



PROFINET Technology Lösungsangebot

Übersicht über unser PROFINET Technologieportfolio

PROFINET Device und Controller

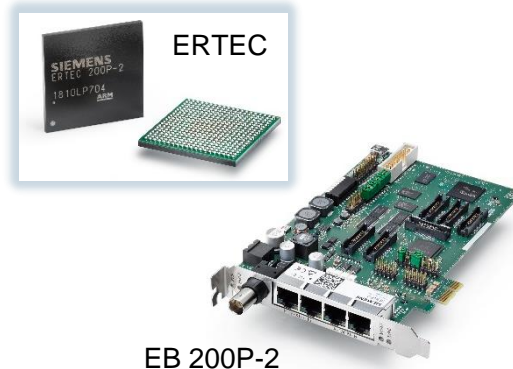
SIEMENS
Ingenuity for life

PROFINET Device



Dev Kit Std. Ethernet Chip

- PROFINET IO Funktionalität für Ihren **Standard Ethernet Controller** mittels Siemens PN Stack
- Konformitätsklasse B (**RT**)
- Zykluszeiten bis zu **1 ms** möglich



ERTEC-200P Dev Kit

- Integrierter **2-Port-Switch**
- Konformitätsklasse C (**IRT**)
- Volle Power – Ihre Applikation kann auf dem integrierten ARM ablaufen
- Zykluszeiten bis minimal **125 µs** möglich

PROFINET Controller



PROFINET Treiber

- Source Code
- Unterstützung **PN RT** Funktionalität
- Benutzt Standard Ethernet Hardware
- Zykluszeiten bis minimal **1 ms** möglich

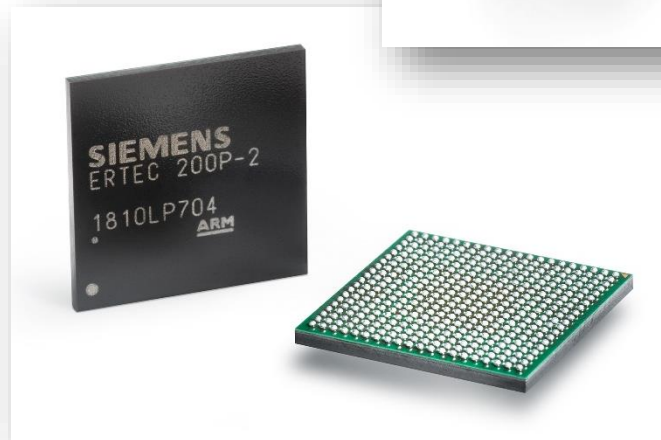


CP 1625 Dev

- Embedded Lösung
- Basierend auf dem **SoC1**
- Unterstützung PROFINET **RT** und **IRT** Funktionalität
- Integrierter 2-Port-Switch
- Zykluszeiten bis minimal **250 µs** realisierbar

Evaluation Board (EB 200P) für ERTEC 200P-2

Entwicklung von Geräten mit PROFINET IRT



Höchstgeschwindigkeit mit ERTEC 200P-2

- Unterstützung des PROFINET performance upgrade nach Spezifikation V2.3
→ Zykluszeiten minimal **125 µs**
- **Isochronous-Real-Time (IRT)** für PROFINET-Anwendungen
- **ARM 926** mit **250 MHz** auch für anspruchsvolle Anwendungen

Schneller Einstieg in die Entwicklung mit Evaluation Kit

- Kompletter PROFINET-Stack in **Quellcode**
- **Evaluation Board** für ERTEC 200P-2 (EB 200P-2)
- **Applikationsbeispiele** basierend auf dem ERTEC 200P-2
- **Lizenzfreie Entwicklungs-Tools** und **Echtzeitbetriebssystem eCos**
- Kostenfreier **Network Analyzer**

PROFINET – einfach zu integrieren

PROFINET ist einfach zu integrieren!

Referenz:

FESTO

Einsatz bewährter und vielfach getesteter Hardware, z.B. ERTEC200P-2

Starkes Entwicklungspaket :

- **Hilfreiche Tipps & Tricks**
- **Nützliche Beispiel-Applikationen**
- **Ausgereifte Dokumentationen**

Kostenlose Entwicklungsumgebung

Herausragender Support

PROFINET – einfach zu integrieren

SIEMENS
Ingenuity for life

FESTO



Olaf Westrik von Festo –
zuständig für die Entwicklung von Netware Devices – meint dazu:

“ Mit den ERTEC-Controllern und der zugehörigen Firmware von Siemens nutzen wir eine in der SIMATIC tausendfach bewährte und zertifizierte Lösung, mit Innovationszyklen, die unseren Kunden höchstmögliche Zukunftssicherheit gewähren. Als Chip-Lösung hat der ERTEC ausreichend Power für Applikation und Kommunikation und ist mit seiner vorgefertigten Entwicklungsumgebung vergleichsweise leicht zu implementieren. Konkret genügte uns eine Entwicklungszeit von etwa einem Jahr bis zur Serienreife. ”

Development Kit „PROFINET Driver for IRT-Controller“ Entwicklung von Steuerungen mit PROFINET IRT

PROFINET Driver für IRT-Controller



Merkmale / Funktion















- Development Kit für IRT-Controller bestehend aus PN-Stack und IRT-ASIC auf dem CP 1625 Dev-Board
- Taktsynchronisation von der Klemme bis in die Applikation
- Applikationsbeispiele für PROFIdrive AC1 und AC4

Nutzen

- Offene Entwicklungsplattform für embedded und PC-basierte Systeme
- Höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit in Messtechnik und Motion Control sowie schnellste Reaktion
- Einfachste Integration in Motion Control-Anwendungen: Von Drehzahlsteuerung bis Servo-Achsen

Flexible und „Ready-to-Use“ Lösungen zur PROFINET Controller Integration

Neu

	A) Software only	B) HW based embedded	C) HW based CP1625	D) Industrial OS
	 	 	  	 
Use Case	PROFINET RT Integration in PC/IPC oder Embedded	PROFINET RT/IRT Integration in Embedded System	PROFINET RT/IRT Integration in PC/IPC (SIMATIC oder 3rd Party)	PROFINET RT/IRT in SIMATIC IPC mit geringen Integrationsaufwand
Solution	PNDriver SW-based	PNDriver HW-based (SOC1 oder CP1625)	PNDriver HW-based (PC/IPC mit CP1625)	SIMATIC IPC + Industrial OS mit integrierten PNDriver
OS	  Anpassbar an RTOS	 Anpassbar an RTOS	 Anpassbar an RTOS	 SIMATIC Industrial OS
Hardware	Standard Ethernet Controller (z.B. Intel I21x)	SOC1 ASIC (embedded) CP1625 DEV (standalone)	CP1625 via PCIe an Host System	RT: Std. Eth. Controller IRT: CP1625 via PCIe an SIMATIC IPC

✓ Hohe Flexibilität durch C/C++ Applikationsentwicklung

✓ Migration von vorhandenen Applikationsbibliotheken

✓ Freie Hardware und OS Auswahl

✓ Integrierte „Ready-to-use“ Lösung mit SIMATIC IPC und Industrial OS

SIMATIC IPC + SIMATIC Industrial OS mit PN Driver integriert: PN IRT Controller entwickeln ohne Portierungsaufwand

SIEMENS
Ingenuity for life



SIMATIC IPC



SIMATIC Industrial OS



PN Driver *

Merkmale / Funktion

- Paket aus SIMATIC IPC mit SIMATIC Industrial OS und voll integriertem PN Driver
- echtzeitfähiges Linux-basiertes Betriebssystem, zusammengestellt und getestet für und auf SIMATIC IPC

Nutzen

- PROFINET Steuerungsapplikation direkt in C/C++ programmieren
- Keine Systemanpassung notwendig
- Motion Control, Messtechnik taktsynchron mit PROFINET IRT**
- Reduzierte Kosten für Entwicklung und Wartung
- Langfristig gesicherte Updateversorgung
- Professioneller und gewohnt hochwertiger SIMATIC Support

Integration – Support / PICCs

Kostenfreier Support bei der PN-Implementierung (E-Mail / Telefon)

SIEMENS
Ingenuity for life

PROFINET International Competence Center (PICC)

- Weltweite Unterstützung bei der Entwicklung
- Unterstützung bei der Integration von ERTEC- und PROFINET-Software
- Kompetente Unterstützung
- Unterstützung bei der Zertifizierung



Europa und International

ComDeC: Hr. Raik Zachmann
Würzburger Straße 121
90766 Fürth, Germany
Phone: +49 911 750-2080 Fax: - 2100
E-Mail: comdec@siemens.com
Web: ComDeC

USA

PIC USA: Hr. Torsten Paulsen
One Internet Plaza
Johnson City, TN 37604
Phone: +1 423 262 2576
Fax: +1 423 262 2103
E-Mail: pic.industry@siemens.com
Web: ProfilInterfaceCenter.com

Asien

PIC China: Hr. Xu Bin
7, Wang Jing Zhonghuan Nanlu
100102 Beijing, P.R. China
Fax: +86 6476 4725
E-Mail: profinet.cn@siemens.com

Europa

PIC CZ: Hr. Michael Zatloukal
Siemensova 2
155 00 Prague 13, Czech Republic
Phone: +420 724 586 072
E-Mail: antestlabs.cz@siemens.com
Web: siemens.cz/antestlabs

Ihr Kontakt für PROFINET Technology!

SIEMENS
Ingenuity for Life



Thomas Blisnjuk
Marketing Manager PROFINET Technology

Digital Industries
Factory Automation
DI FA S MP PRO&SW 2

Gleiwitzer Str. 555
90475 Nürnberg

Mobil: +49 172 2352900

E-Mail: thomas.blisnjuk@siemens.com

siemens.com