-8-KL-4POL 195708 <p>CPX-AB-8-M8-3POL 195706 <p>CPX-AB-8-M8X2-4POL 541256 <p>CPX-M-AB-4-M12X2-5POL 549367 <p>CPX-M-AB-8-M12X2-5POL 549335</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Utgångsmodul	CPX-4DA 195754 <p>CPX-8DA 541482 <p>CPX-8DA-H 550204 <p>CPX-FVDA-P 567039</p></p></p>
Fäste	CPX-BG-RW-10X 529040 <p>CPX-CPA-BG-NRH 526032</p>
Fästvinkel	CPX-M-BG-RW-2X 550217
Bussanslutning	FBA-1-KL-5POL 197962 <p>FBA-1-SL-5POL 525634 <p>FBA-2-M12-5POL 525632 <p>FBA-2-M12-5POL-RK 533118</p></p></p>
Bussnod	CPX-FB11 526172 <p>CPX-FB13 195740 <p>CPX-FB14 526174 <p>CPX-FB23 526176 <p>CPX-FB32 541302 <p>CPX-FB33 548755 <p>CPX-FB38 552046 <p>CPX-FB5-SA 540752 <p>CPX-FB6 195748 <p>CPX-M-FB20 572334 <p>CPX-M-FB21 572221 <p>CPX-M-FB34 548751 <p>CPX-M-FB35 548749</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
In-/utgångsmodul	CPX-8DE-8DA 526257 <p>CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL 572607</p>
Ingångsmodul	CPX-16DE 543815 <p>CPX-4DE 195752 <p>CPX-8DE-D 541480 <p>CPX-8DE 195750 <p>CPX-8NDE 543813 <p>CPX-L-16DE-16-KL-3POL 572606 <p>CPX-M-16DE-D 550202 <p>CPX-CP-4-FB 526705</p></p></p></p></p></p></p>
Elgränssnitt	CPX-CP-4-FB 526705
Soft stop	CPX-CMPX-C-1-H1 548931
Andplatta	CPX-EPL-EV 195716 <p>CPX-M-EPL-EV 550212 <p>CPX-M-EPL-EV-SA 573340</p></p>
Jordningselement	CPX-EPFE-EV 538892
Kåpa	CAF-C-X1-GAL- 572255
Mätmodul	CPX-CMIX-M1-1 567417
Kontaktdon	NECU-G78G4-C2 543108 <p>NECU-G78G5-C2 543107 <p>NECU-M-PPG5-C1 563059 <p>NTSD-GD-13,5 18526 <p>NTSD-WD-11 533119</p></p></p></p>
Skyddskåpa	FLANSCHDOSE SER.712 356684
Inspektionskåpa	AK-SUB-9/15-B 533334
Minneskort	CPX-SK-2 568647
Kontaktuttag	NECU-M-B12G5-C2-PB 1067905 <p>NTSD-GD-9 18493 <p>NTSD-WD-9 18527</p></p>
Kontaktdon, hane	FBS-RJ45-8-GS 534494 <p>FBS-RJ45-PP-GS 552000 <p>FBS-SCRJ-PP-GS 571017 <p>FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B 532219 <p>FBS-SUB-9-BU-IB-B 532218 <p>FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B 532220 <p>FBS-SUB-9-GS-DP-B 532216 <p>FBS-SUB-9-GS-IB-B 532217 <p>NECU-M-S-B12G5-C2-PB 1066354 <p>NECU-M-S-D12G4-C2-ET 543109 <p>NECU-S-M8G4-C2 1068198 <p>SD-SUB-D-ST25 527522 <p>SEA-3GS-M8-S 192009 <p>SEA-4GS-7-2,5 192008 <p>SEA-5GS-11-DUO 192010 <p>SEA-GS-11-DUO 18779 <p>SEA-GS-7 18666 <p>SEA-GS-9 18778 <p>SEA-GS-M8 18696 <p>SEA-M12-5GS-PG7 175487</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Styrblock	CPX-CEC 567346 <p>CPX-CEC-C1 567347 <p>CPX-CEC-M1 567348 <p>CPX-CM-HPP 562214 <p>CPX-CMXX 555667 <p>CPX-FEC-1-IE 529041 <p>CPX-GE-EV 195742 <p>CPX-GE-EV-S-VL 8022170 <p>CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL 8022172 <p>CPX-GE-EV-V-VL 8022171 <p>CPX-GE-EV-Z-VL 8022166 <p>CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL 8022173</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Motstånd	CPX-W-PT1000 553596
Spännstag	CPX-ZA-1 195718 <p>CPX-ZA-2 195720 <p>CPX-ZA-3 195722 <p>CPX-ZA-4 195724 <p>CPX-ZA-5 195726 <p>CPX-ZA-6 195728 <p>CPX-ZA-7 195730 <p>CPX-ZA-8 195732 <p>CPX-ZA-9 195734 <p>CPX-ZA-10 195736</p></p></p></p></p></p></p></p></p>

<b>8 Tillbehör VTSA-(F)-FB</b>	
<b>Ventilterminalens tillåtna komponenter</b>	
Magnetventil	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L 539156 <p>VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L 539182 <p>VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L 543696 <p>VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L 539157 <p>VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L 539183 <p>VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L 543697 <p>VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L 539158 <p>VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L 539184 <p>VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L 543698 <p>VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L 539159 <p>VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L 539185 <p>VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L 543699 <p>VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L 539162 <p>VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L 539188 <p>VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L 543702 <p>VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L 539161 <p>VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L 539187 <p>VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L 543701 <p>VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L 539160 <p>VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L 539186 <p>VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L 543700 <p>VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L 539150 <p>VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L 539176 <p>VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L 543690 <p>VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L 539153 <p>VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L 539179 <p>VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L 543693 <p>VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L 539154 <p>VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L 539180 <p>VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L 543694 <p>VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L 539151 <p>VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L 539177 <p>VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L 543691 <p>VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L 539152 <p>VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L 539178 <p>VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L 543692 <p>VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L 539155 <p>VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L 539181 <p>VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L 543695 <p>VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L 561155 <p>VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L 561149 <p>VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L 561340</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Pneumatikanslutning	VABA-S6-1-X1 543416
Skythållare	ASCF-M-S6 540889 <p>ASCF-T-S6 540888</p>
Blindplatta	VABB-S2-1-WT 543186 <p>VABB-S4-1-WT 539212 <p>VABB-S4-2-WT 539213</p></p>
Kanalseparering	VABD-S6-10-P1-C 539227 <p>VABD-S6-10-P2-C 539229 <p>VABD-S6-10-P3-C 539228</p></p>
Andplatta	VABE-S6-1R-G12 539234 <p>VABE-S6-1R-N12 539235 <p>VABE-S6-1RZ-G12 539236 <p>VABE-S6-1RZ-N12 539237 <p>VABE-S6-1RZ-G-B1 539238 <p>VABE-S6-1RZ-N-B1 539239</p></p></p></p></p>
Vertikal matarplatta	VABF-S2-1-PIA3-G38 546093 <p>VABF-S2-1-PIA3-N38 546094 <p>VABF-S4-1-PIA3-G14 540171 <p>VABF-S4-1-PIA3-N14 540172 <p>VABF-S4-2-PIA3-G18 540173 <p>VABF-S4-2-PIA3-N18 540174</p></p></p></p></p>
Vinkelanslutningsplatta	VABF-S2-1-A1G2-G38 546097 <p>VABF-S2-1-A1G2-N38 546098 <p>VABF-S4-1-A2G2-G14 539721 <p>VABF-S4-1-A2G2-N14 539722 <p>VABF-S4-2-A2G2-G18 539719 <p>VABF-S4-2-A2G2-N18 539720</p></p></p></p></p>
Försörjningsplatta	VABF-S6-1-PIA6-G12 539230 <p>VABF-S6-1-PIA6-N12 539232 <p>VABF-S6-1-PIA7-G12 539231 <p>VABF-S6-1-PIA7-N12 539233</p></p></p>
Kopplingsplatta	VABV-S2-1S-G38-T1 542459 <p>VABV-S2-1S-G38-T2 542458 <p>VABV-S2-1S-N38-T1 542461 <p>VABV-S2-1S-N38-T2 542460 <p>VABV-S4-1HS-G14-2T1 546210 <p>VABV-S4-1HS-G14-2T2 546211 <p>VABV-S4-1HS-N14-2T1 546212 <p>VABV-S4-1HS-N14-2T2 546213 <p>VABV-S4-1S-G14-2T1 539222 <p>VABV-S4-1S-G14-2T2 539220 <p>VABV-S4-1S-N14-2T1 539221 <p>VABV-S4-1S-N14-2T2 539219 <p>VABV-S4-2HS-G18-2T1 546214 <p>VABV-S4-2HS-G18-2T2 546215 <p>VABV-S4-2HS-N18-2T1 546216 <p>VABV-S4-2HS-N18-2T2 546217 <p>VABV-S4-2S-G18-2T1 539226 <p>VABV-S4-2S-G18-2T2 539224 <p>VABV-S4-2S-N18-2T1 539225 <p>VABV-S4-2S-N18-2T2 539223</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Skyddskåpa	VAMC-S6-CH 541010 <p>VAMC-S6-CS 541011</p>
Fästvinkel	VAMC-S6-10-W 539214
Strypplatta	VABF-S2-1-F1B1-C 546095 <p>VABF-S4-1-F1B1-C 540175 <p>VABF-S4-2-F1B1-C 540176</p></p>
Vertikal avstängningsplatta	VABF-S2-1-L1D1-C 546096 <p>VABF-S4-2-L1D1-C 542884 <p>VABF-S4-1-L1D1-C 542885</p></p>
Manometer	PAGN-40-16-P10 548010 <p>PAGN-40-10-P10 548009</p>
Reglerplatta Byggsystem	VABF-S2 547058
Reglerplatta ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10 546084 <p>VABF-S2-1-R1C2-C-6 546083 <p>VABF-S2-1-R2C2-C-10 546088 <p>VABF-S2-1-R2C2-C-6 546087 <p>VABF-S2-1-R3C2-C-10 546086 <p>VABF-S2-1-R3C2-C-6 546085 <p>VABF-S2-1-R4C2-C-10 546090 <p>VABF-S2-1-R4C2-C-6 546089 <p>VABF-S2-1-R5C2-C-10 546092 <p>VABF-S2-1-R5C2-C-6 546091 <p>VABF-S2-1-R6C2-C-10 546832 <p>VABF-S2-1-R6C2-C-6 546831 <p>VABF-S2-1-R7C2-C-10 546834 <p>VABF-S2-1-R7C2-C-6 546833</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Reglerplatta ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10 540154 <p>VABF-S4-1-R1C2-C-6 549876 <p>VABF-S4-1-R2C2-C-10 540162 <p>VABF-S4-1-R2C2-C-6 540160 <p>VABF-S4-1-R3C2-C-10 540158 <p>VABF-S4-1-R3C2-C-6 540156 <p>VABF-S4-1-R4C2-C-10 540166 <p>VABF-S4-1-R4C2-C-6 540164 <p>VABF-S4-1-R5C2-C-10 540170 <p>VABF-S4-1-R5C2-C-6 540168 <p>VABF-S4-1-R6C2-C-10 546251 <p>VABF-S4-1-R6C2-C-6 546247 <p>VABF-S4-1-R7C2-C-10 546253 <p>VABF-S4-1-R7C2-C-6 546249</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Reglerplatta ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10 540153 <p>VABF-S4-2-R1C2-C-6 540151 <p>VABF-S4-2-R2C2-C-10 540161 <p>VABF-S4-2-R2C2-C-6 540159 <p>VABF-S4-2-R3C2-C-10 540157 <p>VABF-S4-2-R3C2-C-6 540155 <p>VABF-S4-2-R4C2-C-10 540165 <p>VABF-S4-2-R4C2-C-6 540163 <p>VABF-S4-2-R5C2-C-10 540169 <p>VABF-S4-2-R5C2-C-6 540167 <p>VABF-S4-2-R6C2-C-10 546252 <p>VABF-S4-2-R6C2-C-6 546248</p></p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>
Reglerplatta ISO 02	VABF-S4-2-R7C2-C-10 546254 <p>VABF-S4-2-R7C2-C-6 546250</p>