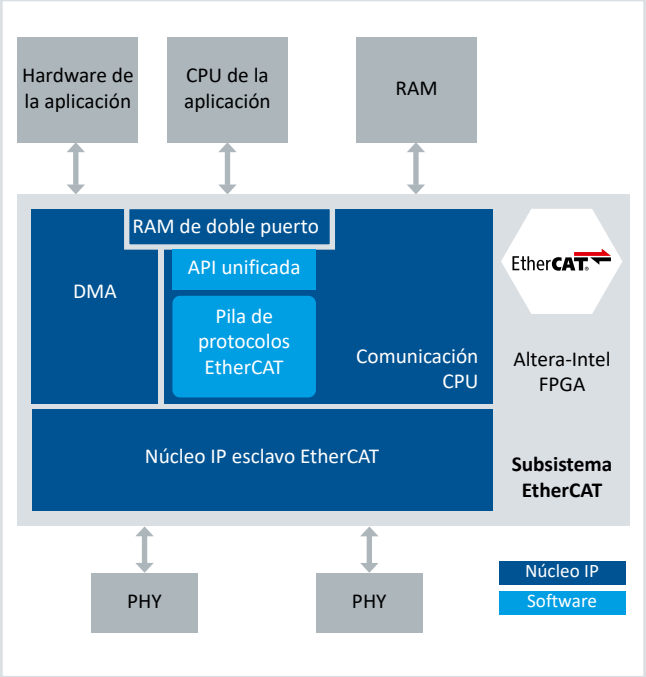
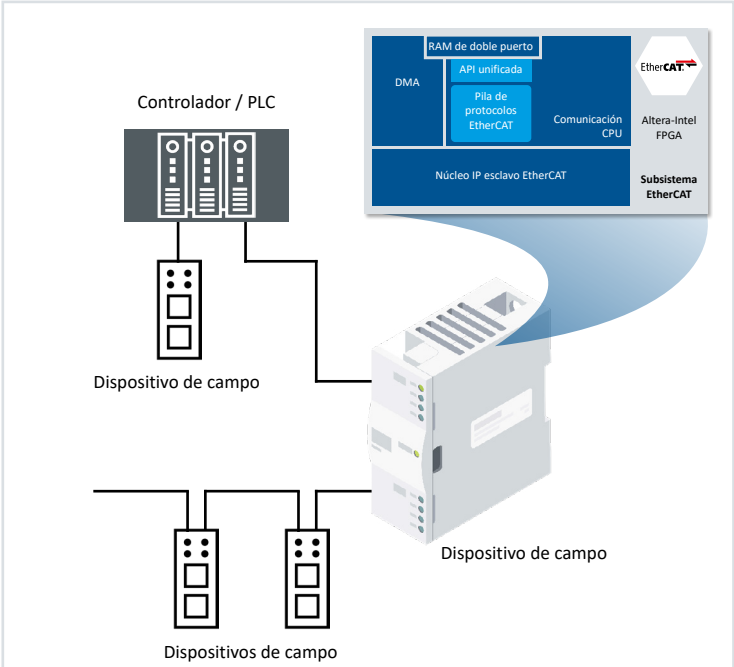
Subsistema EtherCAT para FPGA de Altera-Intel

Núcleo IP esclavo EtherCAT y procesador de comunicación para la integración de EtherCAT en FPGA de Altera-Intel

- **Simplifica la conectividad EtherCAT para dispositivos de campo con FPGA de Altera-Intel**
- **El núcleo IP EtherCAT optimizado y el software preinstalado gestionan todo el protocolo**
- **La red EtherCAT y otras redes industriales son compatibles con la misma API**
- **Funcionamiento rápido y robusto gracias al soporte y la redundancia de hardware/lógica**





Subsistema esclavo EtherCAT fácil de integrar para FPGAs

- Todo el protocolo se gestiona mediante software preinstalado, no hay necesidad de migración
- Proyecto de ejemplo para una rápida experiencia práctica
- Adaptación a los requisitos de la aplicación gracias amplias opciones de configuración
- Gran variedad de familias y tamaños de FPGA compatibles

Coste total de propiedad reducido

- Sin dependencia de ASICs especiales
- Implantación sin riesgos gracias a los servicios de consultoría, integración y certificación previa de Softing
- Posibilidad de reconfiguración y ampliación incluso después de la producción
- Adición sencilla de otros protocolos

Precertificación según las normas más recientes

- Cumple las especificaciones EtherCAT actuales
- Testado con la prueba de conformidad V2.5.0.0

Funcionamiento rápido y robusto

- Núcleo IP esclavo EtherCAT con reenvío directo y redundancia de medios
- Gestión de datos por software o hardware (DMA)
- El software de aplicación del dispositivo está separado del software de protocolo
- Tiempos de ciclo de hasta 50 µs

optimize! softing

Subsistema EtherCAT para FPGA de Altera-Intel

Datos técnicos

Configuración del núcleo IP	▪ Esclavo EtherCAT con dos puertos Ethernet ▪ Núcleo IP de CPU de comunicación para procesar el protocolo EtherCAT ▪ Interfaz DPRAM con el procesador de aplicación (interno o externo de FPGA)
Familias de FPGA compatibles	Cyclone III, Cyclone IV, Cyclone V, Cyclone V SoC, Cyclone 10 LP, MAX 10
Funcionalidad	▪ Dispositivo esclavo EtherCAT que supera la prueba de conformidad ETG V2.5.0.0 ▪ 4 gestores de sincronización ▪ 3 FMMUs ▪ Compatible con la máquina de estados EtherCAT ▪ Compatible con relojes distribuidos ▪ Generación de señales de salida síncronas (SYNC0/1) ▪ Compatible con Ethernet sobre EtherCAT (EoE), utilizado para dispositivos con pila TCP/IP ▪ CANopen sobre EtherCAT (CoE) para comunicación acíclica ▪ Acceso a archivos a través de EtherCAT (FoE) para cargar/descargar archivos ▪ Diccionario de objetos con objetos CoE estándar ya implementados ▪ Integración de objetos de aplicación posible a través de SDAI ▪ Compatible con los servicios de carga/descarga e información de SDO ▪ Soporte para múltiples PDO (personalizable) ▪ Soporta PDI y Watchdog de datos de proceso ▪ Objetos de asignación y mapeo PDO grabables ▪ Objeto de historial de emergencias, registro de errores y diagnóstico de EtherCAT ▪ Alias de estación y selector de ID ▪ Aceleración por hardware opcional (DMA)
Tiempo de ciclo	hasta 50 µs
Interfaz de programación de aplicaciones	Interfaz de aplicación de dispositivo simple (SDAI)

Volumen de suministro

IP / Lógica	▪ Subsistema esclavo EtherCAT completo ▪ Núcleos IP suplementarios ▪ Ejemplo de diseño FPGA
Software	▪ Software de protocolo listo para funcionar (ejecutable) para el subsistema esclavo EtherCAT ▪ Biblioteca API para el procesador de aplicaciones (incluido el código fuente) ▪ Software de aplicación de muestra (incluido el código fuente)
Documentación	Descargar: Guía de implantación del subsistema EtherCAT e información adicional

Números de referencia

Póngase en contacto con nosotros para más información	**Subsistema esclavo EtherCAT para FPGA de Altera-Intel** Estaremos encantados de estudiar con usted sus necesidades específicas y las opciones de licencia adecuadas.

Productos y servicios adicionales

SIA-YY-012501	Cursillo de integración para la implementación de EtherCAT
SIA-YY-012503	Soporte para la integración por correo electrónico o teléfono
Póngase en contacto con nosotros para más información	Servicios de integración y precertificación

Su contacto local Softing:

https://industrial.softing.com

optimize! softing

Sujeto a modificaciones técnicas © Softing Industrial Automation GmbH, EtherCAT_Subsystem_Altera-Intel_FPGA_ES_250129_110, Enero 2025