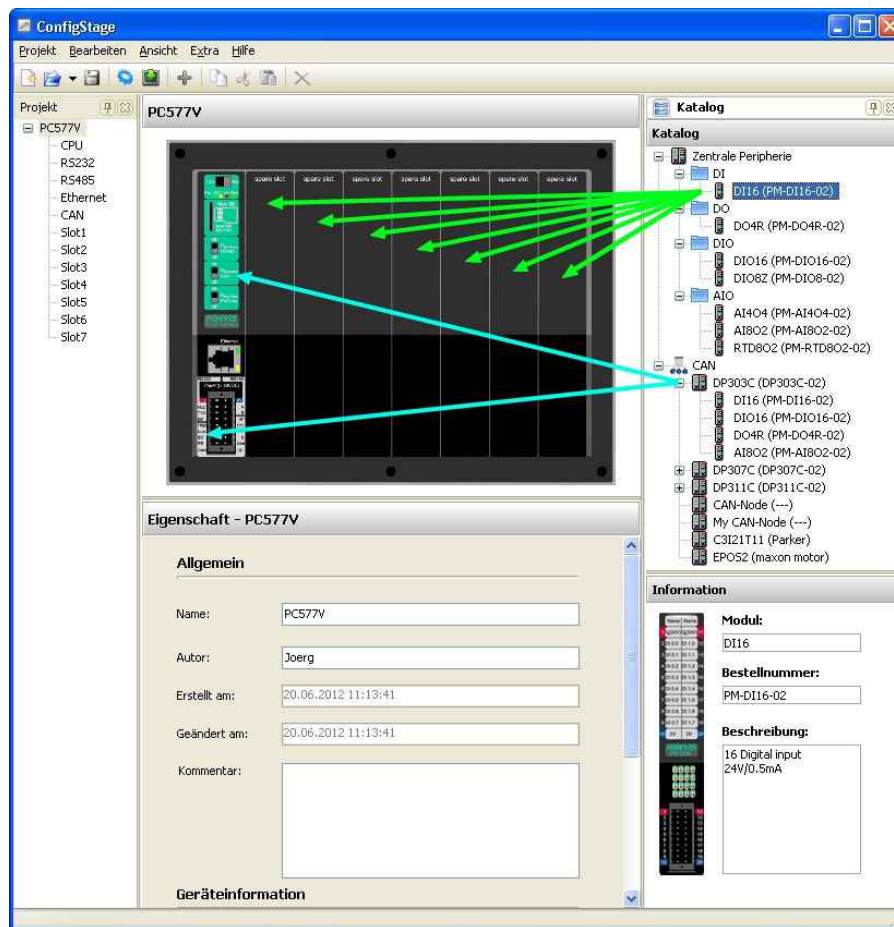


Produktinformation

Konfigurationssoftware

ConfigStage



(gültig ab 02/2014)

Änderungen zu älteren Versionen dieses Dokumentes

In Rev. 1 geändert: kompletter Neuaufbau der Doku ab CS 1.0.10.14



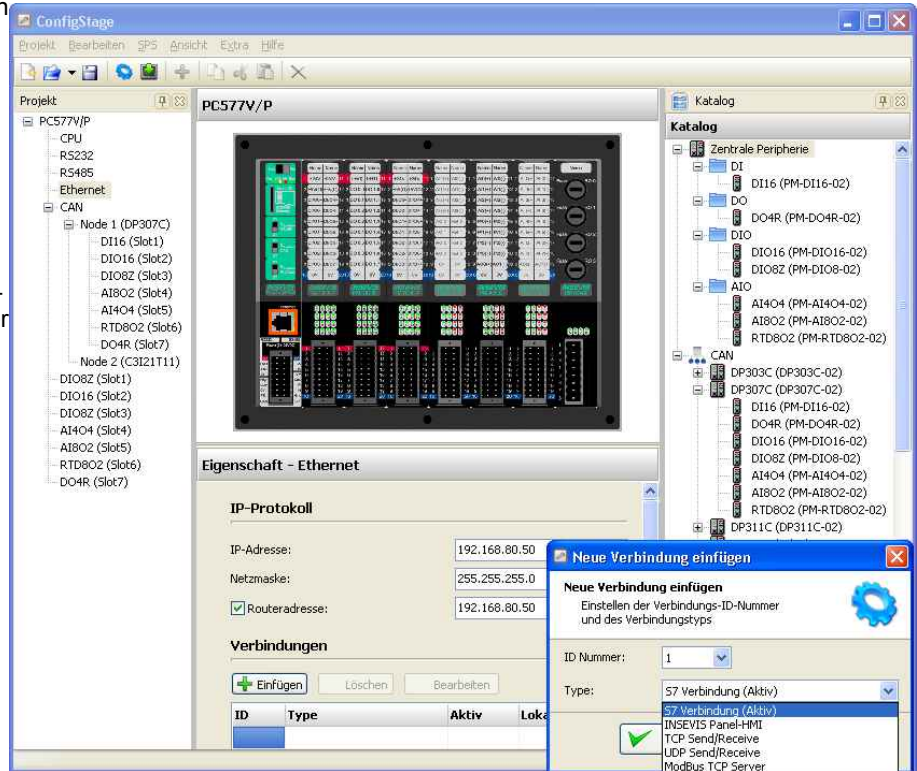
Mit dem kostenlosen Konfigurationsstool „ConfigStage“ werden die **Zusatzfunktionen** der INSEVIS-CPU's parametrieren und in die SPS geladen. Die onboard- bzw. dezentrale INSEVIS-Peripherie wird per Drag'n Drop auf die Steckplätze gezogen, parametrieren und Adressbereiche werden vergeben. Alternativ zur Siemens-Programmiersoftware kann man auch hier die **S7-Steuerungsparameter** der S7-CPU (Anlaufverhalten, Passwortschutz, Zykluszeitüberwachung, Remanenz, Uhrzeit- und Weckalarne) einstellen.

Mit der „ConfigStage“-Software können folgende Schnittstellen konfiguriert werden:

- RS232 mit freiem ASCII
- RS485 mit freiem ASCII und ModbusRTU
- Ethernet-Verbindung (aktive S7-Verbindung-RFC1006, TCP, UDP, Modbus-TCP, INSEVIS-Panel-HMI)
- CAN (CANopen® über voreingestellte Parametersätze oder Import von EDS-Dateien)

Selbst konfigurierte CAN-Slaves können als Bibliothekselemente mit einem Mausklick in das S7-Projekt gemappt werden.

Die gesamte Konfiguration wird einfach per Drag'n Drop graphisch in der „ConfigStage“ erzeugt, mit den gewünschten Werten in den Eingabefeldern ausgefüllt und per Ethernet in die SPS geladen. Diese Einstellungen werden dort in den Systemdatenbausteinen der INSEVIS-Steuerungen abgelegt. Die Programmierung mit dem SIMATIC®- Manager oder dem TIA-Portal® wird davon nicht berührt.



Das übersichtliche Zuweisen von CAN-spezifischen Daten auf S7-Operanden und die einfache Integration von Fremdperipherie als vorbelegte CAN-Elemente machen die ConfigStage zu einem gelungenen Beispiel für eine praktische, einfache und intuitiv logische Integration von CANopen®-Slaves in den S7-Sprachraum.

Standardadressierung in den INSEVIS- SPSen

Ohne Änderungen durch das Software-Tool „ConfigStage“ wird standardmäßig folgender Adressraum belegt:

Adressbereiche: Peripheriemodule

Digitalmodul: 4 Byte Eingänge, 4 Byte Ausgänge
 Analogmodul: 16 Byte Eingänge, 16 Byte Ausgänge

Startadresse \ Slot	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot n
digitale Eingänge	Byte 0	Byte 4	Byte 8	Byte (n-1)x4
digitale Ausgänge	Byte 0	Byte 4	Byte 8	Byte (n-1)x4
analoge Eingänge	Byte 128	Byte 144	Byte 160	Byte (n-1)x16 +128
analoge Ausgänge	Byte 128	Byte 144	Byte 160	Byte (n-1)x16 +128

Abweichende Adressierungen in SPSen und Adressierungen von dezentraler Peripherie

Wird **dezentrale Peripherie** eingesetzt **und/oder** sollen in der **CPU andere Adressbereiche** verwendet werden, so werden diese mit der dem Software-Tool „ConfigStage“ konfiguriert und in Systemdatenbausteinen (SDBs) abgespeichert.

Die **CPU-Einstellungen** in der ConfigStage entsprechen denen im SimaticManager. Folgende Funktionen sind einstellbar:

- Anlaufverhalten
- Diagnose
- Know-how-Schutz (Passwort)
- Kommunikation (Kanäle),
- Zyklusüberwachungszeit,
- Taktmerker,
- Remanenter Merker,
- Uhrzeitalarme,
- Weckalarne,

Um die **Ethernet-Schnittstelle** zu konfigurieren, sind hier Verbindungen anzulegen, das Protokoll auszuwählen (Verbindungstyp) und zu parametrieren.

Jede Ethernet-Verbindung erhält eine Verbindungs-ID zur Zuordnung im S7-Programm.

Je nach Verbindungstyp wird die ausgewählte Verbindung in einer weiteren Konfigurationsbox parametriert.

Einstellungen bei S7-Verbindung (aktiv)

- Lokaler TSAP,
- Partner-TSAP,
- Partner-IP-Adresse

Einstellungen bei INSEVIS-Panel-HMI

- Lokaler TSAP

Einstellungen bei TCP Send/Receive-Verbindung

- Lokaler Port,
- Partner-Port,
- Partner-IP-Adresse

Einstellungen bei UDP Send/Receive-Verbindung

- Lokaler Port

Einstellungen bei Modbus-TCP (Server)

Zuweisung der S7-Operandenbereiche für Modbus-

- Eingangsbits
- Eingangswörter
- Ausgangsbits
- Ausgangswörter

(Im Beispiel wieder das „Mapping“ beim Modbus-Server, diesmal unter Modbus TCP)

The screenshot shows two windows from the INSEVIS configuration software. The top window is titled 'Eigenschaft - Ethernet' and displays the 'IP-Protokoll' settings. The IP-Adresse is set to 192.168.80.50, the Netzmaske to 255.255.255.0, and the Routeradresse to 192.168.80.50. Below this is a table of connections:

ID	Type	Aktiv	Lokal	Partner	Partner IP
1	S7 Verbindung (Aktiv)	Ja	04.02	02.02	0.0.0.0
2	INSEVIS Panel-HMI		FF.02		
3	TCP Send/Receive	Nein	0	0	0.0.0.0
4	UDP Send/Receive		0		
5	Modbus TCP Server				

The bottom window is titled 'Eigenschaften - Modbus TCP Server Verbindung' and shows configuration options for discrete inputs and coils. The 'Diskrete Eingänge (Bits)' section has 'Bereich' set to 'Eingänge', 'Blocknummer' to 1, 'Byte-Offset' to 0, and 'Länge in Bytes' to 0. The 'Coils (Ausgangsbits)' section has 'Bereich' set to 'Ausgänge', 'Blocknummer' to 1, 'Byte-Offset' to 0, and 'Länge in Bytes' to 0. There are also sections for 'Inputregister' and 'Halte- (Ausgangs) Register' with similar settings. The 'Ok' button is highlighted.

Die Konfiguration von **RS232 und RS485** sind selbsterklärend.

Wenn bei RS485 das Protokoll Modbus-RTU ausgewählt und "Modbus Server" aktiviert wurde, erfolgt hier die Festlegung Knotennummer sowie das Zuweisen der S7-Operandenbereiche für Eingangsbits und -wörter sowie Ausgangsbits und -wörter.

Wenn "Modbus Server" deaktiviert ist, werden über SFB 60/61 Modbus-RTU-Telegramme versendet/ empfangen.

The screenshot shows the 'Eigenschaft - RS485' window. Under 'Anschlusseinstellung', the Baudrate is set to 115200, the Datenformat to '8 Datenbit, keine Parität, 1 Stopbit (8N1)', and the Protokoll to 'Modbus RTU' (selected from a dropdown menu that also shows 'plain (ASCII)' and 'plain (ASCII)').

Für die Anbindung von dezentraler INSEVIS- Peripherie an die INSEVIS-S7-CPU's ist **kein CANopen®-Wissen** nötig.

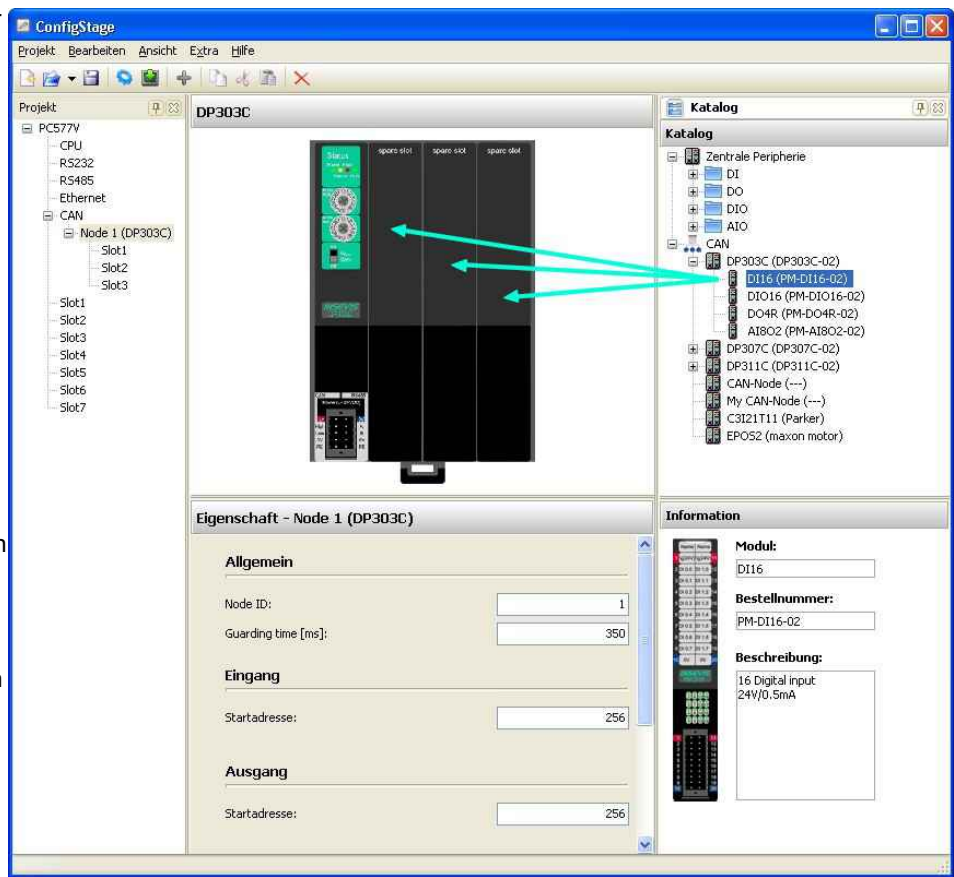
Nachdem Sie in der Startmaske eine CAN-Kopfstation von INSEVIS auf die CPU gezogen haben, erscheint diese im Projektbaum und in der Anzeige.

Jetzt können Sie für die Kopfstation Startadressen für die Ein-/Ausgänge vergeben (bei den einzelnen Modulen dann nicht mehr).

Die Peripheriemodule werden aus einem extra Bereich des Katalogbaumes (CAN) per Drag'n Drop an den gewünschten Slot gezogen und dort abgesetzt.

Die direkt an der INSEVIS-Kopfstation an den hexadezimalen Drehschaltern eingestellte Knotennummer wird hier eingetragen und eine Überwachungszeit eingestellt.

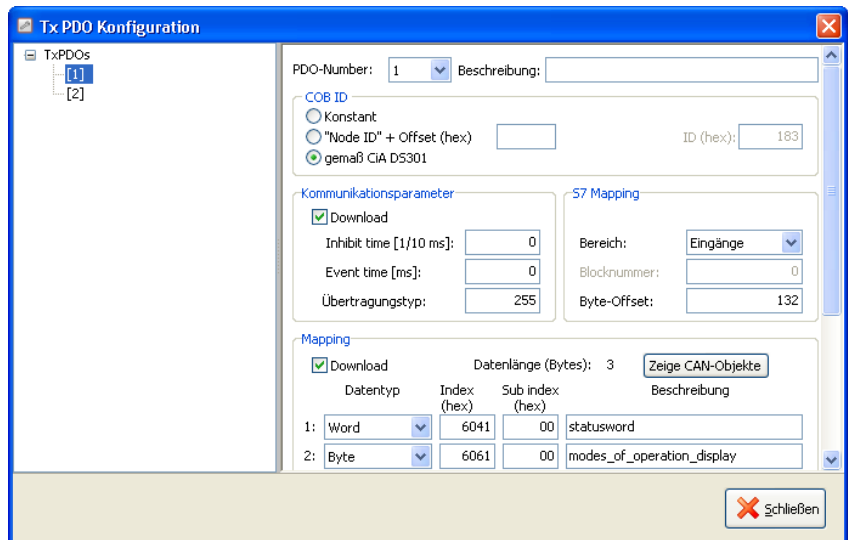
Danach werden die E/As unter Step®7 angesprochen, wie Onboard-E/As bei einer INSEVIS-SPS.



Dezentrale Fremdperipherie manuell konfigurieren

Man importiert die zum CAN-Slave gehörende EDS-Datei, die von der ConfigStage bereits vorgefiltert wird.

Mit „Zeige CAN-Objekte“ öffnet sich ein Objektbrowser mit allen verfügbaren CAN-Objekten.



Copyright

Diese Dokumentation sowie sämtliche gelieferte oder auf den INSEVIS-Webseiten zum Download bereitgehaltene Dokumentation und Software sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung dieser Dokumentation in irgendeiner Art und Weise ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma INSEVIS GmbH ist nicht erlaubt. Die Eigentums- und Urheberrechte an der Dokumentation und Software und jeder der von Ihnen erstellten Kopie bleiben der INSEVIS GmbH vorbehalten.

Marken

INSEVIS weist darauf hin, dass die in der Dokumentation verwendeten Markennamen der jeweiligen Firmen wie z.B.

- STEP®, SIMATIC® und andere als eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.

- CANopen® und andere als eingetragene Warenzeichen der CAN in Automation eG

und weitere eingetragene Warenzeichen den jeweiligen Inhabern gehören und als solche dem allgemeinen markenrechtlichen Schutz unterliegen.

Haftungsausschluss

Alle technischen Angaben in dieser Dokumentation wurden von der INSEVIS GmbH mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden, so dass INSEVIS keine Gewähr für die vollständige Richtigkeit übernimmt. Die Dokumentation wird regelmäßig überprüft, nötige Korrekturen werden in nachfolgenden Revisionen berücksichtigt.

Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren alle anderen Revisionen ihre Gültigkeit.