

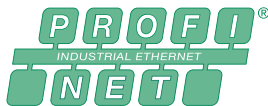
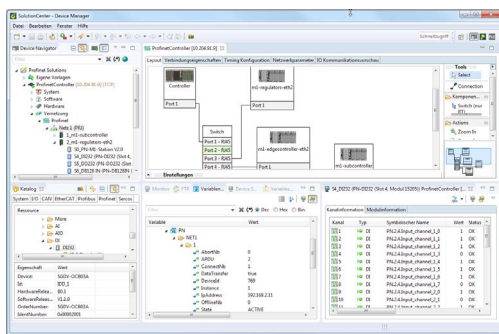
PROFINET® IO (RT)

PROFINET® RT ist bei Bachmann electronic eine reine Softwarelösung, die auf den verfügbaren Ethernet-Ports der Steuerung gestartet werden kann. Das Steuerungssystem kann als PROFINET® Controller (Master) und als PROFINET®-Device (Slave) betrieben werden. Beim PROFINET®-Device können die Kanalwerte der I/O-Module dem PROFINET® Controller zur Verfügung gestellt werden, um reine I/O-Slave-Stationen zu bilden. Dabei kann jedes Modul auf dem Device einem anderen PROFINET® Controller zugeordnet werden, oder ein Modul kann von mehreren Controllern gelesen werden (Shared Device).

Darüber hinaus lassen sich auf dem PROFINET®-Device auch Programmvariablen aus der Applikationssoftware von und zum PROFINET® Controller übertragen. Somit lassen sich nicht nur I/O-Slaves, sondern auch intelligente Stationen mit lokaler Applikationssoftware erstellen (I-Device). Diese werten ihre lokalen I/O-Signale direkt aus und synchronisieren sich nur mit einem übergeordneten Ablaufprogramm.

- Übertragung der Kanalwerte für I/O-Vernetzung
- I-Device: Übertragung von Prozessvariablen (SVI) zur Kopplung zwischen CPUs (intelligentes Device)
- Shared Device: Module desselben Devices können unterschiedlichen Controllern zugeordnet werden
- Automatische Behandlung von Übertragungsfehlern, unterschiedlichen Einschaltsequenzen und Netzwerkunterbrechungen
- Umfangreiche Diagnose
- Parallelbetrieb mit anderem Ethernet-Verkehr im selben Netzwerk
- Zykluszeiten ≥ 1 ms
- Einstellbare Untersetzungsrate (»Reduction Ratio«) für einzelne Prozesswerte, die weniger häufig übertragen werden sollen, z. B. für Analogeingänge

Feldbusse – PROFINET®



PROFINET®-Konfigurator

Der grafische Konfigurator für PROFINET®-Netzwerke ist Teil des Device Managers im SolutionCenter. Er erlaubt die Darstellung der vollständigen Topologie eines Netzwerks inklusive aller Komponenten wie Switches und Verbindungskabel. Die Geräte werden über die standardisierten GSDML-Dateien im PROFINET®-Katalog verwaltet. Die einzelnen Slots des Devices werden mit den jeweils laut GSDML-Datei anwendbaren Modulen und Submodulen bestückt. Auf dem Controller werden die Prozesswerte in Form von logischen I/O-Modulen dargestellt, die den komfortablen Zugriff auf die Prozessdaten durch die Diagnosewerkzeuge und durch die Anwendungsprogramme ermöglichen. Dabei lassen sich nicht nur I/O-Signale, sondern auch Prozesswerte aus den Anwendungsprogrammen von intelligenten M1-Devices (Profinet I-Device) mit dem PROFINET® Controller austauschen. Netzwerkparameter wie Timeout-Grenzen, optionale Stationen, die Zuordnung von Prozesswerten zu Communication Relations und weitere Detailsinstellungen können bei Bedarf ebenfalls in Parametertabellen vorgenommen werden.

Die Konfiguration wird beim Speichern automatisch auf die beteiligten M1-Steuerungen übertragen. Das Konfigurationsprojekt wird ebenfalls komprimiert auf der Steuerung abgelegt, damit es auf einem anderen PC ohne manuelle Übertragung von Projektdateien erneut geöffnet, überprüft und fallweise geändert werden kann.

- Vollständige Netzwerkkonfigurationen für den Controller
- Teilkonfigurationen für M1-Slaves in anderen Netzwerken
- Gerätekatalog zur Verwaltung von GSDML-Beschreibungsdateien nach den Standards V1.00, V2.00, V2.10 und V2.25. Verwendung von höheren Versionen ist bereits möglich
- Freie grafische Platzierung der Geräte in der Layout-Darstellung
- Anordnung von Modulen auf den Slots des Devices
- Anordnung von Submodulen auf den Subslots des Devices
- Komfortable Bearbeitung von Netzwerk- und Geräteparametern in Tabellen
- Generierung von UFB-Modulen für den Datenzugriff auf dem Controller
- Direktes Öffnen der vorhandenen Konfiguration von der Steuerung