



## Beispieldokumentation Sample documentation

Überschrift / Thema  
deutsch

Überschrift / Thema  
englisch

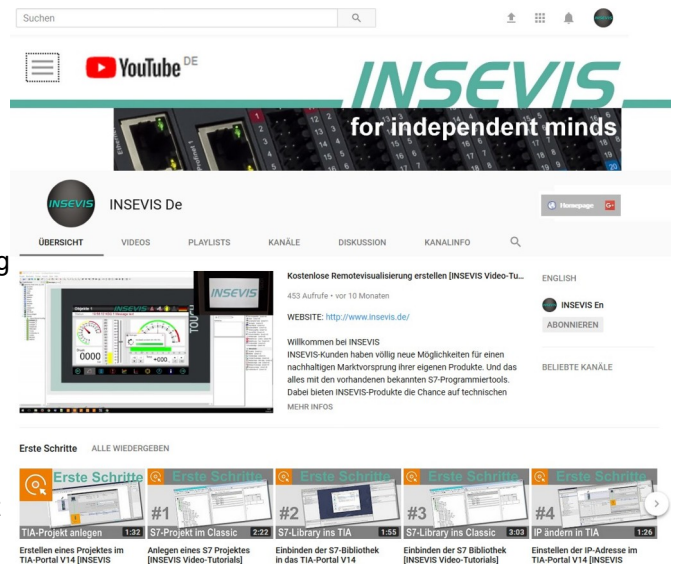
## Hinweis zum besseren Verständnis durch Zusatzinformationen

Im deutschen INSEVIS-YouTube-Kanal INSEVIS DE stehen mehrere Playlists mit **Hantierungsvideos** für einzelne Details zur Verfügung.

Ebenfalls stehen **Handbücher** für die einzelnen Produktgruppen im Downloadbereich der Webseite [insevis.de](http://insevis.de) zur Verfügung

Bitte nutzen Sie diese Informationsquellen in Ergänzung zur vorliegenden Dokumentation. So können Sie sich noch leichter mit den INSEVIS-Funktionen vertraut machen.

Möchten Sie Erweiterungswünsche oder Fehler zu diesen Beispielen melden oder wollen Sie anderen eigene Beispielprogramme kostenlos zur Verfügung stellen? Gern werden Ihre Programme -auf Wunsch mit Benennung des Autors- allen INSEVIS- Kunden zur Verfügung gestellt.



## Hinweis zu den verschiedenen Versionen der Beispielprogramme

Im Lieferumfang der Beispielprogramme können sich auch ältere Ausgabestände bzw. Versionen befinden. Diese wurden nicht aktualisiert und auf die neueste Siemens-Programmiersoftware angepasst, um einen Zugriff mit älteren Programmiersystemen weiterhin zu ermöglichen. Generell werden INSEVIS-Beispielprogramme immer mit dem aktuell neuesten Siemens-Programmierertools erstellt.

## BEISPIELBESCHREIBUNG

### Vorgehensweise:

#### 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 vorgestellt 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  $0x181 \Rightarrow 0x180 + \text{NodeID}$   
S7-Mapping Eingang 64  $\Rightarrow 48 + \text{NodeID} * 16$
- TxPDO2 ID  $0x281 \Rightarrow 0x280 + \text{NodeID}$   
S7-Mapping Eingang 72  $\Rightarrow 56 + \text{NodeID} * 16$
- RxPDO1 ID  $0x201 \Rightarrow 0x200 + \text{NodeID}$

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
PosIst	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 PosIst 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**

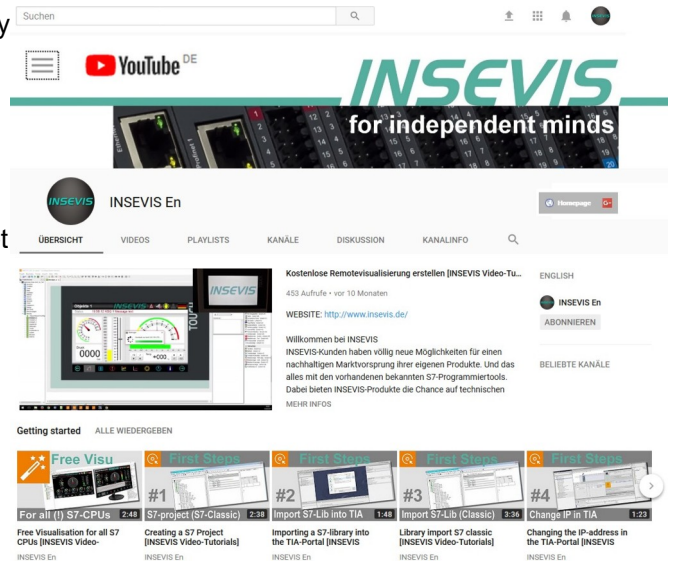
Möchten Sie Erweiterungswünsche oder Fehler zu diesen Beispielen melden oder wollen Sie anderen eigene Beispielprogramme kostenlos zur Verfügung stellen? **Bitte informieren Sie uns unter [info@insevis.de](mailto:info@insevis.de)**  
Gern werden Ihre Programme -auf Wunsch mit Benennung des Autors- allen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

## Hint for better understanding by additional information

In the English YouTube-channel INSEVIS EN we supply different playlists with handling videos for single details. This will help you to get familiar with INSEVIS much faster.

Please download the referring manual from the download area of our English website [insevis.com](http://www.insevis.com) to get familiar with INSEVIS technology in detail.

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



## Hint to different versions of the sample programs

There could be older versions in delivery scope of the sample programs too. These were not updated and converted to the newest programming tool versions to allow access by older programming tools too. INSEVIS sample programs will be created in the present newest Siemens-programming tool always.

## SAMPLE DESCRIPTION

### 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 done 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 support 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  $0x181 \Rightarrow 0x180 + \text{NodeID}$   
S7-mapping IB 64  $\Rightarrow 48 + \text{NodeID} * 16$
- TxPDO2 ID  $0x281 \Rightarrow 0x280 + \text{NodeID}$   
S7-mapping IB 72  $\Rightarrow 56 + \text{NodeID} * 16$
- RxPDO1 ID  $0x201 \Rightarrow 0x200 + \text{NodeID}$   
S7-mapping QB 64  $\Rightarrow 48 + \text{NodeID} * 16$
- RxPDO2 ID  $0x301 \Rightarrow 0x300 + \text{NodeID}$   
S7-mapping QB 72  $\Rightarrow 56 + \text{NodeID} * 16$

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](mailto:info@insevis.de)**  
Gladly we would provide your program -if you wish with the authors name- to all other customers of INSEVIS.

INSEVIS Vertriebs GmbH

Am Weichselgarten 7  
D - 91058 Erlangen

Fon: +49(0)9131-691-440  
Fax: +49(0)9131-691-444  
Web: [www.insevis.de](http://www.insevis.de)  
E-Mail: [info@insevis.de](mailto:info@insevis.de)

## 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 die aus der Weitergabe der die Beispielinformationen beinhaltenden Software resultieren. Mit Nutzung dieser Dokumentation werden diese Nutzungsbedingungen anerkannt.

## TERMS OF USE

The use of this sample programs is allowed only under acceptance of following conditions by the user:  
The present software 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.  
Use of this documentation constitutes acceptance of these terms of use.