

## Market News

### **Kosteneffiziente und einfache EtherCAT®-Implementierung mit XMC4300-Mikrocontrollern**

München, 9. Februar 2016 – Die neuen [XMC4300](#)-Mikrocontroller der Infineon Technologies AG machen [EtherCAT](#)®-Implementierungen noch einfacher und kostengünstiger. Entwickelt wurde die XMC4300-Serie für EtherCAT-Industrieanwendungen, bei denen es sowohl auf die Einhaltung von strikten Kostenvorgaben ankommt als auch auf Design-Flexibilität, Konnektivität und hohe Echtzeitfähigkeit. Die Anwendungen umfassen Fabrikautomatisierung, Industriemotorsteuerungen, I/O-Module und Robotertechnik. XMC4300 baut auf der XMC4800-Serie auf, bei der Kommunikation sowie Sensoren und Aktoren mit ihren Mess- und Steuerdaten im Vordergrund stehen.

„Mit der Ergänzung der Serie XMC4300 zur bestehenden XMC4800 unterstützt Infineon den Ausbau von vernetzter Produktion und bietet Halbleiter für leistungsstarke und kostensensible EtherCAT-Anwendungen“, sagte Martin Rostan, Executive Director der EtherCAT Technology Group. „Die EtherCAT-Community wird die speziell auf EtherCAT-Anwendungen zugeschnittene und nutzerfreundliche Entwicklungsumgebung bestimmt zu schätzen wissen.“

### **EtherCAT – unvergleichlich einfach mit XMC4300 und XMC4800**

Die Serien XMC4300 und XMC4800 sind die branchenweit ersten Mikrocontroller mit integriertem EtherCAT-Knoten sowie On-Chip-Flashspeicher und Analog/Mixed-Signal-Fähigkeit, die einen ARM® Cortex®-M4-Prozessor verwenden. Beide ermöglichen kompakte Systemdesigns, da weder dedizierter EtherCAT-ASIC noch externer Speicher oder Quarz-Taktgenerator nötig sind, um die EtherCAT-Slave-Steuerung zu starten. Die integrierte PLL versorgt die EtherCAT-IP mit dem nötigen 25-MHz-Takt. Den Code stellen die integrierten RAM- bzw. Flashspeicher bereit. Er wird vom Cortex-M4-Prozessor mit einer Frequenz von 144 MHz ausgeführt.

Für eine Installation in gemischten CAN-/EtherCAT-Netzwerken ermöglichen sowohl XMC4300 als auch XMC4800 eine elegante Lösung über DMA-Transfers. Damit lässt sich effizient ein Gateway zwischen CAN und EtherCAT einrichten. Die XMC4300-Serie bietet einen Flash-Speicher mit 256 KB und einen RAM-Speicher mit

128 KB. Mit den beiden CAN-Knoten lassen sich bis zu 64 Message-Objekte in Empfangs- und Sende-FIFOs organisieren. Die Kommunikation erfolgt damit weitestgehend ohne CPU-Interaktion. Die XMC4300-Serie ist auf Umgebungstemperaturen von bis zu 125 °C ausgelegt.

### **Verfügbarkeit von XMC4300 und XMC4800**

Die XMC4300-Serie umfasst derzeit zwei Mikrocontroller. Sie unterscheiden sich im Temperaturbereich (bis zu 85 °C bzw. 125 °C). Beide sind im LQFP-100-Gehäuse erhältlich und mit den XMC4800-Mikrocontrollern pin- und code-kompatibel. Sowohl XMC4300 als auch XMC4800 werden bereits in Serie produziert. Die AEC-Q100-Qualifizierung ist für beide Serien vorgesehen. Damit eignen sie sich auch für den Einsatz in Nutz-, Bau- und Landwirtschaftsfahrzeugen.

### **Plug & Play: Einfache EtherCAT-Inbetriebnahme mit XMC4300**

Für eine sofortige Inbetriebnahme eines EtherCAT-Knotens mit dem XMC4300 bietet Infineon sowohl ein Entwicklungsboard, das [XMC4300 Relax EtherCAT Kit](#), als auch das passende Software-Entwicklungswerkzeug. Das Relax EtherCAT Kit ist mit einem XMC4300 bestückt und bietet Onboard-Debugger, EtherCAT- und CAN-Knoten sowie USB-Schnittstelle. Ab Ende Februar ist es über die Vertragspartner von Infineon erhältlich oder über die [Website für XMC-Kits \(www.infineon.com/xmc-dev\)](#).

Für die Software-Entwicklung gibt es kostenlos die Entwicklungsumgebung [DAVE™](#) mit Bibliotheken für Low-Level-Treiber und Apps. Für EtherCAT verwendet DAVE den SSC (Slave Stack Code) von Beckhoff. Daneben sind auch kommerzielle EtherCAT Slave Stacks von anderen etablierten Herstellern erhältlich.

### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen zu den EtherCAT-Mikrocontrollern XMC4300 und XMC4800, anderen XMC-Mikrocontrollern und ihrer Entwicklungsplattform DAVE gibt es unter [www.infineon.com/ethercat](#), [www.infineon.com/xmc](#), [www.infineon.com/dave](#) und [www.infineon.com/xmc-dev](#). Weitere Informationen über die EtherCAT-Technologie finden Sie unter [www.ethercat.org](#).

Infineon wird seine XMC-Neuheiten in Halle 5 am Stand 360 auf der Messe „Embedded World“ (23.-24. Februar 2016 in Nürnberg) zeigen. Mehr hierzu finden Sie unter [www.infineon.com/embeddedworld](#).