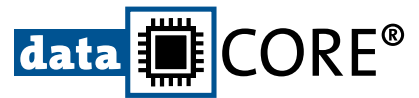


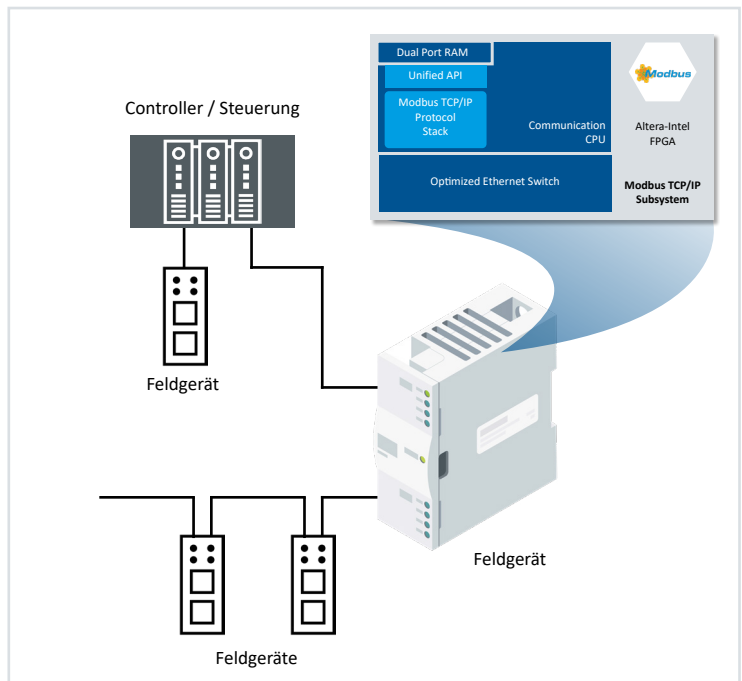
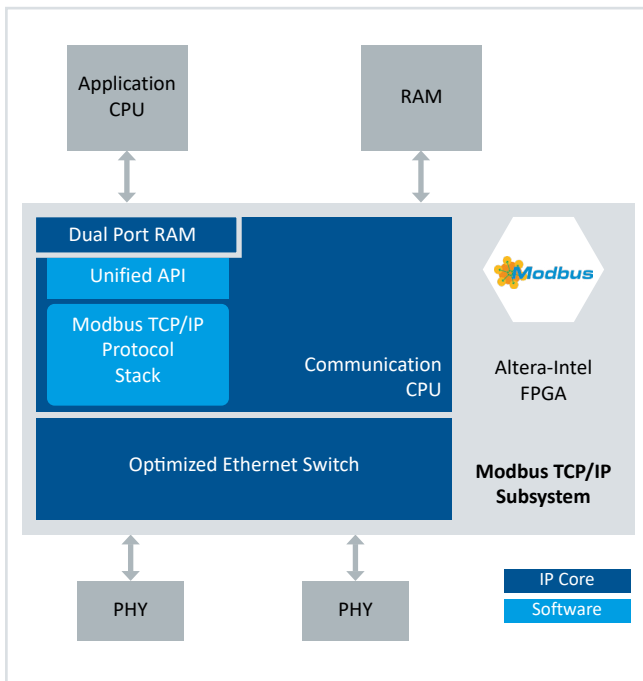
# Modbus TCP/IP-Subsystem



## für Altera-Intel FPGA

Switch-IP-Core und Kommunikationsprozessor für die Integration von Modbus TCP/IP-Server auf Altera-Intel FPGA

- Vereinfacht Modbus TCP/IP-Konnektivität für Feldgeräte mit Altera-Intel FPGA
- Optimierter Switch-IP-Core und vorinstallierte Software verarbeiten das gesamte Protokoll
- Modbus TCP/IP und andere industrielle Netzwerke werden durch das selbe API unterstützt
- Schneller und robuster Betrieb durch Hardware/Logik-Unterstützung



### Einfach zu integrierendes Modbus TCP/IP-Server-Subsystem für FPGAs

- Gesamtes Protokoll wird von der vorinstallierten Software verarbeitet, keine Portierung erforderlich
- Beispielprojekt für den schnellen Einstieg
- Anpassung an die Anforderungen der Anwendung durch umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten
- Große Auswahl an unterstützten FPGA-Familien und -Größen

### Vorzertifiziert nach den neuesten Normen

- Entspricht aktuellen Modbus TCP/IP-Spezifikationen
- Getestet mit dem neuesten Konformitätstesttool von Modbus.org (Version 3.0)

### Niedrige Gesamtbetriebskosten

- Keine Abhängigkeit von speziellen ASICs
- Risikofreie Implementierung dank Unterstützung von Softing in Form von Beratung, Integration und Vorzertifizierung
- Updates und Erweiterungen auch nach der Produktion möglich
- Einfaches Hinzufügen weiterer Protokolle

### Schneller und robuster Betrieb

- Industrieller Switch-IP-Core mit Cut-through Forwarding und Filterung (Firewall)
- Geräte- und Protokollsoftware sind voneinander getrennt

# Modbus TCP/IP-Subsystem für Altera-Intel FPGA

## Technische Daten

|  |  |
|--|--|
| IP-Core-Konfiguration  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Switch-IP-Core mit 2 externen und 1 oder 2 internen Ports</li><li>▪ Kommunikations-CPU-IP-Core zur Verarbeitung des Modbus TCP/IP-Protokolls</li><li>▪ DPRAM-Schnittstelle zum Anwendungsprozessor (FPGA-intern oder -extern)</li></ul>  |
| Switch Clock   | 125 MHz  |
| Unterstützte FPGA-Familien   | Cyclone III, Cyclone IV, Cyclone V, Cyclone V SoC, Cyclone 10 LP, MAX 10   |
| Funktion   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modbus-TCP/IP-Server gemäß Modbus-TCP/IP-Spezifikation</li><li>▪ Unterstützte Modbus-Dienste:<ul style="list-style-type: none"><li>- 0x01 Read Coils</li><li>- 0x02 Read Discrete Inputs</li><li>- 0x03 Read Holding Registers</li><li>- 0x04 Read Input Registers</li><li>- 0x05 Write Single Coil</li><li>- 0x06 Write Single Register</li><li>- 0x0F Write Multiple Coils</li><li>- 0x10 Write Multiple Registers</li></ul></li><li>▪ Zuweisbare Standard-Objekte:<ul style="list-style-type: none"><li>- VendorName</li><li>- ProductCode</li><li>- MajorMinorRevision</li><li>- ProductName</li></ul></li><li>▪ I/O-Datengröße bis zu 1024 Bytes</li><li>▪ Optionaler 2. interner Switch-Port zum direkten Anschluss der Anwendungs-CPU</li></ul> |
| Application Programming Interface (API),<br>Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung | Simple Device Application Interface (SDAI, Einfache Geräteanwendungsschnittstelle)   |

## Lieferumfang

|               |   |
|---------------|---|
| IP/Logik      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vollständiges Modbus TCP/IP-Server-Subsystem</li><li>▪ Ergänzende IP-Cores</li><li>▪ FPGA-Design einer Beispielanwendung</li></ul>  |
| Software      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einsatzbereite Protokollsoftware (ausführbar) für das Modbus TCP/IP-Server-Subsystem</li><li>▪ API-Bibliothek für den Anwendungsprozessor (einschließlich Quellcode)</li><li>▪ Beispielanwendung (einschließlich Quellcode)</li></ul> |
| Dokumentation | Download: Modbus TCP/IP Subsystem Implementation Guide und zusätzliche Informationen  |

## Bestellnummern

[Für weitere Informationen bitte  
Kontakt aufnehmen](#)

### Modbus TCP/IP-Server-Subsystem für Altera-Intel FPGA

Gerne besprechen wir mit Ihnen Ihre speziellen Anforderungen und geeignete Lizenzierungsmöglichkeiten.

## Ergänzende Produkte und Dienstleistungen

|   |  |
|---|--|
| SIA-YY-012501   | Integrationsworkshop zur Implementierung von Modbus TCP/IP |
| SIA-YY-012503   | Unterstützung bei der Integration per E-Mail oder Telefon  |
| <a href="#">Für weitere Informationen bitte<br/>Kontakt aufnehmen</a> | Integrationsdienstleistung und Vorzertifizierung           |

Ihr lokaler Kontakt zu Softing:

<https://industrial.softing.com>

optimize!  
**softing**