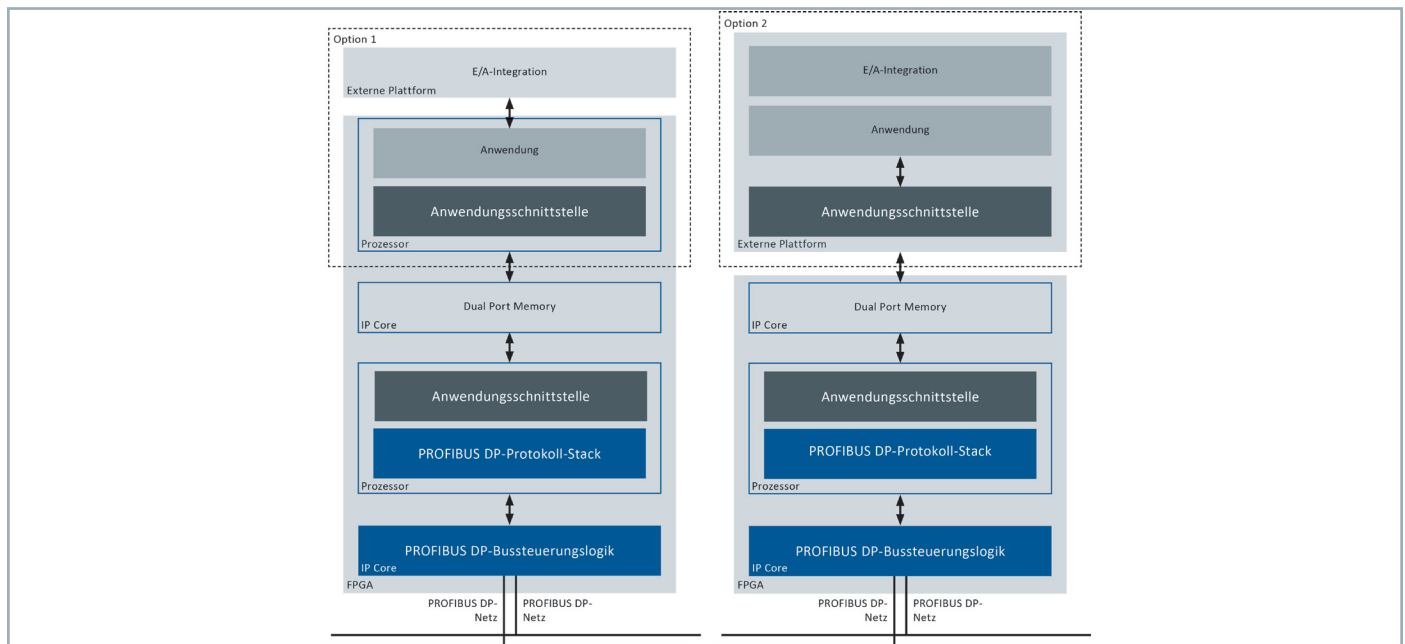


PROFIBUS DP Master-Stack für Altera FPGA

Sofort einsatzbereite Komplettlösung auf FPGA-Basis mit Protokoll-Stack und Fieldbus Controller

Der PROFIBUS DP Master für Altera FPGA umfasst alle benötigten Komponenten für die Realisierung eines vollumfassenden PROFIBUS DP Masters der Klasse 1 und 2 auf Basis der FPGA-Technologie. Auf den Einsatz eines zusätzlichen, spezifischen Fieldbus Controller-ASICs kann somit verzichtet werden.



Minimaler Entwicklungsaufwand

- Kombination aller Komponenten für Implementierung eines PROFIBUS DP Masters der Klasse 1 oder 2 in Field Programmable Gate Array (FPGA)
- Bussteuerungslogik für PROFIBUS DP, als ladbarer IP Core realisiert
- PROFIBUS DP-Protokoll-Stack, sofort einsatzbereit für Ausführung auf Soft-Core-Prozessor des FPGAs
- Steuerungsanwendung wahlweise lauffähig auf einem zweiten Prozessor innerhalb des FPGAs oder auf externem Prozessor
- Unterstützung der PROFIBUS DP-Versionen DP (Austausch zyklischer Daten und Diagnosen mit Slaves), DP-V1 (azyklischer Datenaustausch und Alarmbehandlung) sowie DP-V2 (Uhrzeitsynchronisation und Zeitstempel)

Flexibilität dank integriertem Fieldbus Controller

- Gesamte Bussteuerungslogik für Zugriff auf PROFIBUS DP-Netz
- Verarbeitung aller zeitkritischen Teile von PROFIBUS DP-Sicherungsschicht, Token-Verarbeitung und zyklischem Datenaustausch
- Keine Abhängigkeit von Fieldbus Controller-ASIC und dessen Hersteller

Höhere Anlagenverfügbarkeit

- Unterstützung von Master-Redundanz mit stoßfreier Umschaltung vom primären PROFIBUS DP Master zum Backup-Master
- Optionale Linienredundanz-Funktionalität für Zugriff auf Feldgeräte über redundant ausgelegte Feldbuskabel
- Mögliche Nutzung für Prozessoptimierung
- Unterstützung der gezielten Umkonfiguration einzelner PROFIBUS Slaves im laufenden Betrieb

Technische Daten

Unterstützte Slave-Geräte	≤ 125
Zyklische Ein- / Ausgangsdaten gesamt	≤ 30.500 Bytes / ≤ 30.500 Bytes
Ein- / Ausgangsdaten pro Slave	≤ 244 Bytes / ≤ 244 Bytes
Konfigurations- / Parameter- / Diagnosedaten pro Slave	≤ 244 Bytes / ≤ 244 Bytes / ≤ 244 Bytes
Protokolle	PROFIBUS DP-V0, PROFIBUS DP-V1, PROFIBUS DP-V2
PROFIBUS DP-V1-Funktionalität	<ul style="list-style-type: none">• Alarmer• Erweiterte Diagnose• Azyklisches Lesen/Schreiben (Klasse 1 und Klasse 2)• Datenübertragung (Lastbereich)
Weitere Funktionalität	<ul style="list-style-type: none">• Online-Änderungen (gezielte Umkonfiguration einzelner Slaves während des laufenden Betriebs)• Historische Diagnoseinformation (Speicherung der Diagnosemeldungen bis zum Auslesen durch die Anwendung in einem FIFO-Speicher konfigurierbarer Größe)• Optionale Synchronisation zwischen PROFIBUS DP-Abfragezyklus und Anwendung• Vorverarbeitung der Eingangsdaten (Benachrichtigung der Anwendung bei Datenänderungen)
Optionale Funktionalität (Bestandteil der Version pro)	<ul style="list-style-type: none">• Master-Redundanz (stoßfreie Umschaltung des Masters, erfordert redundante Verbindung zwischen aktivem Master und Backup-Master)• PROFIBUS DP-V2-Funktionalität (Uhrzeitsynchronisation, Zeitstempel)
Option (separat erhältlich)	Linienredundanz (Betrieb von 2 voneinander unabhängigen physikalischen Verbindungen)
Systemanforderungen	Speicher Code: 512 KB, RAM: 512 KB FPGA Altera Cyclone IV oder V (und SoC), Arria II FPGA-Ressourcen Reiner IP Core Typische Ausführung mit IP Core, Nios II, Memory Controller Logikelemente 6 K 16 K Speicherblöcke (M10K) 13 65
Lizenzierung	Einzel- oder Jahreslizenz

Lieferumfang

IP Core	PROFIBUS DP-Bussteuerungslogik, FPGA-Design-Beispiel für Altera Cyclone V E Entwicklungskit (unter Nutzung des Cyclone V E FPGA - 5CEFA7F3117N)
Software	<ul style="list-style-type: none">• PROFIBUS DP Master-Stack, Binärformat• PROFIBUS Access Kit (ermöglicht die Portierung der Protokoll-Zugriffsbibliothek in Bezug auf Hardware, Betriebssystem und Anwendungs-Software), Quellformat• PROFIBUS-Beispielanwendung (vorkompiliert zur sofortigen Nutzung mit zweitem Soft-Core-Prozessor des FPGA-Design-Beispiels), Quellformat
Dokumentation	Handbuch „PROFIBUS DP-Stack“ und Benutzerhandbuch „PROFIBUS Master for Altera FPGA“, elektronisches Format

Bestellnummern

PROFIBUS DP Master, IP Core und Protokoll-Stack (DP-V0, DP-V1, ohne Master-Redundanz)

KXL-NN-016412	Entwicklungspaket (enthält Software und Dokumentation, für beide Lizenzvarianten erforderlich)
ISL-YY-015310	Einzellizenz für 1 Master-Gerät (Security EEPROM, Verpackungseinheit: 250 Stück)
LAA-NN-019310	Jährliche Produktlizenzgebühr (berechtigt zum Verkauf einer unbegrenzten Anzahl eines einzelnen Kundenprodukts für 1 Jahr)
LFA-NN-019340	Option: PROFIBUS DP-Linienredundanz für PROFIBUS DP Master IP Core (einmalige Gebühr für 1 Kundenprodukt)

PROFIBUS DP Master pro, IP Core und Protokoll-Stack (DP-V0, DP-V1, DP-V2 und Master-Redundanz)

KXL-NN-016412	Entwicklungspaket (enthält Software und Dokumentation, für beide Lizenzvarianten erforderlich)
ISL-YY-015311	Einzellizenz für 1 Master-Gerät (Security EEPROM, Verpackungseinheit: 250 Stück)
LAA-NN-019311	Jährliche Produktlizenzgebühr (berechtigt zum Verkauf einer unbegrenzten Anzahl eines einzelnen Kundenprodukts für 1 Jahr)
LFA-NN-019340	Option: PROFIBUS DP-Linienredundanz für PROFIBUS DP Master IP Core (einmalige Gebühr für 1 Kundenprodukt)

Ergänzende Produkte und Dienstleistungen

SIA-NN-018101	PROFIBUS DP-Integrations-Workshop
DDA-NN-006014	PROFIBUS Tester 5 (BC-700-PB)
TRA-PB-TECH	PROFIBUS-Technologieschulung



Ihr lokaler Kontakt zu Softing:

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 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

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 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 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

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