

Plattform MX6

Softwareoption S104

CODESYS CANopen Master

1 Identifikation

Identifikation	
Optionskennung	S104
Bestellnummer	S-05000305-0000
Kurzbezeichnung	CODESYS CANopen Master
Kurzbeschreibung	Mit Hilfe dieser Softwareoption ist es möglich, die Steuerung als CANOpen Master in einem CAN Bus Netzwerk zu betreiben.
Revisionskennung Dokument	V1.0

2 Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

System requirements and restrictions	
Unterstützte Plattformen oder Geräte	Berghof SPS Geräte der MX6 Plattform (z.B.: MCs, CCs, DCs). Weitere Informationen bezüglich Verfügbarkeit und Kompatibilität finden Sie im Produktkatalog im Abschnitt Optionen.
Firmware	Alle
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none">– Berghof MX6 SPS mit einer freien Ethernet Schnittstelle– All CODESYS V3 IDE
Einschränkungen	–

3 Produktbeschreibung

Die CANopen-Unterstützung in CODESYS basiert auf der Standard-Implementierung des CAN-Interfaces (CAN Minidriver Interface). Ist diese Systemvoraussetzung auf Ihrem mit CODESYS programmierbaren Zielgerät erfüllt, so können Sie als Anwender CODESYS CANopen sofort einsetzen.

CODESYS CANopen Manager beinhaltet:

Die EtherCAT-Master-Integration im IEC 61131-3 Programmiersystem CODESYS umfasst:

- einen vollständig im Programmiersystem CODESYS integrierten CANopen-Manager/Slave-Konfigurator auf Basis von EDS bzw. DCF-Dateien einen portierbaren Protokollstack in Form einer CODESYS-Bibliothek
Sie benötigen kein externes Tool zur Konfiguration des Bussystems oder der verwendeten E/A-Daten.
- einen CANopen Kommunikationsstack in Form einer CODESYS-Bibliothek nach CiA 301
Der Protokollstack ist portabel für unterschiedliche Plattformen und muss nicht fest auf dem Gerät implementiert werden. Das IEC 61131-3 Programmiersystem übersetzt den Stack zusammen mit dem Applikationscode in nativen Maschinen code und lädt ihn in die Steuerung.
- eine Applikationsschnittstelle nach CiA 405 zur Diagnose und Verwendung von SDO
umfangreiche Funktionalität ohne Zusatzsoftware verfügbar

Ohne gültige Lizenz kann der CANopen Manager für 30 Minuten im Demo Mode ohne Einschränkungen betrieben werden. Nach der Installation der Softwarelizenz ist es möglich die CANopen Manager Funktion auf der Steuerung zeitlich uneingeschränkt zu nutzen. Die Lizenzierung erfolgt pro Steuerung.

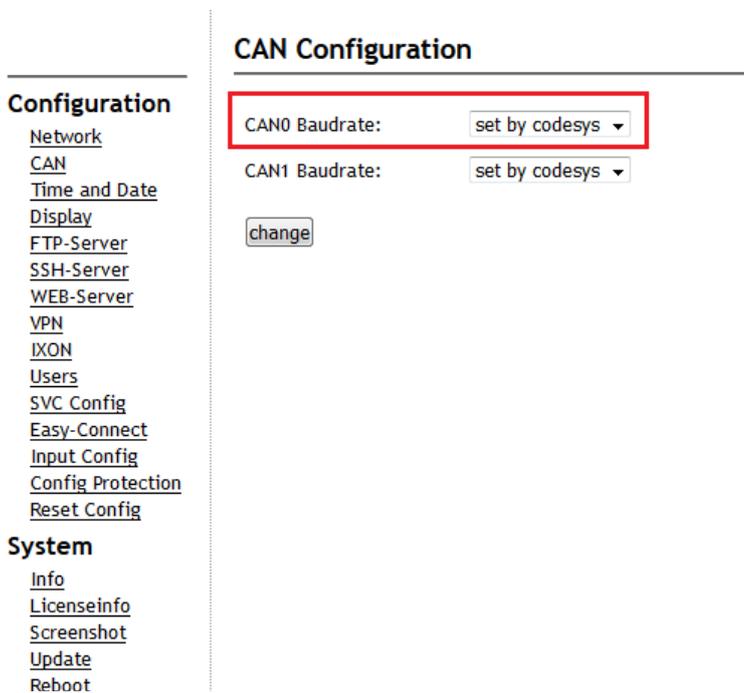
Eine vollständige Dokumentation der verschiedenen CANopen Manager - und Gerätekonfigurationsmenüs finden Sie in der CODESYS Online-Hilfe unter:
https://help.codesys.com/webapp/can_f_canopen_manager;product=core_canbus_configuration_editor;version=3.5.15.0

4 Quick Start Guide

Mit diesem bebilderten Quick Start Guide ist es möglich, ein funktionsfähiges Demoprojekt, das als CANOpen Manager agiert, innerhalb weniger Minuten zu erstellen.

4.1 Vorbereitende Aufgaben

In der Webkonfiguration der Steuerung muss unter dem Konfigurationspunkt "CAN Configuration" für die zur Verwendung geplante CAN Schnittstelle die Einstellung „set by codesys ausgewählt werden.



Configuration

- [Network](#)
- [CAN](#)
- [Time and Date](#)
- [Display](#)
- [FTP-Server](#)
- [SSH-Server](#)
- [WEB-Server](#)
- [VPN](#)
- [IXON](#)
- [Users](#)
- [SVC Config](#)
- [Easy-Connect](#)
- [Input Config](#)
- [Config Protection](#)
- [Reset Config](#)

System

- [Info](#)
- [Licenseinfo](#)
- [Screenshot](#)
- [Update](#)
- [Reboot](#)

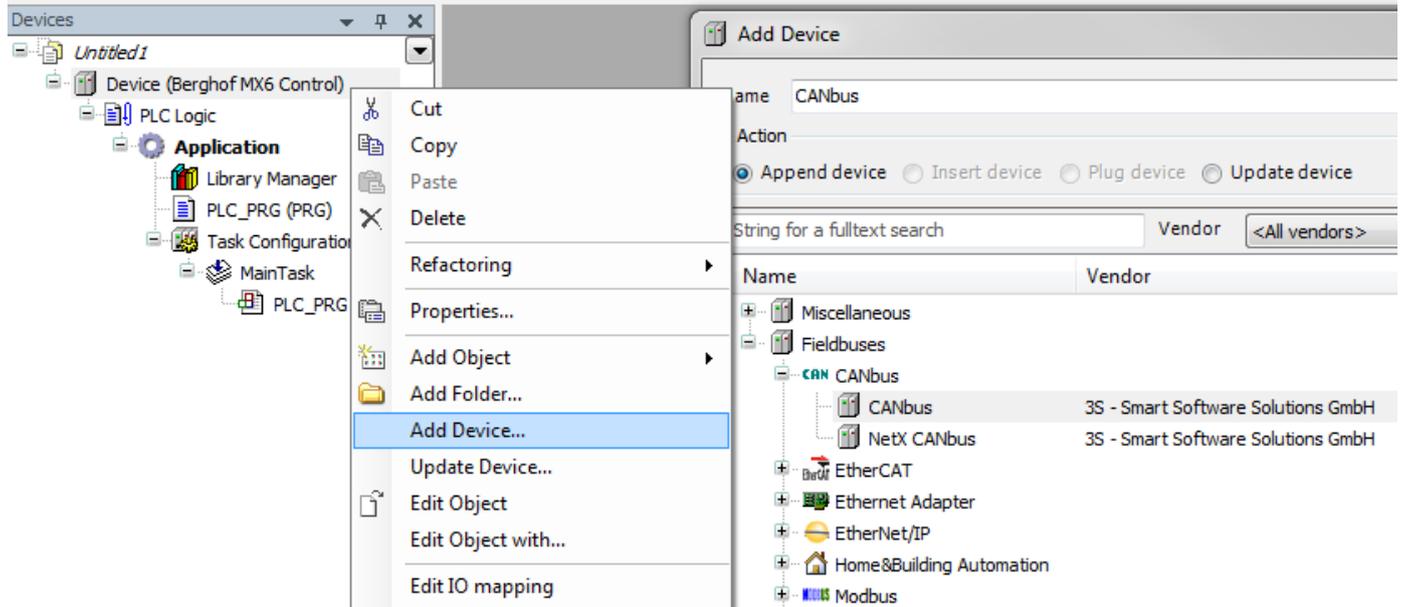
CAN Configuration

CAN0 Baudrate:

CAN1 Baudrate:

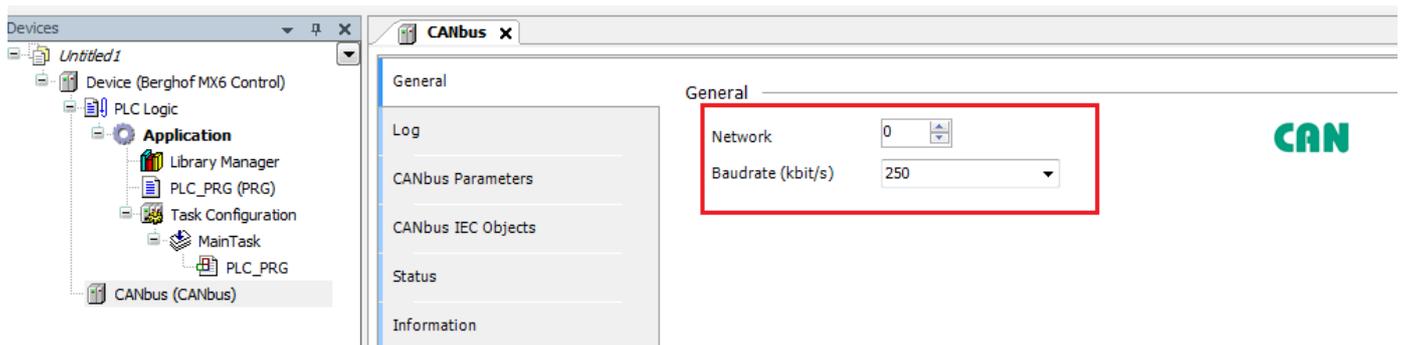
4.2 Hinzufügen der CAN Schnittstelle

Über die CODESYS Funktion "Gerät anhängen" (eng. "Add Device") muss zuerst eine CAN Bus Schnittstelle an das SPS-Gerät im CODESYS Projekt angehängt werden.



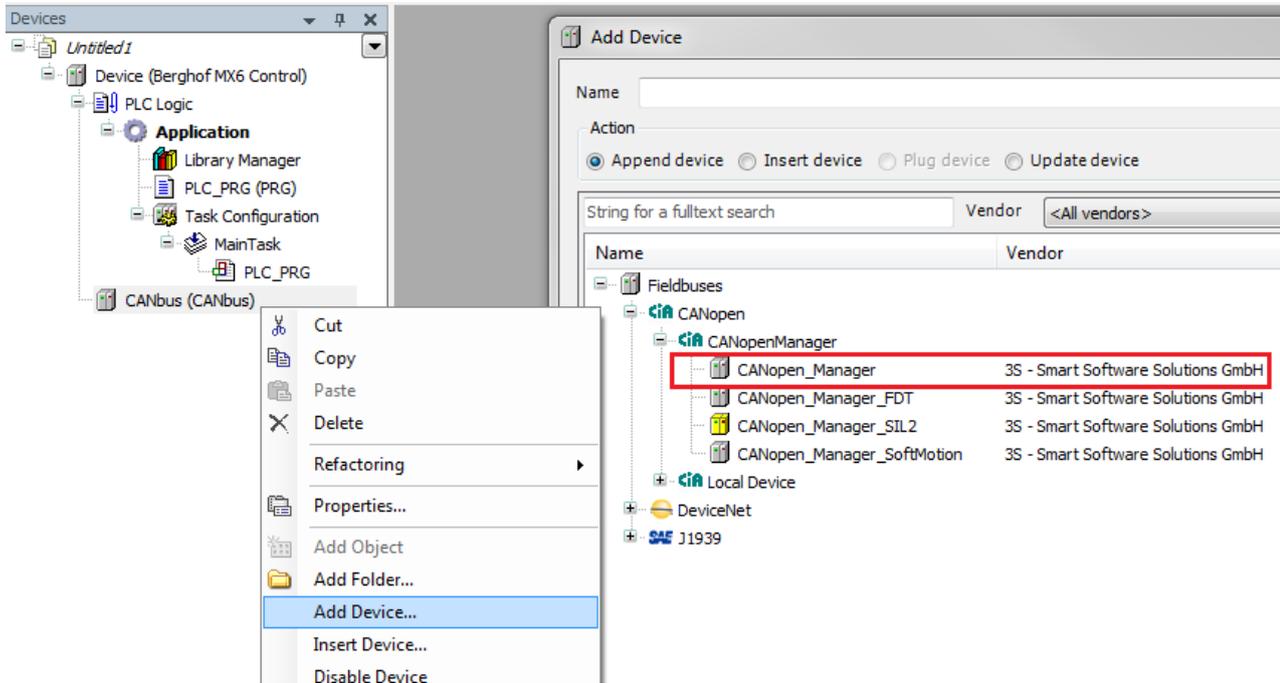
4.3 Konfiguration der CAN Schnittstelle

Mit einem Doppelklick auf die neu hinzugefügte CAN Bus Schnittstelle können Sie die Konfiguration öffnen. Wählen Sie unter Netzwerk (eng. „Network“) dasselbe CAN Interface wie in der Webkonfiguration ausgewählt wurde und setzen sie die Baudrate für das Netzwerk.



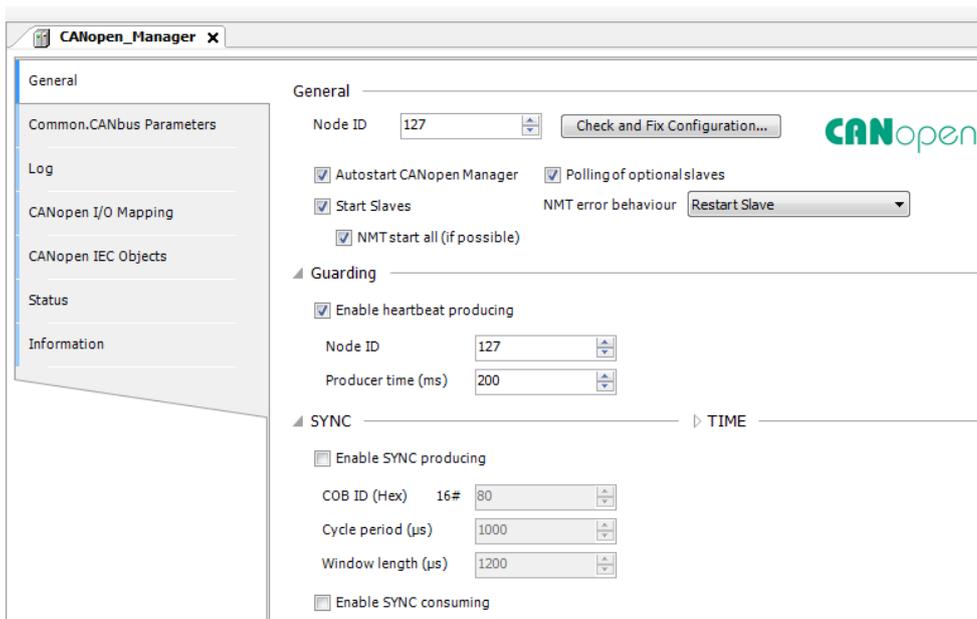
4.4 Hinzufügen des CANOpen Manager

Danach kann der der CANOpen Manager an die CAN Bus Schnittstelle angehängt (eng. „Add device“) werden.



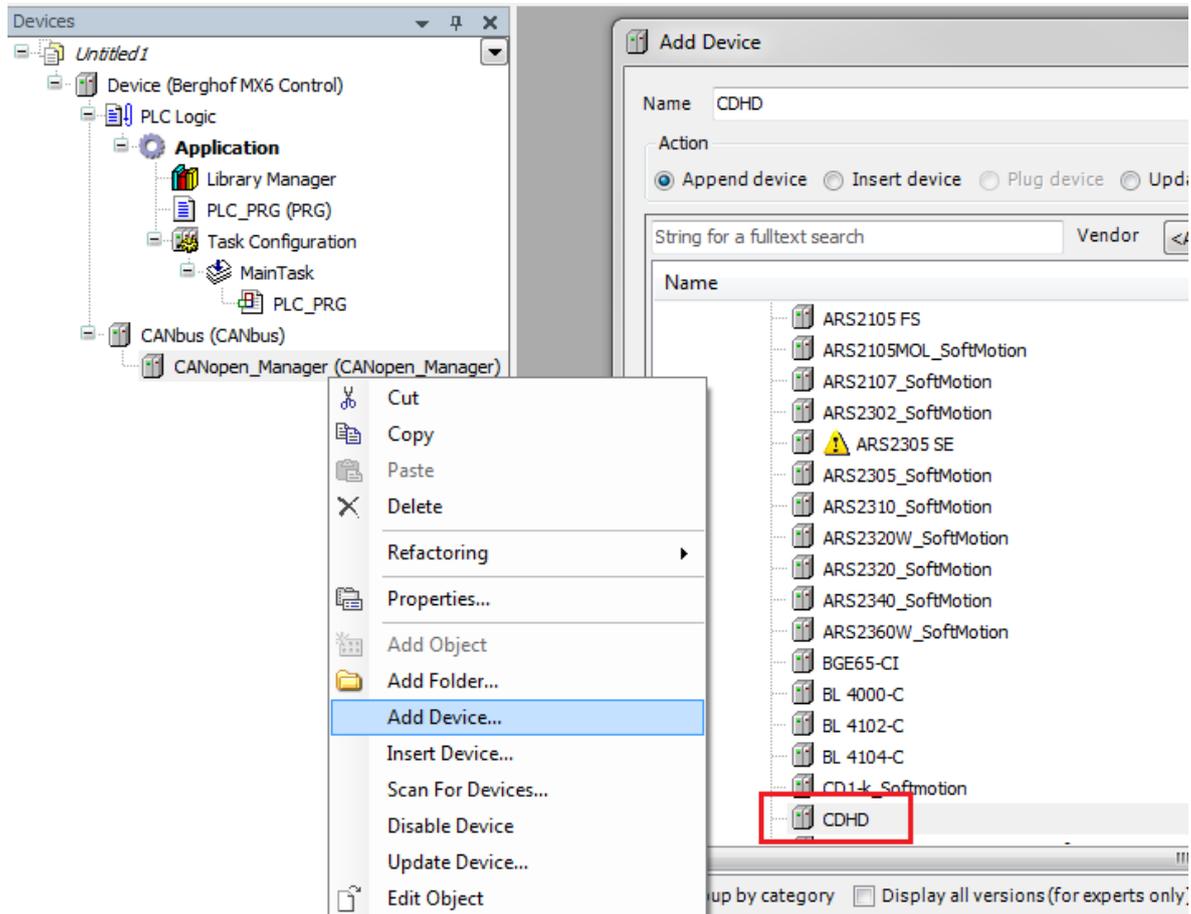
4.5 Konfiguration des CANOpen Manager

Mit einem Doppelklick auf den neu hinzugefügten CANOpen Manager können Sie die Gerätekonfiguration öffnen. Prüfen Sie ob die eingestellte Node ID außerhalb des Bereichs Ihrer CANOpen Geräte liegt. Prüfen Sie auch ob Ihre CANOpen Geräte Heartbeat Consuming unterstützen oder ob diese einen CAN Sync benötigen und stellen Sie Einstellungen im CANOpen



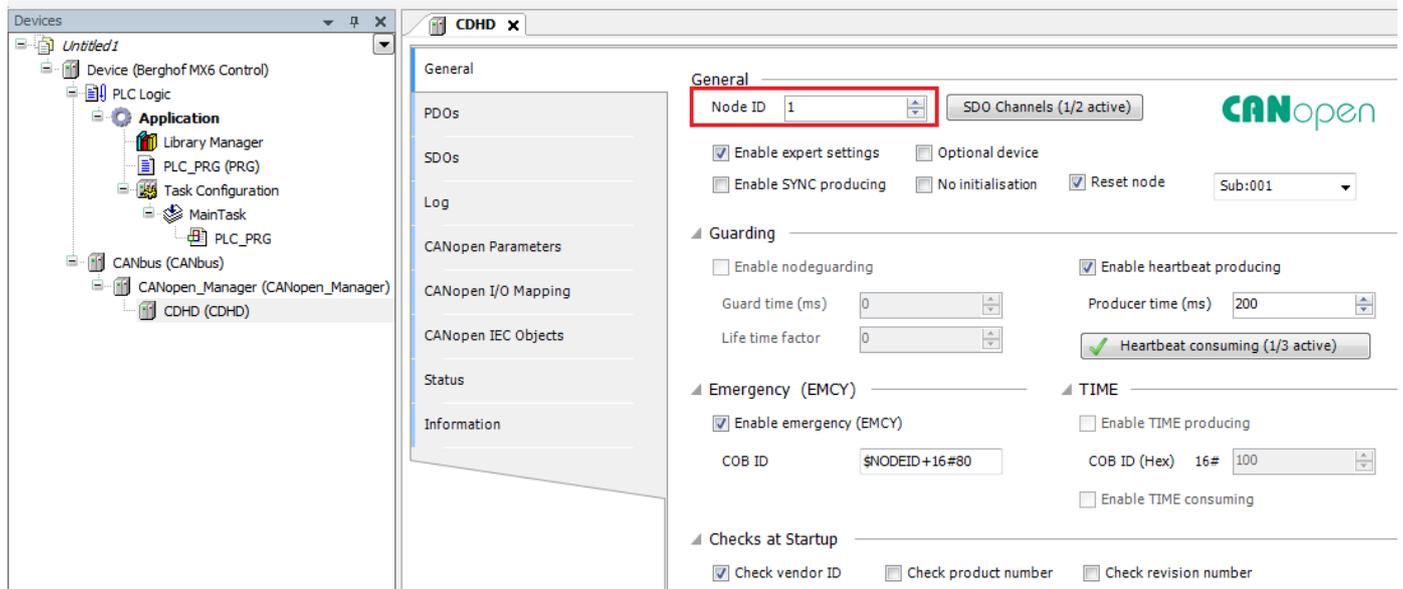
4.6 Hinzufügen eines CANOpen Gerätes

Mit der Funktion "Gerät anhängen (eng. "Add Device") auf den CANOpen Manager ist es nun möglich, Ihre CANOpen-Geräte anzuhängen. Bitte beachten Sie, dass Ihre CANOpen-Geräte nur in der Geräteliste erscheinen, wenn die zugehörige Hardware-Beschreibungsdatei (EDS) in CODESYS installiert wurde.



4.7 Konfiguration des CANOpen Gerätes

Mit einem Doppelklick auf das neu hinzugefügte CANOpen Gerät können Sie die Gerätekonfiguration öffnen. Prüfen Sie ob die eingestellte Node ID zum Gerät passt und prüfen Sie weitere Einstellungen wie z.B. die Optionalität des Geräten im CAN Bus und aktivieren Sie das Node Guarding oder Heartbeat Consuming zur Geräteüberwachung.



Wiederholen Sie das Hinzufügen und Konfigurieren von CANOpen-Geräten, bis die Gerätekonfiguration in CODESYS mit der tatsächlichen Hardwarekonfiguration, die an die SPS angeschlossen ist, übereinstimmt. Wenn dies geschehen ist, laden Sie das Projekt auf die SPS herunter und starten Sie die Anwendung

Ihre Ansprechpartner erreichen Sie unter:

Vertriebsteam | T +49.7121.894-131 | controls@berghof.com