



### **Schnellinbetriebnahme VTSA mit Profibus an Siemens S7**

Diese Application Note beschreibt, wie eine Ventilinsel VTSA mit einer Profibusanschaltung CPX-FB13 an einer Steuerung Siemens S7 in Betrieb genommen werden kann.

CPX-FB13; VTSA;  
Siemens S7

Titel ..... Schnellinbetriebnahme VTSA mit Profibus an Siemens S7  
Version ..... 1.00  
Dokumentnummer ..... 100054  
Original ..... de  
Autor ..... Festo  
  
Letztes Speicherdatum ..... 08.09.2015

## Urheberrechtshinweis

Diese Unterlagen sind geistiges Eigentum der Festo AG & Co. KG, der auch das ausschließliche Urheberrecht daran zusteht. Eine inhaltliche Änderung, die Vervielfältigung oder der Nachdruck dieser Unterlagen sowie deren Weitergabe an Dritte ist nur mit der ausdrücklichen Erlaubnis der Festo AG & Co. KG gestattet.

Festo AG & Co. KG behält sich das Recht vor, dieses Dokument vollständig oder teilweise zu ändern. Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

## Rechtliche Hinweise

Hardware, Software, Betriebssysteme und Treiber dürfen nur für die beschriebenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den von Festo AG & Co. KG empfohlenen Komponenten verwendet werden.

Festo AG & Co. KG lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch die Anwendung von allenfalls falschen bzw. unzureichenden Informationen oder aufgrund fehlender Informationen in diesen Unterlagen entstehen.

Defekte, die durch unsachgemäße Behandlung von Geräten und Baugruppen entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Sicherheitsrelevante Funktionen, im Sinne von Personen- und Maschinenschutz, dürfen mit Angaben und Informationen aus diesem Dokument nicht realisiert werden.

Für Folgeschäden, die durch einen Ausfall oder eine Funktionsstörung entstehen, wird dann jede Haftung abgelehnt. Im Übrigen gelten die Regelungen bzgl. Haftung aus den Liefer-, Zahlungs- und Softwarenutzungsbedingungen der Festo AG & Co. KG, welche Sie unter [ww.festo.com](http://ww.festo.com) finden, welche wir Ihnen aber auch auf Anforderung gerne zukommen lassen.

Alle in diesem Dokument angegebenen Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften, insbesondere nicht für Funktionalität, Zustand oder Qualität im rechtlichen Sinn.

Die Informationen dieses Dokuments gelten nur als einfache Hinweise für die Umsetzung einer ganz bestimmten, hypothetischen Anwendung, keinesfalls als Ersatz für die Bedienungsanleitung der jeweiligen Hersteller sowie der Konstruktion und Prüfung jeweils eigenen Anwendung durch den Benutzer.

Die jeweiligen Bedienungsanleitungen der Festo Produkte sind unter [ww.festo.com](http://ww.festo.com) zu finden.

Der Benutzer dieses Dokuments (Funktion und Anwendung) muss selbst sicherstellen, dass jede Funktion die hier beschrieben ist, auch in seiner Applikation ordnungsgemäß funktioniert. Der Benutzer bleibt auch durch das Studium dieses Dokuments sowie der Nutzung der darin genannten Angaben weiterhin allein verantwortlich für die eigene Anwendung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Verwendete Bauteile/Software .....</b>	<b>5</b>
1.1	GSD Datei im Internet .....	5
<b>2</b>	<b>Konfiguration in S7 .....</b>	<b>6</b>
2.1	Konfiguration des CPX Terminals.....	8
2.2	Konfiguration des VTSA Teils.....	9
	2.2.1 Welches Pneumatikinterface wird verwendet?.....	9
	2.2.2 DIL Schalter Einstellung am Pneumatikinterface.....	10
2.3	Konfigurationsbeispiel .....	11



# 1 Verwendete Bauteile/Software

Typ/Name	Version Software/Firmware	Herstellungsdatum
CPX-FB13	Alle	2014
VTSA	Alle	2014
GSD Datei für CPX-Terminal <a href="#">GSD</a>	Version 12	12.08.2014
Siemens Step 7	V5.5 SP2	-

Tabelle 1.1: Verwendete Bauteile/Software

## 1.1 GSD Datei im Internet

Download: [GSD](#)

The screenshot shows the Festo Support Portal interface. A search bar contains the text 'GSD'. Below the search bar, there are navigation tabs for 'Top 3', 'Produkt-information [13]', 'Anwender-dokumentation [45]', 'Engineering-Software [0]', 'Firmware und Treiber [22]', and 'Expertenwissen [1]'. The search results are displayed in a table with columns for 'Beschreibung', 'Version', and 'Ergebnis filtern'. The highlighted entry is:

Beschreibung	Version	Ergebnis filtern
PROFIBUS GSD GSD-Datei für CPX	13 22.01.2015	→ Gerätebeschreibungsdatei → Datei- und Sprachversionen ★★★★★ (62)
<b>Unterstützte Systeme:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busknoten CPX-FB13 (195740)</li> <li>• Terminal CPX (197330)</li> <li>• Ventilseln MPA-FB-VI (530411)</li> <li>• Ventilseln MPAF-FB-VI (544397)</li> <li>• Ventilseln MPAL-VI (569926)</li> <li>• Ventilseln VTSA-FB (539217)</li> <li>• Ventilseln VTSA-FB-NPT (539218)</li> <li>• Ventilseln VTSA-F-FB (547965)</li> <li>• Ventilseln VTSA-F-FB-NPT (547966)</li> </ul>		
PROFIBUS GSD CMMS-AS-C4-3A-G2	24.04.2012	→ Gerätebeschreibungsdatei → Datei- und Sprachversionen ★★★★★ (7)
<b>Unterstützte Systeme:</b>		

Bild 1.1: Support Portal, GSD-Dateien

## 2 Konfiguration

### 2.1 Bestellcode der Ventilinsel in den Konfigurator im Internet eingeben

[http://www.festo.com/cat/de\\_de/products\\_VI44\\_CPX](http://www.festo.com/cat/de_de/products_VI44_CPX)

#### 2.1.1 Bestellcode übertragen

Zeile	Bestellcode	Beschreibung
1	50E-..., 51E-..., ...	CPX-Terminal
2	44P-..	Ventilinsel VTSA

Tabelle 2.1: Bestellcode

Ventilinsel VTSA mit CPX-Terminal Schließen

Merkmale auswählen Meine Favoriten Zurücksetzen

**50E-F13GEQSEXLS**  
**44P-R-V-AA-4M**

Basiskonfiguration CPX Modulplatz Modulplatz Ventilplatz Zubehör Bilanzmerkmale Übersicht

**Basiskonfiguration Elektrik**

Ventilinsel, elektrischer Teil 50E CPX - Modulares elektrisches Terminal

Pneumatik-Interface S CPX Pneumatik-Interface zu VTSA/VTSA-F (ISO, Diagnose über Feldbus)

Anwenderdokumentation Ohne

Montageanleitung \* Ohne

\* Neues Merkmal

Zulassung UL Ohne

**Basiskonfiguration Pneumatik**

Ventilinsel, pneumatischer Teil 44P Ventilinsel, VTSA, modulare Verkettungsplattenventile nach ISO 15407-2, ISO 5599-2

Handhilfsbetätigung R Tastend/rastend

Endplatte rechts V Rechte Endplatte, mit Zuluft / Abluft, interne Steuerzuluft

Anschlussausführung Versorgungsplatten Standard

Pneumatische Versorgung Ventilinsel Gewinde

Ausführung Verschraubungen \* Metallverschraubung mit Kunststofföserino. Typ QS

**Bestellcode-Darstellung**

✓ Gültige Auswahl  
🕒 Lieferdatum + Preis  
# siehe Bestellcode

ⓘ Ventilinsel VTSA, ISO 15407-2, ISO5599-2, mit Feldbusanschluss.

Bild 2.1: Konfigurator Ventilinsel VTSA mit CPX-Terminal

## 2.2 Kopfmodul im Hardwarekonfigurator der Steuerung

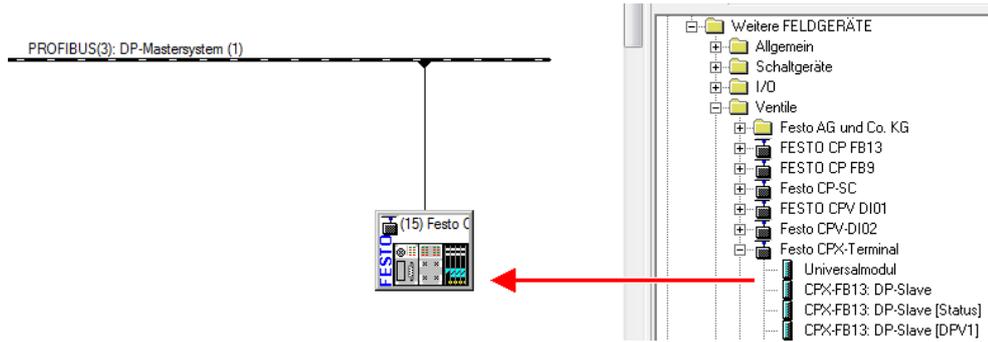


Bild 2.2: Kopfmodul einfügen

## 2.3 Konfiguration der CPX-Module

Die Einträge (hier rot markiert) entsprechen den Bezeichnungen in der GSD Datei.

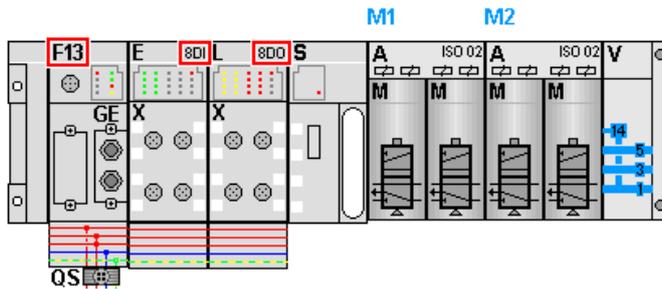


Bild 2.3: VTSA Ventilinsel, Darstellung im Konfigurator

GSD Katalog:

- Festo CPX-Terminal
  - Universalsmodul
  - CPX-FB13: DP-Slave
  - CPX-FB13: DP-Slave [Status]
  - CPX-FB13: DP-Slave [DPV1]
  - CPX-FB13: Remote Controller Mode
  - CPX-M-16DE-D [M-16DI-D]
  - CPX-L-16DE-PI [L-16DI-PI]
  - CPX-16DE [16DI]
  - CPX-8DE [8DI]
  - CPX-8DE-D [8DI-D]
  - CPX-8NDE [8NDI]
  - CPX-P-8DE-N [P-8DI-N]
  - CPX-P-8DE-N X [P-8DI-N X]
  - CPX-P-8DE-N-IS [P-8DI-N-IS]
  - CPX-P-8DE-N-IS X [P-8DI-N-IS X]
  - CPX-4DE [4DI]x2
  - \*CPX-4DE [4DI]x0
  - CPX-8DA-H [8DO-H]
  - CPX-8DA [8DO]
  - CPX-4DA [4DO]x2
  - \*CPX-4DA [4DO]x0
  - CPX-8DE-8DA [8DI/8DO]
  - CPX-L-8DE-8DA-PI [L-8DI/8DO-PI]
  - CPX-2AE-U/I [2AI]
  - CPX-4AE-I [4AI-I]
  - CPX-4AE-T [4AI-T]
  - CPX-2AE-T [2AI-T]
  - CPX-4AE-TC [4AI-TC]
  - CPX-4AE-U-I [4AI-U-I]
  - CPX-4AE-P-B2 [4AI-P]
  - CPX-4AE-P-D10 [4AI-P]
  - CPX-2AA-U/I [2AO]

Bild 2.4: Auszug aus GSD Katalog

## 2.4 Konfiguration der Ventilinsel VTSA

### 2.4.1 Welches Pneumatikinterface wird verwendet?



Pneumatikinterface	Code	Eintrag im Konfigurator
543416; VABA-S6-1-X1	S	S CPX Pneumatikinterface zu VTSA/VTSA-F (ISO, Diagnose über Feldbus)
550663; VABA-S6-1-X2	S	S CPX Pneumatikinterface zu VTSA/VTSA-F (ISO, Diagnose über Feldbus)
573613; VABA-S6-1-X2-D	T	T CPX Pneumatikinterface zu VTSA/VTSA-F (ISO, Diagnose über Prozessabbild)

Tabelle 2.2: Zuordnung des Pneumatikinterfaces zum Eintrag im Konfigurator

### Ventilinsel VTSA mit CPX-Terminal

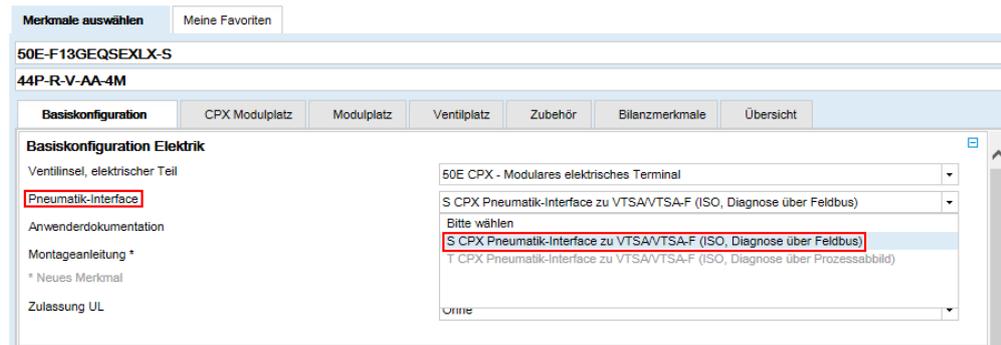


Bild 2.5: Eintrag für das Pneumatikinterface im Konfigurator der Ventilinsel VTSA

GSD-Eintrag	Code	Eintrag im Konfigurator
VTSA Typ44/45 DIL1 [8DO]	S	Pneumatikinterface; Diagnose über Feldbus
VTSA Typ44/45 DIL2 [16DO]		
VTSA Typ44/45 DIL3 [24DO]		
VTSA Typ44/45 DIL4 [32DO] #def		
VTSA-D Typ44/45 DIL1 [8DO]	T	Pneumatikinterface; Diagnose über Prozessabbild
VTSA-D Typ44/45 DIL2 [16DO]		
VTSA-D Typ44/45 DIL3 [24DO]		
VTSA-D Typ44/45 DIL4 [32DO]#def		

Tabelle 2.3: GSD Katalog, Auswahl der GSD Einträge für VTSA, Auswahl Pneumatikinterface

2.4.2 DIL Schalter Einstellung am Pneumatikinterface



Bild 2.2: DIL-Schalter am Pneumatikinterface

DIL-Schalter	Schalterstellung	belegte Adressen für Ventile/ Anzahl Magnetspulen	GSD-Eintrag
	8: reserviert 7: reserviert 6: reserviert 5: reserviert 4: OFF/OPEN 3: OFF/OPEN 2: OFF/OPEN 1: ON/CLOSED	8	VTSA Typ44/45 DIL1 [8DO] VTSA-D Typ44/45 DIL1 [8DO]
	8: reserviert 7: reserviert 6: reserviert 5: reserviert 4: OFF/OPEN 3: OFF/OPEN 2: ON/CLOSED 1: beliebig	16e	VTSA Typ44/45 DIL2 [16DO] VTSA-D Typ44/45 DIL2 [16DO]
	8: reserviert 7: reserviert 6: reserviert 5: reserviert 4: OFF/OPEN 3: ON/CLOSED 2: beliebig 1: beliebig	24	VTSA Typ44/45 DIL 3 [24DO] VTSA-D Typ44/45 DIL3 [24DO]
	8: reserviert 7: reserviert 6: reserviert 5: reserviert 4: ON/CLOSED 3: beliebig 2: beliebig 1: beliebig	32 (Auslieferungszustand)	VTSA Typ44/45 DIL 4 [32DO]#def VTSA-D Typ44/45 DIL4 [32DO]#def

Tabelle 2.4: DIL-Schalter-Einstellung und Zuordnung der GSD-Einträge

## 2.5 Konfigurationsbeispiel

Die Konfiguration der Ventilinsel sieht dann folgendermaßen aus:

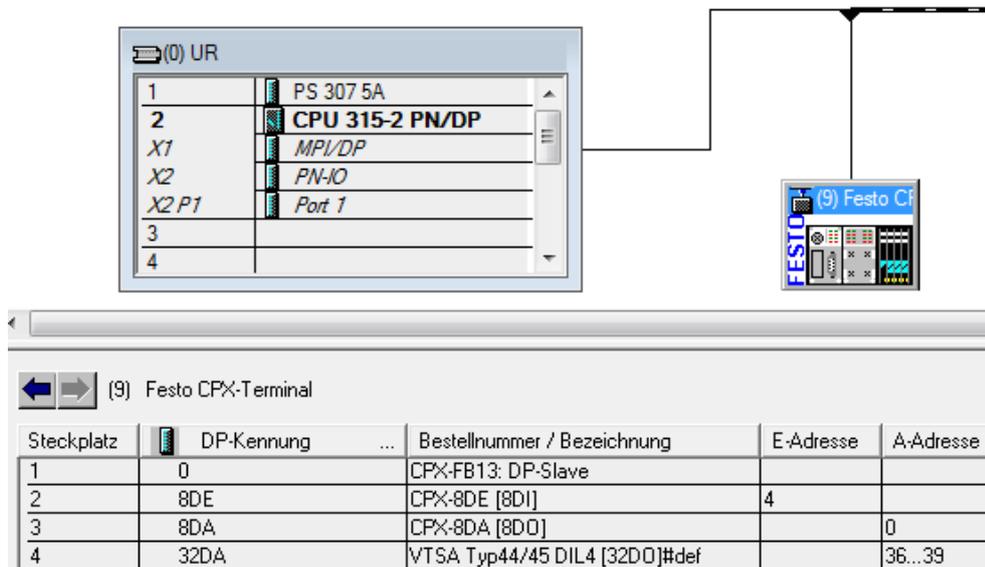


Bild 2.9: Konfigurationsbeispiel

