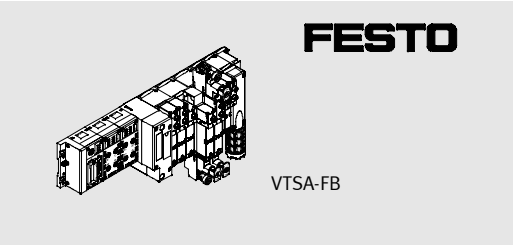


VTSA-(F)-FB-...-EX2

II 3G Ex nA II T3 X
II 3D Ex tD A22 IP65 T125°C X



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

CE 729 431
0802NH

Hinweis

- Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die Beschreibung und Montageanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: 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 W2 = Februar 2008

Fertigungsjahr					
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

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

Berücksichtigte Komponenten		
Verbindungsleitung	NEBU-	539052
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	541363
	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	541367
	NEBU-M12G5-K-5-LE4	541328
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5	541330
	NEBU-M8G3-K-10-LE3	541332
	NEBU-M8G3-K-5-LE3	541334
	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	541338
	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	541342
	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	541344
	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3	541346
	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3	541348
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	550326
	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4	554035
	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4	554037
	NEBU-M8G4-R-2-M8G4	554039
	NEBU-M8G3-E-1-M8G3	548953
	NEBU-M8G3-E-5-M8G3	548955
	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364
	NEBU-M12W5-K-5-LE3	541370
	NEBU-M12W5-K-5-LE4	541329
	NEBU-M12G5-K-5-LE5	541331
	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	541333
	NEBU-M8W3-K-10-LE3	541335
	NEBU-M8W3-K-5-LE3	541341
	NEBU-M8G4-K-5-LE4	541343
	NEBU-M8W4-K-5-LE4	541345
	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	541347
	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	541349
	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	550325
	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4	554036
	NEBU-M12G5-K-10-LE5	554038
	NEBU-M8G3-E-0.5-M8G3	548952
	NEBU-M8G3-E2.5-M8G3	548954
	NEBU-M12G5-E-2.5-W3-M8G4-V2	554033
	NEBU-M12G5-E-2.5-W2-M8G4-V1	554034

Berücksichtigtes Zubehör		
Sicherungsclip	NEAU-M12-GD	548068
Kabelbinder	NEAM-B-140-DL-EX2-P10	550037

Ventilinsel

1 Funktion
Ventilinseln sind konfigurierbare Funktionseinheiten zur Steuerung komplexer pneumatischer Antriebssysteme. Die elektrische Versorgung der Ventile erfolgt über den seriellen Bus vom Terminal CPX.
Die Pneumatik-Anschaltung dient als Adapter zwischen der parallelen Verkettung in der Insel und der seriellen Verkettung von CPX.
Das Terminal CPX besteht aus elektronischen Modulen. Sie werden i. d. R. dezentral direkt an der Maschine bzw. der Anlage angeordnet. 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 die Ventile nur mit Druckluft mindestens der Qualitätsklasse 5 nach DIN ISO 8573-1.
- Erzeugen Sie Druckluft stets außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs.
- Die Verwendung von anderen Fluiden gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Die Verwendung von Vakuum gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 2 explosionsfähiger Gasatmosphären sowie in den Zonen 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden.

Hinweis

- Kennzeichnung X: Besondere Bedingungen
- Nicht unter Spannung trennen oder öffnen.
 - Verhindern Sie die Trennung der Steckverbinder oder Gehäuseteile durch ein zusätzliches Gehäuse mit Sonderverschluss (z.B. Schaltschrank), Sicherungsclips oder Kabelbinder.
 - Verwenden Sie bei allen Kabeln zusätzliche Zugentlastungen.
 - Verhindern Sie elektrostatische Aufladung des Gehäuses durch geeignete Installationsmaßnahmen.
 - Schützen Sie das Gerät vor jeglicher Stoßbelastung.
 - Schützen Sie das Gerät vor UV-Strahlung.
 - Bestromen Sie jeweils nur eine Spule eines 5/3- oder 5/2-Wegeventils.
 - Umgebungstemperatur -5 °C ≤ Ta ≤ +50 °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

- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- Beachten Sie die Betriebsbedingungen und die Angaben in der Beschreibung*).

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.

Hinweis

Ausströmende Abluft oder Atmungsluft zum Druckausgleich kann abgelagerten Staub aufwirbeln und eine explosionsfähige Staubatmosphäre hervorrufen.

Warnung

- Elektrisch erzeugte Funken können eine explosionsfähige Atmosphäre entzünden.
- Nicht unter Spannung trennen oder öffnen.
 - Verhindern Sie die Trennung der Steckverbinder oder Gehäuseteile durch ein zusätzliches Gehäuse mit Sonderverschluss (z.B. Schaltschrank), Sicherungsclips oder Kabelbinder.

• Verschließen Sie alle ungenutzten elektrischen Anschlüsse mit Schutzkappen.
Bei Installation des Geräts außerhalb eines Schaltschranks:
• Verschließen Sie den Anschlussblock CPX-AB-8-KL-4POL mit der Abdeckung AK-8KL.
• Verwenden Sie den Anschlussblock CPX-AB-4-HAR-4POL nur, wenn alle Anschlüsse belegt sind.
Damit erreichen Sie die Schutzart IP65.

- Erden Sie alle Versorgungsspannungen.
- Begrenzen Sie die Stromversorgung des CPX-Terminals auf 8 A pro Versorgungskontakt.

4 Betrieb

- Beachten Sie die Betriebsbedingungen und die Angaben in der Beschreibung*).
- Halten Sie stets die zulässigen Grenzwerte ein.

5 Wartung und Pflege

- Überprüfen Sie halbjährlich die Anziehdrehmomente aller Gehäuseschrauben.
- Zur Vermeidung von Leckagen:
- Überprüfen Sie halbjährlich die einwandfreie Funktion Ihres Geräts.

Funktionsstörung	Abhilfe
Hörbare Leckage	1. Überprüfen sie die Verschraubung der Anschlüsse oder 2. Tauschen Sie die betroffenen Ventilkreise aus.

• 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 Zubehör VSTA-(F)-FB

Berücksichtigte Komponenten der Ventilinsel			
Magnetventile			
Magnetventil	VSPA-B-B52-ZD-A1-1T1L VSPA-B-B52-ZD-A2-1T1L VSPA-B-B52-ZD-D1-1T1L VSPA-B-D52-ZD-A1-1T1L VSPA-B-D52-ZD-A2-1T1L VSPA-B-D52-ZD-D1-1T1L VSPA-B-M52-AZD-A1-1T1L VSPA-B-M52-AZD-A2-1T1L VSPA-B-M52-AZD-D1-1T1L VSPA-B-M52-MZD-A1-1T1L VSPA-B-M52-MZD-A2-1T1L VSPA-B-M52-MZD-D1-1T1L VSPA-B-P53C-ZD-A1-1T1L VSPA-B-P53C-ZD-A2-1T1L VSPA-B-P53C-ZD-D1-1T1L VSPA-B-P53E-ZD-A1-1T1L VSPA-B-P53E-ZD-A2-1T1L VSPA-B-P53E-ZD-D1-1T1L VSPA-B-P53U-ZD-A1-1T1L VSPA-B-P53U-ZD-A2-1T1L VSPA-B-P53U-ZD-D1-1T1L VSPA-B-T32C-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32C-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32C-AZD-D1-1T1L VSPA-B-T32F-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32F-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32F-AZD-D1-1T1L VSPA-B-T32H-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32H-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32H-AZD-D1-1T1L VSPA-B-T32N-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32N-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32N-AZD-D1-1T1L VSPA-B-T32U-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32U-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32U-AZD-D1-1T1L VSPA-B-T32W-AZD-A1-1T1L VSPA-B-T32W-AZD-A2-1T1L VSPA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	539156 539182 543696 539157 539183 543697 539158 539184 543698 539159 539185 543699 539162 539188 543702 539161 539187 543701 539160 539186 543700 539150 539176 543690 539153 539179 543693 539154 539180 543694 539151 539177 543691 539152 539178 543692 539155 539181 543695	
Pneumatik-Anschaltung	VABA-S6-1-X1	543416	
Schilderträger	ASCF-M-S6 ASCF-T-S6	540889 540888	
Abdeckplatte	VABB-S2-1-WT VABB-S4-1-WT VABB-S4-2-WT	543186 539212 539213	
Kanaltrennung	VABD-S6-10-P1-C VABD-S6-10-P2-C VABD-S6-10-P3-C	539227 539229 539228	
Endplatte	VABE-S6-1R-G12 VABE-S6-1R-N12 VABE-S6-1RZ-G12 VABE-S6-1RZ-N12 VABE-S6-1RZ-G-B1 VABE-S6-1RZ-N-B1	539234 539235 539236 539237 539238 539239	
Vertikal-Versorgungsplatte	VABF-S2-1-P1A3-G38 VABF-S2-1-P1A3-N38 VABF-S4-1-P1A3-G14 VABF-S4-1-P1A3-N14 VABF-S4-2-P1A3-G18 VABF-S4-2-P1A3-N18	546093 546094 540171 540172 540173 540174	
Winkelanschlussplatte	VABF-S2-1-A1G2-G38 VABF-S2-1-A1G2-N38 VABF-S4-1-A2G2-G14 VABF-S4-1-A2G2-N14 VABF-S4-2-A2G2-G18 VABF-S4-2-A2G2-N18	546097 546098 539721 539722 539719 539720	
Versorgungsplatte	VABF-S6-10-P1A6-G12 VABF-S6-10-P1A6-N12 VABF-S6-10-P1A7-G12 VABF-S6-10-P1A7-N12	539230 539232 539231 539233	
Verkettungsplatte	VABV-S2-1S-G38-T1 VABV-S2-1S-G38-T2 VABV-S2-1S-N38-T1 VABV-S2-1S-N38-T2 VABV-S4-1HS-G14-2T1 VABV-S4-1HS-G14-2T2 VABV-S4-1HS-N14-2T1 VABV-S4-1HS-N14-2T2 VABV-S4-1S-G14-2T1 VABV-S4-1S-G14-2T2 VABV-S4-1S-N14-2T1 VABV-S4-1S-N14-2T2 VABV-S4-2HS-G18-2T1 VABV-S4-2HS-G18-2T2 VABV-S4-2HS-N18-2T1 VABV-S4-2HS-N18-2T2 VABV-S4-2S-G18-2T1 VABV-S4-2S-G18-2T2 VABV-S4-2S-N18-2T1 VABV-S4-2S-N18-2T2	542459 542458 542461 542460 546210 546211 546212 546213 539222 539220 539221 539219 546214 546215 546216 546217 539226 539224 539225 539223	
Abdeckkappe	VAMC-S6-CH VAMC-S6-CS	541010 541011	
Befestigungswinkel	VAME-S6-10-W	539214	
Drosselplatte	VABF-S2-1-F1B1-C VABF-S4-1-F1B1-C VABF-S4-2-F1B1-C	546095 540175 540176	
Vertikal-Drucksperreplatte	VABF-S2-1-L1D1-C VABF-S4-2-L1D1-C VABF-S4-1-L1D1-C	546096 542884 542885	
Manometer	PAGN-40-16-P10 PAGN-40-10-P10	548010 548009	
Reglerplatten			
Reglerplatte Baukasten	VABF-S2	547058	
Reglerplatte ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10 VABF-S2-1-R1C2-C-6 VABF-S2-1-R2C2-C-10 VABF-S2-1-R2C2-C-6 VABF-S2-1-R3C2-C-10 VABF-S2-1-R3C2-C-6 VABF-S2-1-R4C2-C-10 VABF-S2-1-R4C2-C-6 VABF-S2-1-R5C2-C-10 VABF-S2-1-R5C2-C-6 VABF-S2-1-R6C2-C-10 VABF-S2-1-R6C2-C-6 VABF-S2-1-R7C2-C-10 VABF-S2-1-R7C2-C-6	546084 546083 546088 546087 546086 546085 546090 546089 546092 546091 546832 546831 546834 546833	
Reglerplatte ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10 VABF-S4-1-R1C2-C-6 VABF-S4-1-R1C2-C-6E VABF-S4-1-R2C2-C-10 VABF-S4-1-R2C2-C-6 VABF-S4-1-R3C2-C-10 VABF-S4-1-R3C2-C-6 VABF-S4-1-R4C2-C-10 VABF-S4-1-R4C2-C-6 VABF-S4-1-R5C2-C-10 VABF-S4-1-R5C2-C-6 VABF-S4-1-R6C2-C-10 VABF-S4-1-R6C2-C-6 VABF-S4-1-R7C2-C-10 VABF-S4-1-R7C2-C-6	540154 540152 549876 540162 540160 540158 540156 540166 540164 540170 540168 546251 546247 546253 546249	
Reglerplatte ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10 VABF-S4-2-R1C2-C-6 VABF-S4-2-R2C2-C-10 VABF-S4-2-R2C2-C-6 VABF-S4-2-R3C2-C-10 VABF-S4-2-R3C2-C-6 VABF-S4-2-R4C2-C-10 VABF-S4-2-R4C2-C-6 VABF-S4-2-R5C2-C-10 VABF-S4-2-R5C2-C-6 VABF-S4-2-R6C2-C-10 VABF-S4-2-R6C2-C-6 VABF-S4-2-R7C2-C-10 VABF-S4-2-R7C2-C-6	540153 540151 540161 540159 540157 540155 540165 540163 540169 540167 546252 546248 546254 546250	

7 Zubehör CPX

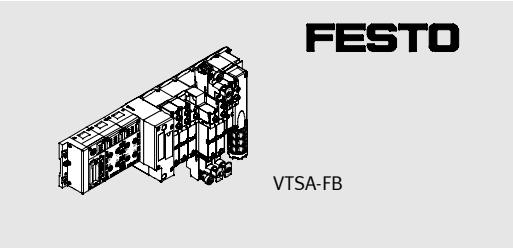
Berücksichtigte Komponenten Terminal CPX		
Steuerungen		
Busknoten	CPX-FB6 CPX-FB11 CPX-FB13 CPX-FB14 CPX-FB23 CPX-FB32	195748 526172 195740 526175 526176 541302
Elektrik-Anschaltung	CPX-CP-4-FB	526705
Steuerblock	CPX-FEC-1-IE	529041
Zubehör Steuerungen		
Anschlussblock	CPX-AB-2-M12-RK-DP CPX-AB-2-M12-RK-IB	541519 534505
Stecker	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109
Busanschluss	FBA-2-M12-5POL FBA-2-M12-5POL-RK	525632 533118
Stecker	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B FBS-SUB-9-GS-DP-B FBS-RJ45-8-GS FBS-SUB-9-BU-IB-B FBS-SUB-9-GS-IB-B FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532219 532216 534494 532218 532217 532220
Abdeckung	AK-SUB-9/15 AK-RJ45	557010 534496
Schutzkappe	FLANSCHDOSE SER.712	356684
Ein- und Ausgangsmodule		
Eingangsmodul	CPX-4DE CPX-8DE CPX-8DE-D CPX-8NDE CPX-16DE	195753 195750 541480 543814 543815
Analogmodul	CPX-2AE-U-I CPX-4AE-I CPX-4AE-T CPX-4AE-TC CPX-2AA-U-I	526168 541484 541486 553594 526170
Ausgangsmodul	CPX-4DA CPX-8DA	195754 541481
Ein-/Ausgangs-Modul	CPX-8DE-8DA	526257
Anschlussblöcke		
Anschlussblock	CPX-AB-8-M8-3POL CPX-AB-8-M8X2-4POL CPX-AB-4-M12X2-5POL CPX-AB-4-M12X2-5POL-R CPX-AB-4-M12-8POL CPX-AB-8-KL-4POL CPX-AB-4-HAR-4POL CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	195706 541256 195704 541254 526178 195708 525636 525676
Zubehör Anschlussblöcke		
Stecker	SEA-3GS-M8-S SEA-GS-M8	192009 18696
Abdeckkappe	ISK-M8	177672
Stecker	SEA-GS-7 SEA-4GS-7-2,5 SEA-M12-5GS-PG7 SEA-GS-9 SEA-GS-11-DUO SEA-5GS-11-DUO	18666 192008 175487 18778 18779 192010
Abdeckkappe	ISK-M12	165592
Stecker	SEA-GS-HAR-4POL SD-SUB-D-ST25	525928 527522
Abdeckung	AK-8KL	538219
Verkettungsblöcke		
Verkettungsblock	CPX-GE-EV CPX-GE-EV-S CPX-GE-EV-Z CPX-GE-EV-V CPX-GE-EV-S-7/8-4POL CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL CPX-GE-EV-V-7/8-4POL CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL CPX-GE-EV-S-7/8-5POL	195742 195746 195744 533577 541248 541250 541252 541246 541244
Zubehör Verkettungsblöcke		
Steckdose	NTSD-GD-9 NTSD-WD-9	18493 18527
Netzanschlussdose	NTSD-GD-13,5 NTSD-WD-11 NECU-G78G4-C2 NECU-G78G5-C2	18526 533119 543108 543107
Zuganker	CPX-ZA-1 CPX-ZA-2 CPX-ZA-3 CPX-ZA-4 CPX-ZA-5 CPX-ZA-6 CPX-ZA-7 CPX-ZA-8 CPX-ZA-9 CPX-ZA-10	195718 195720 195722 195724 195726 195728 195730 195732 195734 195737
Mechanisches Zubehör		
Befestigung	CPA-BG-NRH CPX-BG-RW-10X	526032 529040
Endplatte	CPX-EPR-EV CPX-EPL-EV	195714 195716
Abschirmblech	CPX-AB-S-4-M12	526184
Erdungselement	CPX-EPFE-EV	538892

8 Technische Daten

Allgemeine Betriebsbedingungen	
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Steuerdruck	10 bar
Umgebungstemperatur	-5 ... +50 °C
Mediumstemperatur	-5 ... +50 °C
Betriebsmedium	Getrocknete Luft der Qualitätsklasse 5 nach DIN ISO 8573-1, geölt oder ungeölt
Nennbetriebsspannung DC	
Ventile	24 V ± 10 %
CPX	24 V ± 25 %
Elektrischer Anschluss Magnetspulen	4poliger Stecker nach ISO 15407-2
Nennleistung/Stromaufnahme je Magnetspule	
5/2, 5/3 Ventile	1,6 W / 72 mA
3/2 Ventile	1,3 W / 60 mA
Strombelastbarkeit bei 40 °C	1 A
Max. Summenstrom	6 A
Max. Schaltfrequenz	10 Hz
Schutzklasse	III (PELV) nach EN 61140
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit	2,5 kV
Schutzart	IP65 nach EN 60529
Anziehdrehmoment	
Erdungsschraube	1,3 Nm ± 20 %
Zuganker	2 Nm ± 15 %
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Alle verwendeten Aluminium-Leg

VTSA-(F)-FB-...-EX2

II 3G Ex nA II T3 X
II 3D Ex tD A22 IP65 T125°C X



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

0802NH CE 729 431

*) Note

- Detailed specifications on the product and approved accessories, the manual and assembly instructions as well as the conformity declaration can be found in the 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 must be carried out only by qualified personnel in accordance with the user manual and the assembly instructions*).

Product identification



Manufacturing year					
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

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

Approved components		
Connecting cable	NEBU-	539052
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	541363
	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	541367
	NEBU-M12G5-K-5-LE4	541328
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5	541330
	NEBU-M8G3-K-10-LE3	541332
	NEBU-M8G3-K-5-LE3	541334
	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	541338
	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	541342
	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	541344
	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3	541346
	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3	541348
	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	550326
	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4	554035
	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4	554037
	NEBU-M8G4-R-2-M8G4	554039
	NEBU-M8G3-E-1-M8G3	548953
	NEBU-M8G3-E-5-M8G3	548955
	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364
	NEBU-M12W5-K-5-LE3	541370
	NEBU-M12W5-K-5-LE4	541329
	NEBU-M12G5-K-5-LE5	541331
	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	541333
	NEBU-M8W3-K-10-LE3	541335
	NEBU-M8W3-K-5-LE3	541341
	NEBU-M8G4-K-5-LE4	541343
	NEBU-M8W4-K-5-LE4	541345
	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	541347
	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	541349
	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	550325
	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4	554036
	NEBU-M12G5-K-10-LE5	554038
	NEBU-M8G3-E-0.5-M8G3	548952
	NEBU-M8G3-E-2.5-M8G3	548954
	NEBU-M12G5-E-2.5-W3-M8G4-V2	554033
	NEBU-M12G5-E-2.5-W2-M8G4-V1	554034

Accessories taken into account		
Locking clip	NEAU-M12-GD	548068
Cable connector	NEAM-B-140-DL-EX2-P10	550037

Valve terminal

1 Function

Valve terminals are configurable function units for controlling complex pneumatic drive systems. The electric supply to the valves is made via the serial bus from the CPX terminal. The pneumatic module serves as an adapter between the parallel linking in the terminal and the serial linking of CPX. The CPX terminal consists of electronic modules. These are usually arranged decentrally directly on the machine or system. 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 valves only with compressed air at least of quality class 5 to DIN ISO 8573-1.
- Always generate compressed air outside potentially explosive areas.
- The device is not intended for use with other fluids.
- It is not intended that vacuum be used.
- The device can be used under the specified operating conditions in zone 2 of potentially explosive gas atmospheres and in zone 22 of potentially explosive dust atmospheres.

*) Note

- If labelled with X: special conditions
- Do not disconnect or open under tension.
 - Prevent the plug connector or parts of the housing from becoming disconnected by means of an additional housing with a special lock (e.g. control cabinet), locking clips or cable binders.
 - Use additional strain relief with all cables.
 - Use suitable installation measures to prevent electrostatic discharges on the housing.
 - Protect the device against all kinds of shock stress.
 - Protect the device from ultra-violet radiation.
 - Apply power to only one coil of a 5/3-way or 5/2-way directional control valve.
 - 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

- Observe the specifications on the type plate.
- Note the operating conditions and the specifications in the manual *).

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.

*) Note

Outflowing exhaust air or breathing air for pressure compensation can whirl up dust deposits thereby creating a potentially-explosive dust atmosphere.

Warning

Electrically produced sparks may ignite a potentially explosive atmosphere.

- Do not disconnect or open under tension.
- Prevent the plug connector or parts of the housing from becoming disconnected by means of an additional housing with a special lock (e.g. control cabinet), locking clips or cable binders.

- Seal all unused electrical connections with protective caps. If the device is installed outside a control cabinet:
 - Connect sub-base CPX-AB-8-KL-4POL with cover AK-8KL.
 - Use the connecting block CPX-AB-4-HAR-4POL only when all connections are assigned.
- You will then comply with protection class IP65.

- Earth all supply voltages.
- Limit the power supply of the CPX terminal to 8 A per supply contact.

4 Operation

- Note the operating conditions and the specifications in the manual *).
- Always observe the maximum permitted limits.

5 Service and maintenance

- Check the torques of all housing screws semiannually.
- Avoiding leakage:
- Check every six months to make sure that the device functions faultlessly.

Malfunctioning	Remedy
Audible leakage	1. Check the screw connectors or 2. Replace the valve circuits affected.

- 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 Accessories VSTA-(F)-FB

Approved components of the valve terminal		
Solenoid valves		
Solenoid valve	VSPA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSPA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSPA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSPA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSPA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSPA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSPA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	VSPA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSPA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSPA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSPA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSPA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSPA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSPA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSPA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSPA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSPA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSPA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSPA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSPA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSPA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSPA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSPA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSPA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSPA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSPA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSPA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSPA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSPA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSPA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSPA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSPA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSPA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSPA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSPA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSPA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSPA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSPA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSPA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
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-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-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-S6-10-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-10-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-10-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-10-P1A7-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	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
Cover cap	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Mounting bracket	VAME-S6-10-W	539214
Throttle plate	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Vertical pressure isolating plate	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
Regulator plates		
Controller plate Kit	VABF-S2	547058
Controller plate ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Controller plate ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Controller plate ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250

7 Accessories CPX

Approved components for the CPX terminal		
Controllers		
Bus node	CPX-FB6	195748
	CPX-FB11	526172
	CPX-FB13	195740
	CPX-FB14	526175
	CPX-FB23	526176
	CPX-FB32	541302
Electrical interface	CPX-CP-4-FB	526705
Control block	CPX-FEC-1-IE	529041
Controller accessories		
Manifold block	CPX-AB-2-M12-RK-DP	541519
	CPX-AB-2-M12-RK-IB	534505
Plug	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	543109
Bus connection	FBA-2-M12-5POL	525632
	FBA-2-M12-5POL-RK	533118
Plug	FBS-SUB-9-BU-2X5POL-B	532219
	FBS-SUB-9-GS-DP-B	532216
	FBS-RJ45-8-GS	534494
	FBS-SUB-9-BU-IB-B	532218
	FBS-SUB-9-GS-IB-B	532217
	FBS-SUB-9-GS-2X4POL-B	532220
Covering	AK-SUB-9/15	557010
	AK-RJ45	