



Datenblatt CODESYS EtherNet/IP Scanner SL

CODESYS EtherNet/IP Scanner ist eine Zusatzoption für CODESYS-kompatible Steuerungen. Auf Basis von Standard-Ethernet-Ports werden aus diesen Geräten EtherNet/IP-Scanner. Die Buskonfiguration erfolgt direkt im CODESYS Development System. Derart konfigurierte Geräte tauschen Echtzeit-Ethernet-Nachrichten mit angeschlossenen EtherNet/IP-Adaptern aus.

Produktbeschreibung

Im Standard-Setup des CODESYS Development Systems ist bereits ein spezifischer EtherNet/IP-Konfigurator integriert. Zur Nutzung benötigt der Anwender eine Lizenz, die entweder bereits im Zielsystem hinterlegt ist [1] oder nachträglich hinzugebucht werden kann [2]. Darüber hinaus ist ein Protokollstack erforderlich, der die EtherNet/IP-Kommunikation auf dem konfigurierten Ethernet-Port realisiert. Dieser Stack wird zusammen mit der Lizenz in Form einer CODESYS-Bibliothek ausgeliefert. Alternativ können Hilscher-Feldbuskarten mit integriertem Protokollstack eingesetzt werden.

Ist CODESYS EtherNet/IP Scanner auf dem zu programmierenden Gerät lizenziert, so kann es in Echtzeit mit angeschlossenen Adaptern kommunizieren und deren Eingänge lesen bzw. Ausgänge schreiben. Sämtliche Parameter für die Kommunikation werden im Konfigurator vorgegeben, wie z. B. IP-Adressen der Netzwerkkarte und des Adapters, die Verbindungen (Connections) und deren Eigenschaften, die RPI (Requested Packet Interval) sowie User Parameter. Anhand einer Servicebibliothek kann der Anwender aus der IEC 61131-3-Applikation azyklisch auf die Remote-Adapter zugreifen, z. B. um Attribute zu lesen oder zu schreiben.

- [1] Gerätehersteller können ihre Produkte mit CODESYS EtherNet/IP Scanner ausstatten und vorab lizenzieren. In den SoftSPS-Systemen von 3S-Smart Software Solutions wie z. B. CODESYS Control Win oder CODESYS Control for Raspberry Pi ist die Nutzungslizenz bereits enthalten.
- [2] Anwender können einzelne, compatible Geräte mit CODESYS EtherNet/IP Scanner SL erweitern. Die Lizenz wird auf einem speziellen Gerätedongle (CODESYS Key) oder einem Software-Lizenzcontainer (Soft Key) auf dem gewünschten Gerät hinterlegt.

Konfigurator

Für IEC und NetX Stack stehen die selben Konfiguratorseiten zur Verfügung.

Editoren

- Ethernet Bus Editor
- EtherNet/IP Scanner Editor
- EtherNet/IP Remote Adapter Editor

Kommunikationseinstellungen

- IP Adresse
- Electronic Keying

- EtherNet/IP Verbindungen inklusive Konfigurationsdaten
- Input/Output Assembly Layout
- Anwender-spezifische Konfigurationsparameter
- Verhalten bei Verbindungsfehlern (nicht NetX)

Validierung der Konfiguration	unterstützt
Diagnose	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des Gerätezustands im Gerätebaum • Anzeige von Verbindungsfehlern auf der Statusseite
EDS Import	unterstützt
Generisches Gerät	unterstützt, für Geräte ohne EDS Datei
Geräte Scan	unterstützt (nicht NetX)



Bild 1: Gerätebaum

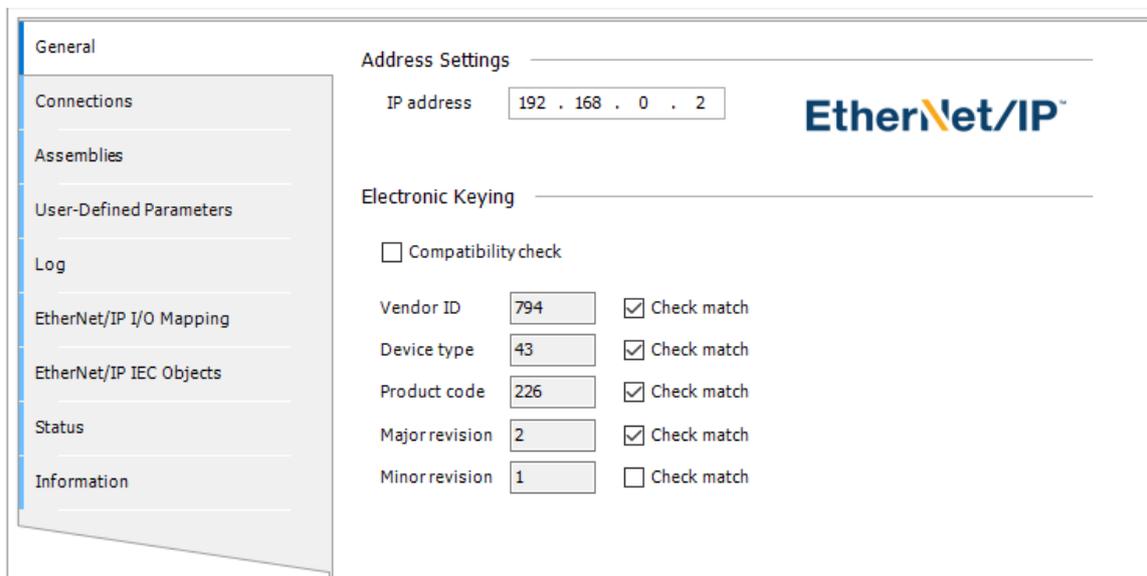


Bild 2: Allgemeine Kommunikationseinstellungen

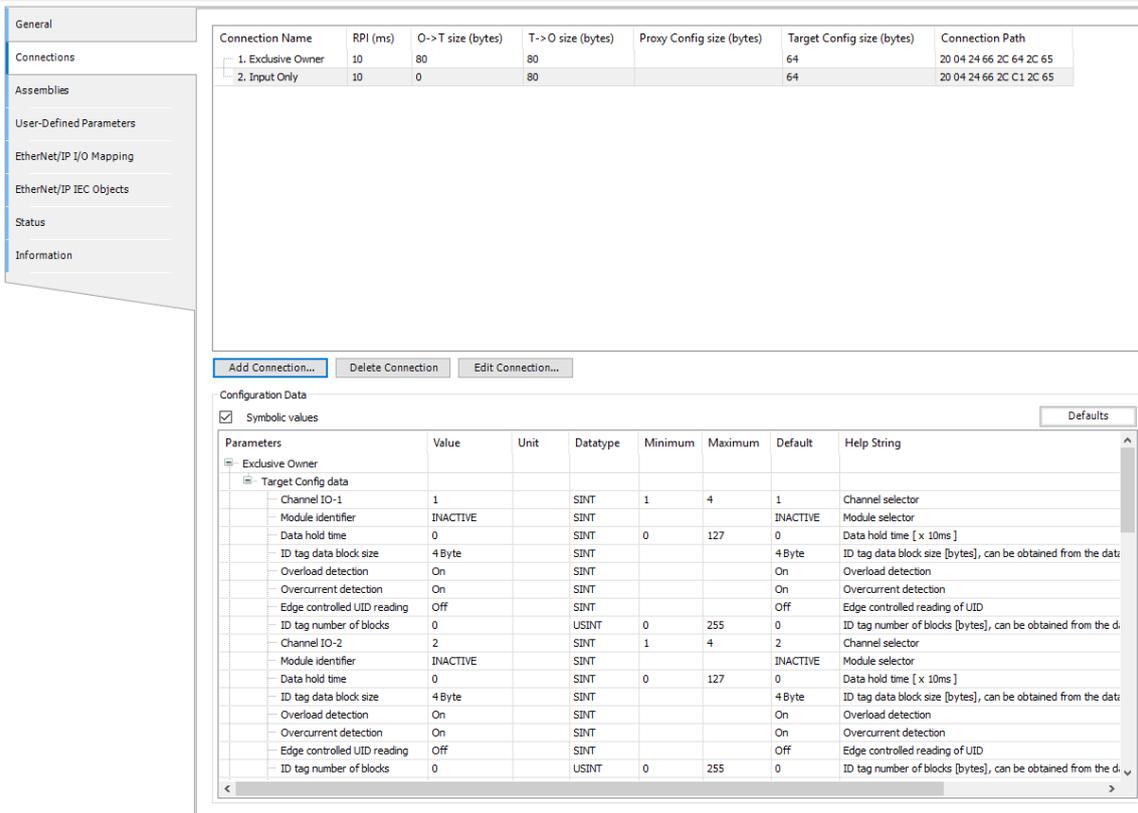


Bild 3: EtherNet/IP Verbindungen

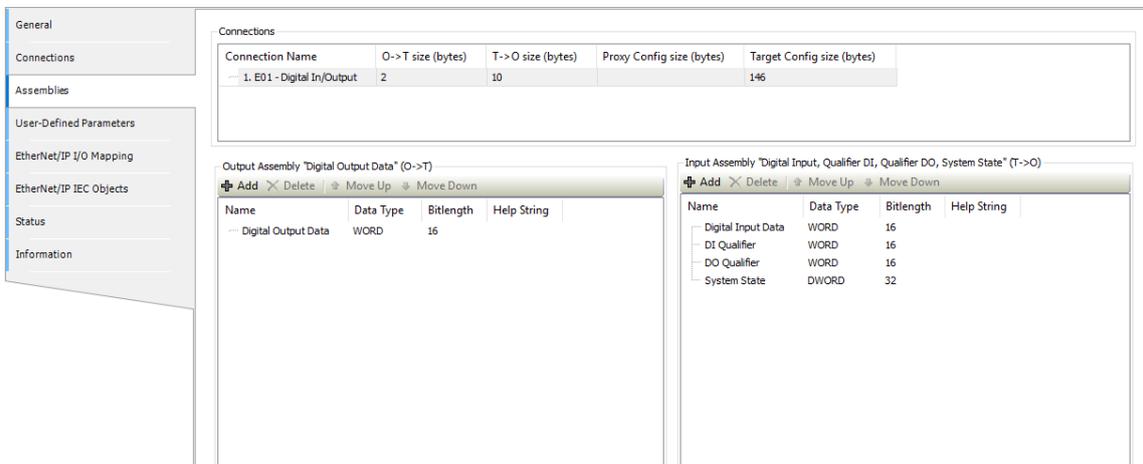


Bild 4: Assembly Layout

IEC Stack

Folgende Tabelle beschreibt die Funktionalität des CODESYS IEC Stacks.

Unterstützte Plattformen

- 32/64 bit
- Little/Big Endian

Spezifikation

CIP Networks Library Volume 1 und 2

max. Anzahl Slaves

keine Begrenzung

max. Anzahl Verbindungen	keine Begrenzung
Verbindungstypen	<ul style="list-style-type: none"> • Class 1 (I/O Messaging) • Class 3 (Explicit Messaging) • UCMM
I/O Verbindungstypen	<ul style="list-style-type: none"> • Point to Point und Multicast • Zyklische Übertragung • Exclusive Owner, Listen Only, Input Only • Tag basierte Verbindungen (ein Tag pro Verbindung)
Minimale RPI	1 ms
Unterstützte Objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Identity Objekt (16#1) • Message Router Objekt (16#2) • Connection Manager Objekt (16#6) • TCP/IP Interface Objekt (16#F5) • EtherNet Link Objekt (16#F6)
Herstellerspezifische Objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Consuming Assembly Manager Objekt (O->T) (16#300) • Producing Assembly Manager Objekt (T->O) (16#301)
Large ForwardOpen	unterstützt
CIP Motion	nicht unterstützt
CIP Sync	nicht unterstützt
Device Level Ring (DLR)	nicht unterstützt
Konformität	nur zertifizierbar in Verbindung mit CODESYS EtherNet/IP Adapter

NetX Stack

Die Funktionalitäten des Hilscher NetX Stacks entnehmen Sie bitte dem Datenblatt der Firma Hilscher.

Unterstützte Plattformen	<ul style="list-style-type: none"> • 32 bit • Little Endian
--------------------------	---

API

EtherNet/IP Services IEC-Bibliothek

Es stehen Bausteine für folgende ENIP Services zur Verfügung:

- Get_Attributes_All,
 Get_Attribute_Single
- Set_Attributes_All,
 Set_Attribute_Single
- Start/Stop/Reset
- Apply_Attributes
- NOP

- Generic_Service
- Visualisierungs-Templates

Die Bibliothek wird auch von der NetX
Implementierung unterstützt!

API IEC Stack

- Status und Diagnosevariablen für Scanner und Adaptern
- Ethernet Status Informationen
- Reset von Scanner und Adapter
- Generische Device Diagnose
- Reconfigure

API NetX Stack

- Generische Device Diagnose
- Reconfigure

Keine zusätzlichen API Funktionen verfügbar.

Allgemeine Informationen

Lieferant:

CODESYS GmbH
 Memminger Straße 151
 87439 Kempten
 Deutschland

Support:

Technischer Support ist bei diesem Produkt nicht enthalten. Um technischen Support zu erhalten, erwerben Sie bitte ein CODESYS Support Ticket.

<https://support.codesys.com>

Artikelname:

CODESYS EtherNet/IP Scanner SL

Artikelnummer:

2303000007

Vertrieb/Bezugsquelle:

CODESYS Store
<https://store.codesys.com>

Lieferumfang:

- Lizenzschlüssel

Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

Programmiersystem	CODESYS Development System V3.5.17.0 oder höher
Laufzeitsystem	CODESYS Control V3.5.12.0 oder höher
Unterstützte Plattformen/ Geräte	Hinweis: Verwenden Sie das Projekt <i>Device Reader</i> , um die von der Steuerung unterstützten Funktionen zu ermitteln. <i>Device Reader</i> ist kostenlos im CODESYS Store erhältlich.
Zusätzliche Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Laufzeitsystem CODESYS Control auf dem Gerät mit Komponenten „SysSocket“ und „SysEthernet“ • Verfügbarer Ethernet-Port auf dem Gerät • WIBU Codemeter-Unterstützung
Einschränkungen	-
Lizenzierung	



Einzelgerätelizenz: Die Lizenz kann auf der Steuerung, auf dem das CODESYS Laufzeitsystem installiert ist, verwendet werden.

Die Lizenzaktivierung erfolgt auf einem softwarebasierten Lizenz-Container (Soft-Container), der fest an die Steuerung gebunden ist. Alternativ kann die Lizenz auf einem CODESYS Key (USB-Dongle) hinterlegt werden. Durch Umstecken des CODESYS Keys kann die Lizenz auf einer anderen Steuerung genutzt werden.

Erforderliches Zubehör

Optional: CODESYS Key

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Es gilt der Inhalt der aktuellen Online-Version dieses Dokuments.

Erstellungsdatum: 30.08.2024