



Funktionsbausteine für PSx-3__ mit PROFIBUS DP-Schnittstelle für S7-300 im TIA-Portal

halstrup-walcher GmbH

Stegener Straße 10
D-79199 Kirchzarten

Phone: +49 (0) 76 61/39 63-0
Fax: +49 (0) 76 61/39 63-99

E-Mail: info@halstrup-walcher.de
Internet: www.halstrup-walcher.de

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
	1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
	1.2 Symbolerklärung	4
2	Einführung	5
3	FB4 = Positioniermodul	5
4	FB2 = Parameter lesen	6
5	FB3 = Parameter schreiben	7
6	Beobachtungstabelle	7

Bedeutung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung erläutert die Funktionsbausteine für die Positioniersysteme PSx-3__-DP (mit PROFIBUS DP-Schnittstelle) für die S7-300-Familie im TIA-Portal.

Von diesen Geräten können für Personen und Sachwerte Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung und durch Fehlbedienung ausgehen. Deshalb muss jede Person, die mit der Handhabung der Geräte betraut ist, eingewiesen sein und die Gefahren kennen. Die Betriebsanleitung und insbesondere die darin gegebenen Sicherheitshinweise müssen sorgfältig beachtet werden. **Wenden Sie sich unbedingt an den Hersteller, wenn Sie Teile davon nicht verstehen.**

Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Funktionsbausteine weiterzuentwickeln, ohne dies in jedem Einzelfall zu dokumentieren. Über die Aktualität dieser Betriebsanleitung gibt Ihnen Ihr Hersteller gerne Auskunft.

© 2016

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Sie darf weder ganz noch in Teilen vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

1 Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Positioniersysteme PSx-3__-DP eignen sich besonders zur automatischen Einstellung von Werkzeugen, Anschlägen oder Spindeln bei Holzverarbeitungsmaschinen, Verpackungsmaschinen, Druckmaschinen, Abfüllanlagen und bei Sondermaschinen.

Die PSx-3__-DP sind nicht als eigenständige Geräte zu betreiben, sondern dienen ausschließlich zum Anbau an eine Maschine.

1.2 Symbolerklärung

In dieser Betriebsanleitung wird mit folgenden Hervorhebungen auf die darauf folgend beschriebenen Gefahren bei der Handhabung der Anlage hingewiesen:



WARNUNG!

Sie werden auf eine Gefährdung hingewiesen, die zu Körperverletzungen bis hin zum Tod führen kann, wenn Sie die gegebenen Anweisungen missachten.



ACHTUNG!

Sie werden auf eine Gefährdung hingewiesen, die zu einem erheblichen Sachschaden führen kann, wenn Sie die gegebenen Anweisungen missachten.



INFORMATION!

Sie erhalten wichtige Informationen zum sachgemäßen Betrieb.

2 Einführung

Der Name des SPS-Programms ist „Halstrup_PSx3xxDP_Kunde_TIA_300“.

Das Programm beinhaltet drei Module:

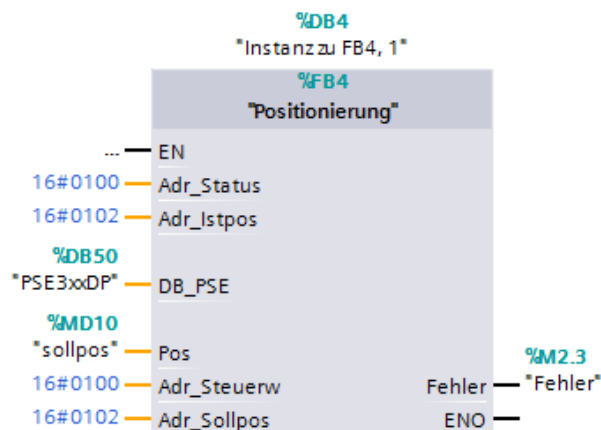
FB2 = Parameter lesen

FB3 = Parameter schreiben

FB4 = Positioniermodul

3 FB4 = Positioniermodul

Im FC2, Netzwerk 3, ist beispielhaft dargestellt, wie das Modul zu beschalten ist:

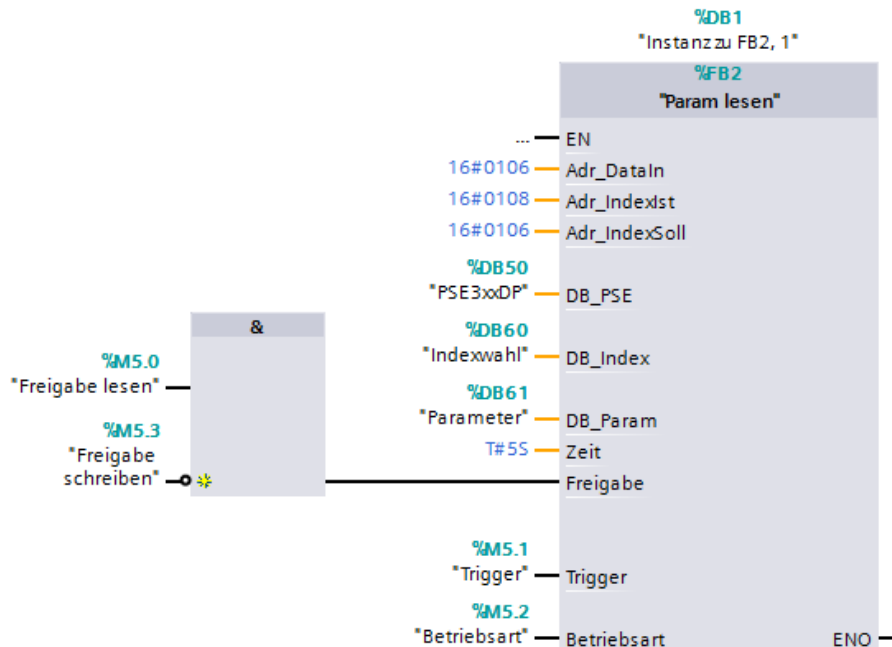


- **Adr_Status:** Projektierte Adresse des Statusworts (HEX-Format)
- **Adr_Istpos:** Projektierte Adresse der Istposition (HEX-Format)
- **DB_PSE:** Mit Datenbaustein nach dem Muster des DB50 „PSE3xxDP“ beschalten
- **Pos:** anzufahrende Sollposition
- **Adr_Steuerv:** Projektierte Adresse des Steuerworts (HEX-Format)
- **Adr_Sollpos:** Projektierte Adresse der Sollposition (HEX-Format)
- **Fehler:** Sammelfehlermeldung, siehe Statuswort

Wichtig: Der Datenbaustein, der an den Eingang „DB_PSE“ geschaltet wird, muss unbedingt nach dem Muster des DB50 erstellt sein.

4 FB2 = Parameter lesen

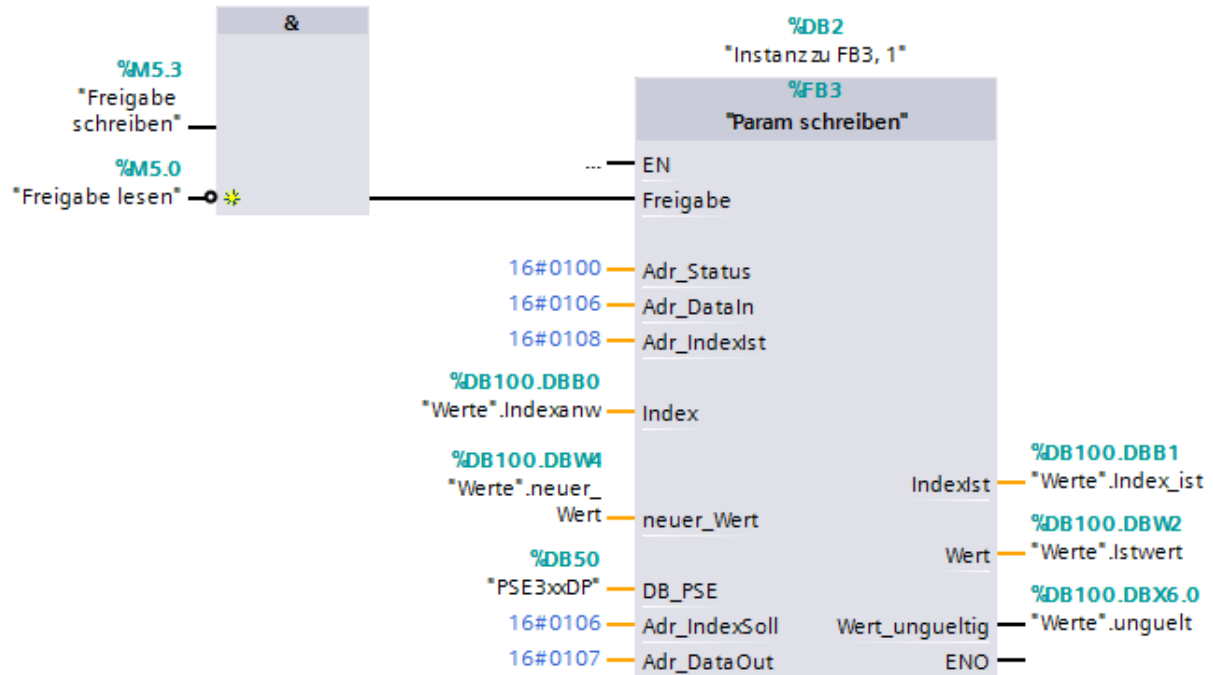
Im FC2, Netzwerk 1, ist beispielhaft dargestellt, wie das Modul zu beschalten ist:



- **Adr_DataIn:** Projektierte Adresse von Data In (HEX-Format)
- **Adr_IndexIst:** Projektierte Adresse von Index Ist (HEX-Format)
- **Adr_IndexSoll:** Projektierte Adresse von Index Soll (HEX-Format)
- **DB_PSE:** Mit Datenbaustein nach dem Muster des DB50 „PSE3xxDP“ beschalten
- **DB_Index:** Mit Datenbaustein nach dem Muster des DB60 „Indexanwahl“ beschalten
DB 60 "Indexanwahl":
 Hier werden alle auszulesenden Parameter über ihren Index angegeben. Die Indizes sind im HEX-Format einzugeben. Es können maximal 47 Indizes angegeben werden. Nach dem letzten auszulesenden Index ist in der Folgezeile der Index B#16#FF anzugeben. Er kennzeichnet das Ende der auszulesenden Parameter.
Beispiel:
 B#16#5
 B#16#A
 B#16#FF
 → Es werden die Parameter mit den Indizes 5 und 10 ausgelesen.
- **DB_Param:** Mit Datenbaustein nach dem Muster des DB61 „Parameter“ beschalten
DB61 "Parameter":
 Hier werden die zuvor in DB60 "Indexanwahl" ausgewählten Parameter mit ihren Werten angezeigt. Es werden nur diejenigen Parameter aktualisiert, deren Index im DB60 ausgewählt wurde. Die anderen Werte behalten ihren letzten Wert bei.
- **Zeit:** Aktualisierungszeit für die Parameter (zyklisches Auslesen)
- **Freigabe:** Freigabe zum Lesen
 Die Freigabe für das Lesen muss mit der Freigabe für das Schreiben verriegelt werden, da ein gleichzeitiges Lesen und Schreiben nicht möglich ist!
- **Trigger:** Triggersignal, falls keine Zeitsteuerung gewünscht wird
- **Betriebsart:** 0 = zeitgesteuertes Auslesen, 1 = Auslesen über Triggersignal

5 FB3 = Parameter schreiben

Im FC2, Netzwerk 2, ist beispielhaft dargestellt, wie das Modul zu beschalten ist:



- **Freigabe:** Freigabe zum Schreiben
Die Freigabe für das Schreiben muss mit der Freigabe für das Lesen verriegelt werden, da ein gleichzeitiges Lesen und Schreiben nicht möglich ist!
- **Adr_Status:** Projektierte Adresse des Statusworts (HEX-Format)
- **Adr_DataIn:** Projektierte Adresse von Data In (HEX-Format)
- **Adr_IndexIst:** Projektierte Adresse von Index Ist (HEX-Format)
- **Index:** Indexanwahl des zu schreibenden Parameters
- **neuer_Wert:** neuer Parameterwert
- **DB_PSE:** Mit Datenbaustein nach dem Muster des DB50 „PSE3xxDP“ beschalten
- **Adr_IndexSoll:** Projektierte Adresse von Index Soll (HEX-Format)
- **Adr_DataOut:** Projektierte Adresse von Data Out (HEX-Format)
- **IndexIst:** Rückmeldung des eingestellten Index
- **Wert:** Rückmeldung Parameterwert
- **Wert_ungueltig:** Wert ungültig

6 Beobachtungstabelle

In der Beobachtungstabelle sind die drei Module „Positionieren“, „Parameter lesen“ und „Parameter schreiben“ noch einmal in ihrer Wirkungsweise dargestellt.