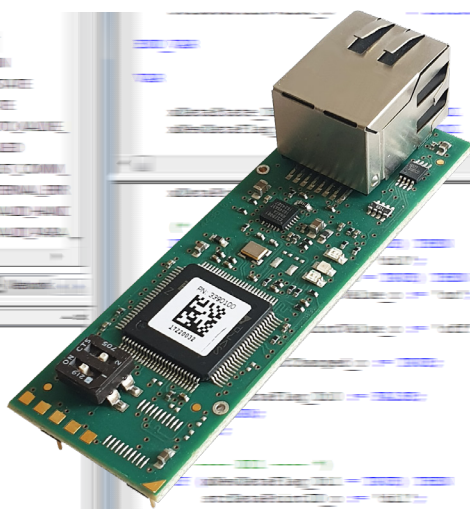


IoT-Chip

Leistungsfähiges SoM für smarte IoT Devices mit MQTT

sysWORXX CTR-100



Funktion	Anzahl
Digital Inputs	10
Digital Outputs	6
Analog Inputs	4
Analog Outputs	2
PWM	2 (*)
SPI	1 (*)
I2C	1 (*)
A/B Encoder	1 (*)
ETH	1
CAN	1
UART	3

Der IoT-Chip sysWORXX CTR-100 ist ein fertig einsatzbereites Aufsteckmodul mit PLC-Firmware zur einfachen Realisierung anwenderspezifischer IoT-Geräte mit MQTT Support. Er bietet eine umfangreiche Auswahl an digitalen und analogen Ein- und Ausgängen, sowie seriellen Interfaces. Durch seinen DIP-40 Pin-Header lässt sich das SoM einfach in anwenderspezifische Designs integrieren. Die Anbindung der zu steuernden Peripherie erfolgt auf 3.3V TTL-Ebene. Die Ethernet-Buchse ist bereits auf dem SoM platziert, so dass keine kritischen high-speed Signale über Steckverbinder auf das Baseboard geführt werden müssen.

Die on-board PLC-Firmware ermöglicht eine einfache Programmierung des IoT-Chip in IEC 61131-3. Die integrierten Firmwarebaustein-Bibliotheken unterstützen MQTT, UDP, CAN-Layer2, CANopen, Modbus und serielle Kommunikation über UART.

Ihre Vorteile

- ▶ Anwenderapplikation frei programmierbar
- ▶ Anbindung von Sensorik und Aktorik möglich
- ▶ Highspeed Ethernet-Interface bereits on-board
- ▶ Design fertigungstechnologisch optimiert

Key Features

- ▶ Unterstützung externer Peripherie über GPIO, SPI und I2C
- ▶ unterstützt Kommunikationsprotokolle: MQTT, UDP, CAN (Layer2), CANopen (Master/Slave), Modbus (RTU/TCP jeweils als Master/Slave), SIO (RS-232 und RS-485)
- ▶ Eingänge für Highspeed Counter und A/B Encoder

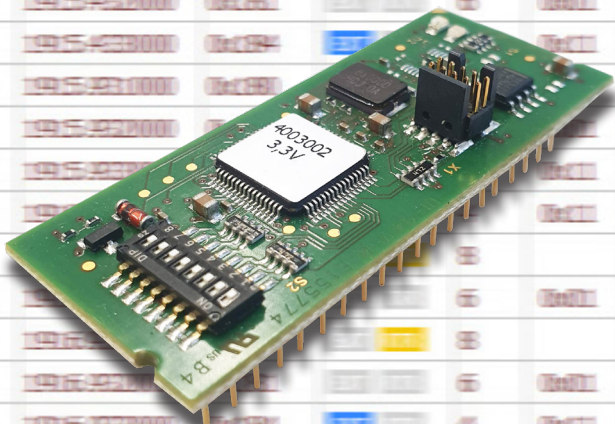
Anwendungsbeispiele

- ▶ Anbindung von Sensorik und Aktorik an IoT-Plattformen
- ▶ Anbindung von CANopen-Netzen an IoT-Plattformen
- ▶ Anbindung von Modbus Smart-Metern an IoT-Plattformen



(*) Alternative Funktionen für digitale I/O's: Die Nutzung alternativer Funktionen verringert die Anzahl verfügbarer digitaler I/O's, Details siehe Manual

CANopen Chip Leistungsfähiges SoM für CANopen I/O Devices sysWORXX CoC-100



	0	1	2	3	4	5	6
Digital Inputs	14	8	16	8	16	24	16
Digital Outputs	8	8	8	16	-	-	4
Analog Inputs	2	8	-	-	8	-	4
PWM Outputs	4	4	4	4	4	4	4

Der CANopen Chip sysWORXX CoC-100 ist ein fertig einsatzbereites Aufsteckmodul mit CANopen-Firmware zur einfachen Realisierung anwenderspezifischer CANopen-Geräte. Mit seinen sieben verschiedenen I/O-Konfigurationen bietet er eine umfangreiche Auswahl an digitalen Ein- und Ausgängen, analogen Eingängen sowie PWM Ausgängen. Durch seinen DIP-40 Pin-Header lässt sich das SoM einfach in anwenderspezifische Designs integrieren. Die Anbindung der zu steuernden Peripherie erfolgt auf TTL-Ebene. Der sysWORXX CoC-100 unterstützt wahlweise 3.3V oder 5V Designs.

Die on-board Einstelloptionen erlauben eine flexible Modulkonfiguration. Der CANopen Chip sysWORXX CoC-100 ist ein Managed Node (Slave Device) entsprechend dem CANopen Geräteprofil CiA DSP 401 V3.1.0 und CANopen Kommunikationsprofil CiA 301 V4.2.0. LEDs zeigen den Gerätestatus entsprechend CiA 303-3 V1.4 an.

Ihre Vorteile

- ▶ CAN FD tolerant - in CAN FD Netzwerken einsetzbar
- ▶ Layer Setting Services (LSS) nach CANopen Standard CiA DSP 305 integriert
- ▶ analoge Eingänge mit 12 Bit Auflösung
- ▶ Design fertigungstechnologisch optimiert

KPIs & Key Features

- ▶ zukunftssicherer Einsatz durch Einsatz des NXP S32K142 Controllers
- ▶ CAN FD tolerant – im Mix mit CAN FD Geräten nutzbar
- ▶ erhältlich im 5V oder 3,3V Design
- ▶ höhere Genauigkeit des AD Wandlers – 12 Bit
- ▶ CANopen Bootloader für Firmwareupdate über den CAN-Bus

Anwendungsbeispiele

- ▶ Anbindung dezentraler IO's über große Entfernungen
- ▶ Reduzierung von Verkabelungsaufwand (insbesondere für mobilen Einsatz)
- ▶ einfache Realisierung von Bediener-Interfaces

