

EtherNet/IP to PROFIBUS DPV1 Master Gateway 5204-DFNT-PDPMV1

Das ProLinx EtherNet/IP to PROFIBUS DPV1 Master Gateway stellt eine leistungsstarke Verbindung zwischen Geräten in einem EtherNet/IP-Netzwerk und PROFIBUS Slave-Geräten her. Dieses eigenständige, auf einer DIN-Schiene montierte Protokoll-Gateway stellt einen Ethernet-Port und einen konfigurierbaren PROFIBUS DP Master DB9F-Port zur Verfügung.

Das EtherNet/IP-Protokoll unterstützt die Explicit-Messaging-Implementierung des Protokolls. Der EtherNet/IP-Port ist sowohl als Client als auch als Server benutzerkonfigurierbar und stellt ein sehr leistungsstarkes Tool zur Datenübertragung dar.

Das PROFIBUS DPV1 Master-Protokoll unterstützt umfassende Master-Spezifikationen gemäß IEC 61158 Version 1 in einem einzelnen oder mehreren Master-Netzwerken. Das Gateway bietet zyklische und azyklische Datenübertragung von PROFIBUS DPV1 Slaves sowie zyklische Datenübertragung von DPV0 Slaves.



Funktionen

Vorteile

Leistungsstarke
Netzwerkintegration

- ◆ Ermöglicht das Verschieben von Daten zwischen ungleichen Netzwerken, indem es zwei Kommunikationsprotokolle in einem Gateway verwendet
- ◆ Protokolle haben Zugriff auf eine gemeinsame Speicherdatenbank, um Daten zwischen Netzwerken auszutauschen
- ◆ Anzeige der Diagnosedaten beider Netzwerke über einen einzigen Port zur Konfiguration/Fehlerbehebung

EtherNet/IP-Client und -Server

- ◆ Integration in weit verbreitete und weltweit erhältliche Produkte und Services von Rockwell Automation und Drittanbietern
- ◆ Client/Server Explicit Messaging wird unterstützt
- ◆ 5 Server-Verbindungen
- ◆ 3 Client-Verbindungen, die 100 Kommunikationsbefehle pro Client unterstützen

PROFIBUS DPV1 Master-
Protokollschnittstelle

- ◆ CIPConnect®-fähig. Das Modul unterstützt die Kommunikation mit ProSoft Configuration Builder und FDT comDTM über Ethernet-Routing und unter Verwendung der Ethernet-Schnittstelle von Rockwell Automation.

Konfiguration

ProSoft Configuration Builder (PCB) stellt eine PC-basierte Software-Konfigurationslösung zur Verwaltung von Gateway-Konfigurationsdateien sowie zur Anzeige der Kommunikations- und Netzwerkd Diagnose zur Verfügung.

PCB ist nicht nur eine leistungsstarke Lösung für neue Konfigurationsdateien, sondern ermöglicht Ihnen auch den Import von Informationen aus zuvor installierten (bekanntermaßen funktionierenden) Konfigurationen in neue Projekte.

Allgemeine Spezifikationen

ProLinx® Communication Gateways bieten Anschlussmöglichkeiten für zwei oder mehrere ungleiche Netzwerktypen. Die in robusten Gehäusen aus extrudiertem Aluminium untergebrachten Gateways sind eigenständige, auf einer DIN-Schiene montierte Lösungen, die eine Datenübertragung zwischen vielen der heute am weitesten verbreiteten industriellen Automatisierungsprotokolle ermöglichen.

EtherNet/IP

Das EtherNet/IP™-Protokoll ist eines der primären Tools, das von verschiedenen Rockwell Automation®-Plattformen zur Anschaltung genutzt wird.

- ◆ Der Explicit-Messaging-Aspekt des Protokolls wurde implementiert, um eine asynchrone Datenübertragung zwischen dem ProLinx-Gateway und der Hardware von Rockwell Automation zu ermöglichen.
- ◆ Unterstützte SPS-Typen PLC-2®, PLC-3®, PLC-5®, SLCTM500, ControlLogix®, CompactLogix™ und MicroLogix™
- ◆ Messaging-Typen Als Client: PCCC Explicit Messaging
Als Server: PCCC oder CIP Explicit Messaging
- ◆ Befehlssätze PLC-2/PLC-3/PLC5 Basis-Befehlssatz
PLC5 Binärer Befehlssatz
PLC5 ASCII-Befehlssatz
SLC500-Befehlssatz

Allgemeine Spezifikationen - PDPMV1

Die PROFIBUS DPV1 Master-Implementierung ist eine leistungsstarke Kommunikationsschnittstelle für ControlLogix®-Prozessoren von Rockwell Automation®. Unter Lizenz von Rockwell Automation hergestellt, zeichnet sich das Modul durch eine herstellerspezifische Backplane-Technologie aus, die einen leistungsstarken Datenaustausch mit Prozessoren ermöglicht.

Das Modul unterstützt umfassende Master-Spezifikationen gemäß IEC 61158. Azyklische Parameterdaten können mit DPV1-Diensten der Klasse 1 oder Klasse 2 übertragen werden, wodurch die Prozessoren auf einfache Art mit Slave-Geräten kommunizieren können, die das PROFIBUS DPV0/V1-Protokoll unterstützen.

Das Modul arbeitet als E/A-Modul zwischen dem PROFIBUS-Netzwerk und dem Prozessor. Die Datenübertragung vom Prozessor erfolgt asynchron zur E/A-Datenübertragung im PROFIBUS-Netzwerk.



Schema

EtherNet/IP™-Server

Im Server-Modus akzeptiert das Gateway Befehle von einem oder mehreren Clients, um Daten in die internen Register des Gateways zu schreiben bzw. darin gespeicherte Daten zu lesen.

Anzahl Verbindungen	5
Unterstützte SPS-Typen	PLC2-, PLC5-, SLC- und ControlLogix-Datentypen werden unterstützt
Interne Datenbank	Größe des Datentafel-File: 100 oder 1000 Wörter Beginn Datentafel-File: N10 bis N109 (basierend auf einer Dateigröße von 100) oder N10 bis N19 (basierend auf einer Dateigröße von 1000)
Unterstützte CIP-Dienste	0x4C - CIP Data Table Read 0x4D - CIP Data Table Write

EtherNet/IP-Client

Im Client-Modus steuert das Gateway die Datenübertragung zum Schreiben/Lesen zwischen dem Gateway und anderen EtherNet/IP-Geräten.

Zahl der unterstützten Clients	1
Befehlsliste	Unterstützung für 100 Befehle pro Client, von denen jeder für Befehlstyp, IP-Adresse, Registeradressierung zum Schreiben in den Speicher/Lesen aus dem Speicher sowie Wort-/Bitzahl konfiguriert werden kann.
Polling der Befehlsliste	Vom Benutzer konfigurierbares Polling der Befehle, inklusive Deaktivierung des Polling, kontinuierliches Polling und Polling bei Datenänderung (nur Schreiben).
Andere konfigurierbare Parameter	Zahl der Befehle (bis zu 100 pro Client) Mindestverzögerung für Befehle Antwortzeitlimit Zahl der Wiederholungsversuche Parameter zum Festlegen einer Speicheradresse, unter der ein Fehlercode gespeichert wird, wenn bei der Ausführung eines Befehls ein Fehler auftritt ("Command Error Pointer")

Funktionsspezifikationen - PROFIBUS DP Master V1

Zyklische oder azyklische Daten können mit DPV1-Diensten der Klasse 1 oder Klasse 2 übertragen werden, wodurch die Kommunikation mit Slave-Geräten ermöglicht wird, die das PROFIBUS DPV0 oder V1-Protokoll unterstützen. Das Gateway arbeitet als E/A-Verknüpfung zwischen dem PROFIBUS-Netzwerk und dem anderen Gateway-Protokoll. Die Datenübertragung durch das andere Protokoll erfolgt asynchron zur Datenübertragung im PROFIBUS-Netzwerk.

- ◆ Benutzerfreundliche Drag&Drop Master Busview-Konfigurationsschnittstelle über die ProSoft Configuration Builder-Software
- ◆ Eindeutige, projektspezifische Import-Library für GSD-Dateien
- ◆ Überwachung und Bearbeitung von Prozessdaten und azyklischen DPV1-Daten
- ◆ Multidrop in einem PROFIBUS DPV1-Netzwerk mit anderen kompatiblen Geräten
- ◆ Automatische Projektdokumentation und Berechnung der Busparameter
- ◆ Unterstützt Online-Diagnose der Slaves und erweiterte Diagnosedaten (DPV1)
- ◆ Automatische Baudratenerkennung bei allen gültigen PROFIBUS DPV1-Raten bis zu 12Mbps
- ◆ Bestimmung der Konsistenz der Slave-Konfiguration anhand einer CRC-Prüfsummenberechnung und Weiterleitung des Berechnungsergebnisses an den Prozessor
- ◆ Status-LEDs auf dem Master zur Anzeige von Betrieb, Netzwerkkommunikation, Master Token-Hold und Netzwerkkonfiguration
- ◆ Anschluss von bis zu 125 Slaves über einen Repeater
- ◆ Bis zu 1536 Byte zyklische Eingangsdaten und 1536 Byte Ausgangsdaten
- ◆ Unterstützt erweiterte Diagnosedaten
- ◆ Optisch isolierte PROFIBUS RS-485-Schnittstelle mit integriertem Gleichspannungswandler
- ◆ Alarmbearbeitung (DPV1)
- ◆ Unterstützt Sync- und Freeze-Befehle
- ◆ Unterstützt PROFIdrive 3.1-konforme Vorgänge zum Schreiben und Lesen von Parametern
- ◆ Unterstützt Multicast- und Broadcast-Telegramme (DPV1)



Where Automation
Connects™

Weltweiter Vertrieb

Wir denken wie Sie.

Die Produkte von ProSoft Technology® werden weltweit durch ein Netzwerk aus mehr als 500 Händlern in über 50 Ländern vertrieben und unterstützt. Unsere sachkundigen Händler sind mit den Anforderungen Ihrer Anwendungen vertraut. Eine vollständige Händlerliste finden Sie auf unserer Website unter:

www.prosoft-technology.com

Weltweiter Support

Wir sind für Sie da.

Alle Produkte von ProSoft Technology werden durch kostenlosen, unbeschränkten technischen Support unterstützt. Wenden Sie sich per Telefon oder E-Mail direkt an unser Technical Support Team.

Weltweite Niederlassungen

Wir sind in Ihrer Nähe.

ProSoft Technology unterhält weltweite Regionalbüros, die Ihnen bei allen Belangen rund um Ihre Industrieanwendungen helfen können. Wenn Sie Unterstützung benötigen, um die für Ihre spezifische Anwendung am besten geeignete Lösung von ProSoft Technology auszuwählen, dann finden Sie alle erforderlichen Kontaktinformationen unter der Rubrik "Contact us" - "Distributor Sales Contact" auf unserer Website:

www.prosoft-technology.com.

Gleichgültig, welchen Umfang Ihre Anwendung hat - unsere Experten stehen bereit, um Ihnen bei der Auswahl der richtigen Kommunikationslösung zu helfen.

Hardware-Spezifikationen

Spezifikation	Beschreibung
Netzteil	24 V DC nominal 18 V DC bis 32 V DC zulässig Klemmen: positiv, negativ, Erdung 2,5-mm-Schlitzschraubendreher
Stromlast	max. 500 mA bei max. 32 V DC
Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % rF (keine Kondensation)
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	Standard: 5,20" x 2,07" x 4,52" (13,2 cm x 5,25 cm x 11,48 cm) Erweitert: 5,20" x 2,73" x 4,52" (13,2 cm x 6,934 cm x 11,48 cm)
LED-Anzeigen (auf allen Gateways)	Netz und Hardware-Fehler Status der Konfiguration und der Kommunikation der Anwendung Serielle Konfigurationsschnittstelle Aktivität und Fehler
Konfiguration Serielle Schnittstelle	DB-9M nur RS-232 Kein Hardware-Handshaking
Ethernet-Port (nur Gateways mit Ethernet-Protokoll)	10 Base-T Halb-Duplex RJ45-Anschluss Verbund-LED und LED-Anzeigen zu Aktivität Galvanische Trennung 1500 Vrms bei 50 Hz bis 60 Hz während 60 s, ausgeführt gemäß Abschnitt 5.3.2 der IEC 60950: 1991 Ausfallsicherheit bei Ethernet Broadcast Storm = kleiner oder gleich 5000 [ARP] Frames-per-Second und kleiner oder gleich einer Dauer von 5 Min.
Serielle Schnittstelle(n) der Anwendung (nur Gateways mit seriellem Protokoll)	RS-232/422/485 RS-232 konfigurierbares Handshaking Adapter RS-422/485 DB-9 zu Schraubklemmen Hinweis: Die Zahl der seriellen Anwendungs-Ports hängt vom Gateway-Typ und der Kombination von Protokollen ab.
Isolierung serielle Schnittstelle	2500 Vrms Port-Isolierung gemäß UL 1577 min. 3000 V DC Potenzialtrennung Port/Erdung und Port/Logik
Im Lieferumfang jeder Einheit enthalten	serielle Mini-DIN/DB-9M-Kabel ca. 1,20 m langes RS-232-Konfigurationskabel 2,5-mm-Schraubendreher CD (Dokumente und Konfigurationsdienstprogramm) Adapter RS-422/485 DB-9 zu Schraubklemmen für jeden seriellen Anwendungs-Port (nur serielle Protokolle)

Zulassungen und Zertifikate

ATEX	EN 60079-0:2009, EN 60079-15:2010
CE	IEC 1131-2:1, EN60950:2000, EN55011:1998, Class A, EN61000-6-2:1998, EN50021:1999
cULus	UL 1604, EN 60950
CB Safety	IEC 60950-1:2005-Ed2, EN60950-1:2006, CB243333-2393116



E183151



Zubehör

ProSoft Technology® bietet eine umfassende Palette an ergänzenden Hard- und Softwarelösungen für eine große Bandbreite von industriellen Kommunikationsplattformen an.

Eine vollständige Liste unserer Produkte finden Sie auf unserer Website unter:
www.prosoft-technology.com

Bestellinformationen

Um dieses Produkt zu bestellen, verwenden Sie bitte folgende Angaben:

EtherNet/IP to PROFIBUS DPV1 Master Gateway

5204-DFNT-PDPMV1

Um eine Bestellung aufzugeben, wenden Sie sich bitte an Ihren ProSoft Technology-Händler vor Ort. Um eine Liste der in Ihrer Nähe befindlichen ProSoft Technology-Händler anzuzeigen, navigieren Sie bitte zu:

www.prosoft-technology.com
und wählen dann im Menü "Distributors".

Senden Sie Ihre Bestellung per E-Mail oder Fax an:

Nordamerika / Lateinamerika /
Region Asien/Pazifik
orders@prosoft-technology.com
Fax an +1 661.716.5101

Europa / Mittlerer Osten / Afrika
europe@prosoft-technology.com
Fax an +33 (0) 5.61.78.40.52

Copyright © 2011 ProSoft Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 3/30/2012

Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.