

Beispieldokumentation

Deutsche Beschreibung

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Die Verwendung der Beispielprogramme erfolgt ausschließlich unter Anerkennung folgender Bedingungen durch den Benutzer:

INSEVIS bietet kostenlose Beispielprogramme für die optimale Nutzung der S7-Programmierung und zur Zeitersparnis bei der Programmerstellung. Für direkte, indirekte oder Folgeschäden des Gebrauchs dieser Software schließt INSEVIS jegliche Gewährleistung genauso aus, wie die Haftung für alle Schäden, die aus der Weitergabe der die Beispielinformationen beinhaltenden Software resultieren.

BEISPIELBESCHREIBUNG

Servoverstärker der Fa. ESR-Pollmeier verfügen immer über ein CAN-Interface nach CANopen DS402. Die Fa. ESR-Pollmeier stellt für Step7 Funktionsbausteine zur Verfügung, die in SIEMENS-SPSen über PROFIBUS kommunizieren.

Das hier vorgestellte S7-Projekt bildet die CAN-Prozessdaten in die vorhandene Umgebung ab und stellt einen Parameterkanal zur Verfügung. FC1 und FC2 kopieren die CAN Prozessdaten anstelle der Profibus-Prozessdaten, sodass die Funktionsbausteine unverändert benutzt werden können. FB61 und FB62 realisieren den Parameterkanal.

PDO-Konfiguration:

2 TxPDOs und 2 RxPDOs pro Achse, (Standard-COB-ID nach CANopen DS301)

Eingänge ab EB 64, Ausgänge an AB 64 (willkürlich gewählt, kann durch Anpassung in ConfigStage und FC1/FC2 geändert werden)

Um mehrere Achsen zu unterstützen sind pro Achse 16 Bytes reserviert.

Das Template im Katalog der ConfigStage ist mit Node-ID 1 eingestellt. Wenn Änderungen notwendig sind hier manuell anpassen:

- Node-ID
- TxPDO1 COB ID 0x181 => 0x180 + NodeID
S7-Mapping Eingang 64 => 48 + NodeID*16
- TxPDO2 ID 0x281 => 0x280 + NodeID
S7-Mapping Eingang 72 => 56 + NodeID*16
- RxPDO1 ID 0x201 => 0x200 + NodeID
S7-Mapping Ausgang 64 => 48 + NodeID*16
- RxPDO2 ID 0x301 => 0x300 + NodeID
S7-Mapping Ausgang 72 => 56 + NodeID*16

Die 2. Tx- und RX-PDO ist im Antrieb per default disabled muss über ein SDO Zugriff auf 1401/1 bzw 1801/1 mit der passenden COB-ID enabled werden.

- SDO-Download auf Objekt 0x1401, Subindex 1 => 0x301 (dez. 769) (= 0x300 (dez. 768) + NodeID)
- SDO-Download auf Objekt 0x1801, Subindex 1 => 0x281 (dez. 641) (= 0x280 (dez. 640) + NodeID)

Im ESR-Pollmeier-Achs-DB muss die CAN-Node-ID eingetragen werden. Diese wird in FC1 und FC2 zur Adressierung benutzt.

TxPDO – Belegungen (Mapping):			
Name	Objekt-Index	Subindex	Länge in Bits (hex)
Statuswort	6041	0	10
Ilst	6078	0	10
DE1	5F56	1	8
DE3	5F56	3	8
DA8	5F54	8	8
DA9	5f54	9	8
Poslst	6064	0	20
Vellst	606c	0	20

RxPDO – Belegungen (Mapping):			
Name	Objekt-Index	Subindex	Länge in Bits (hex)
Steuerwort	6040	0	10
AchsBA	6060	0	10
MSoll	6071	0	10
DA3	5F54	1	8
DA9	5F54	9	8
VelVerFahr	6081	0	20
LageZiel	607A	0	20

Für die ESR Funktionbausteine werden nur Statuswort, Vellst und Poslst sowie Steuerwort, VelVerfahr, LageZiel und AchsBa benötigt. Die anderen Daten sind nur zur Information oder für weitere Anwendungen.

Hinweise:

- Die Profibus-Applikation von ESR Pollmeier realisiert über die Profibus-Prozessdaten einen Parameterkanal. Dieser ist bei CAN einfacher mit SDO realisierbar. Die Teile des Prozessabbildes für den Parameterkanal bleiben deshalb unberücksichtigt.
- Das ConfigStage-Projekt erfordert mindestens Version 1.0.14

RÜCKMELDUNGEN

Möchten Sie Erweiterungswünsche oder Fehler zu diesen Beispielen melden oder wollen Sie anderen eigene Beispielprogramme kostenlos zur Verfügung stellen? **Bitte informieren Sie uns unter info@insevis.de**
 Gern werden Ihre Programme -auf Wunsch mit Benennung des Autors- allen INSEVIS- Kunden zur Verfügung gestellt.

English description

TERMS OF USE

The use of this sample programs is allowed only under acceptance of following conditions by the user:

The present software which is for guidance only aims at providing customers with sampling information regarding their S7-programs in order to save time. As a result, INSEVIS shall not be held liable for any direct, indirect or consequential damages respect to any claims arising from the content of such software and/or the use made by customers of this sampling information contained herein in connection with their own programs.

SAMPLE DESCRIPTION

Drives from ESR Pollmeier always comes with a CAN interface according DS402.

ESR Pollmeier delivers S7 functions to handle the drive, communicating via PROFIBUS with original SIEMENS-PLCs. This Project maps CAN process data in the existing environment and realizes a parameter communication channel. FC1 and FC2 copies the process data to enshure compatibility to the PROFIBUS application. Parameter communication is daone by FB61 and FB62.

PDO-Konfiguration:

2 TxPDOs and 2 RxPDOs per axis, (standard-COB-ID according CANopen DS301)

Inputs starting at IB 64, Outputs starting at QB 64 (freely defined, change it if requested in ConfigStage and FC1/FC2)

To suppot several axis 16 bytes are reserved each axe.

The ConfigStage catalog template uses node-ID '1'. If changes are requested, change PDO ID too as well mapped I/O-address according FC1/FC2:

- Node-ID
- TxPDO1 COB ID 0x181 => 0x180 + NodeID
S7-mapping IB 64 => 48 + NodeID*16
- TxPDO2 ID 0x281 => 0x280 + NodeID
S7-mapping IB 72 => 56 + NodeID*16
- RxPDO1 ID 0x201 => 0x200 + NodeID
S7-mapping QB 64 => 48 + NodeID*16
- RxPDO2 ID 0x301 => 0x300 + NodeID
S7-mapping QB 72 => 56 + NodeID*16

The 2nd Tx- and RX-PDO of the drive are disabled by default. Use SDO configuration to object 1401/1 resp. 1801/1 with the right COB-ID to enable.

- SDO-download to object 0x1401, subindex 1 => 0x301 (dez. 769) (= 0x300 (dez. 768) + NodeID)
- SDO-download to object 0x1801, subindex 1 => 0x281 (dez. 641) (= 0x280 (dez. 640) + NodeID)

The ESR-Pollmeier axis-DB contains the CAN-Node-ID. It must be set, it is used by FC1 and FC2 to address the I/O-data.

FEEDBACK

Do you want to inform us about necessary increments or errors or do you want to provide us with your sample programs to offer it for free to all customers?
Please inform us at info@insevis.de

Gladly we would provide your program -if you wish with the authors name- to all other customers of INSEVIS.