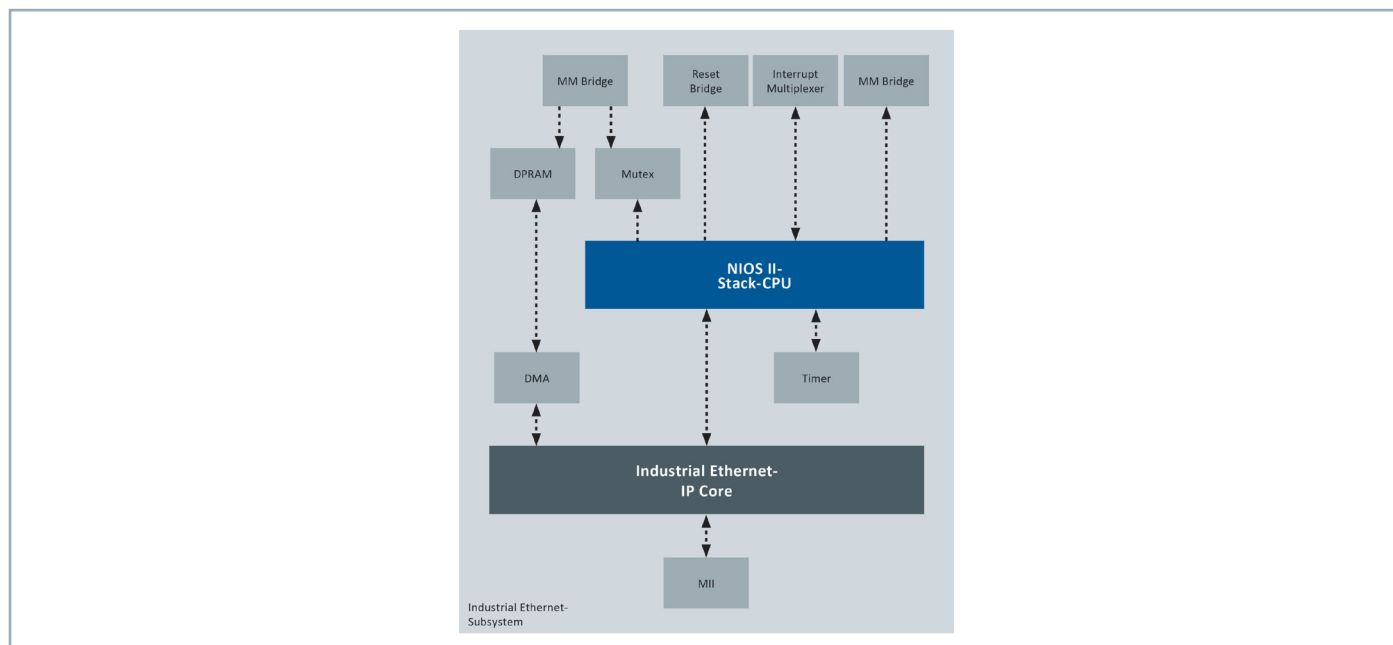


# EtherCAT Slave für Altera-FPGA

## EtherCAT Slave-Protokoll-Software für Altera-FPGA

Einfach zu integrierende Feldgeräteleistung auf Basis des EtherCAT Slave-Codes und des EtherCAT Slave-IP-Cores von Beckhoff. Diese Lösung unterstützt das CAN Application Protocol Over EtherCAT (CoE) und Ethernet Over EtherCAT (EoE).



### Einfache und kostengünstige Entwicklung von EtherCAT-Feldgeräten durch Einsatz von Altera-FPGAs

- Sofort einsatzbereites EtherCAT-Qsys-System
- Beispielanwendung im Lieferumfang enthalten
- Einfache Integration künftiger Versionen

### Rasche Integration durch einheitliches API

- Simple Device Application Interface (SDAI) als effiziente Protokollabstraktionsschicht für die Nutzung unterschiedlicher Protokolle mit nur einer Anwendung
- Einheitliches API für PROFINET IRT, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK und Modbus TCP
- Unterstützung von 1- und 2-Prozessor-Systemen

### Verbesserte Leistung

- Minimale Verzögerung der Ein- und Ausgangsdaten zwischen Bitübertragungsschicht und Anwendung
- Verarbeitung der Prozessdaten durch DMA-Logik
- Anleitung zur effizienten Programmierung der Anwendung im Lieferumfang enthalten

### Unterstützung der Standard-IT parallel zu Industrial Ethernet

- Direkte Weiterleitung von IP Packets an die Anwendung
- Keine Änderung der bestehenden IP-Struktur erforderlich
- Einfache Integration durch Socket-Schnittstelle

## Technische Daten

Funktionsumfang	Full Slave Device (Data Link Layer) mit zwei Ethernet-Ports	
Leistungskennzahlen	FMMUs	3 (konfigurierbar)
	Sync Managers	4 (konfigurierbar)
	EtherCAT State Machine	Unterstützt
	Distributed Clocks	Unterstützt
	Erzeugung synchroner Outputs	(SYNCO/1)
	CAN Application Protocol Over EtherCAT (CoE)	Unterstützt
	Object Dictionary mit Standard CoE Objects	<ul style="list-style-type: none"><li>• Device Type</li><li>• Manufacturer Device Name</li><li>• Manufacturer Hardware Version</li><li>• Manufacturer Software Version</li><li>• Identity</li><li>• RxPDO Mapping (bis zu 32 Instanzen)</li><li>• TxPDO Mapping (bis zu 32 Instanzen)</li><li>• Sync Manager Communication Type</li><li>• Sync Manager 2 PDO Assignment</li><li>• Sync Manager 3 PDO Assignment</li></ul>
	SDO Upload/Download, SDO Information Services	Unterstützt
	Complete SDO Access	Unterstützt
	Ethernet over EtherCAT (EoE)	Unterstützt

## Lieferumfang

Software	EtherCAT Slave-Protokoll-Software	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stack-Software in Binärformat (basierend auf Quellcode von Beckhoff)</li><li>• Simple Device Application Interface in Quellformat</li></ul>
	Beispielprogramm in Quellcode	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anwendungsprogramm mit simulierten E/A, lauffähig auf Altera-FPGA</li><li>• Programm kann durch Anwender individuell erweitert und angepasst werden</li></ul>
	XML-Datei für Beispielprogramm	Verwendung durch Projektierungswerkzeuge
	TwinCAT-Projekt zur Interaktion mit EtherCAT-Gerät	Projekt für eine Beckhoff-SPS zum Zugriff auf einen EtherCAT Slave mit dem Beispielprogramm
Dokumentation	Beschreibung der Schnittstellen, Erläuterung des Beispielprogrammes	

## Bestellnummern

ISL-YY-013310	Industrial Ethernet Field Device Stack, Einzellizenz für 1 FPGA
---------------	---

## Ergänzende Produkte und Dienstleistungen

KEL-AB-010001	Altera Cyclone V E FPGA Development Kit und MAX V-Lizenz-CPLD
SIA-YY-012501	Integrations-Workshop für Implementierung von Feldgeräten auf Basis der Altera-Cyclone FPGA-Familie
SIA-YY-012503	Unterstützung bei der Integration per E-Mail bzw. Telefon



**Softing Industrial Automation GmbH**  
Richard-Reitzner-Allee 6  
85540 Haar / Deutschland  
Tel.: +49 89 456 56-340  
Fax: +49 89 456 56-488  
info.automation@softing.com  
http://industrial.softing.com

**Softing Inc.**  
US-Zentrale  
7209 Chapman Highway  
Knoxville, TN 37920 / USA  
Tel.: +1 865 251 52 52  
Fax: +1 865 579 47 40  
info@softing.us  
http://www.softing.us

**Softing Industrial Automation GmbH**  
Äußere Sulzbacher Straße 159-161  
90491 Nürnberg / Deutschland  
Tel.: +49 911 544 27-0  
Fax: +49 911 544 27-27  
info.automation@softing.com  
http://industrial.softing.com

**Softing Inc.**  
US-Vertriebsbüro  
29 Water Street, Suite 301  
Newburyport, MA 01950 / USA  
Tel.: +1 978 499 96 50  
Fax: +1 978 499 96 54  
info@softing.us  
http://www.softing.us

**Buxbaum Automation GmbH**  
Thomas-Alva-Edison-Straße 1  
7000 Eisenstadt / Österreich  
Tel.: +43 2682 704 560  
Fax: +43 2682 205 77 00-5610  
office@myautomation.at  
http://myautomation.at

**Softing Italia Srl**  
Via Padre Massimiliano Kolbe, 6  
20090 Cesano Boscone (MI) / Italien  
Tel.: +39 02 450 51 71  
Fax: +39 02 450 41 41  
info@softingitalia.it  
http://softingitalia.it

Ihr lokaler Kontakt zu Softing: