

SIEMENS



Flyer

Ausgabe
April 2017

PROFINET Bus Analyzer

Validierung, Analyse und Diagnose von
PROFINET-Netzwerken

Mit PROFINET ergeben sich für die Fertigungs- und Prozessindustrie neue Möglichkeiten, um flexible und gleichzeitig hochperformante Anlagennetzwerke zu errichten, die den steigenden Sicherheitsanforderungen entsprechen. Damit diese Funktionalitäten von Beginn an zuverlässig eingerichtet sind und im Verlauf des gesamten Anlagenlebens aufwandsarm überprüft und optimiert werden können, bietet Siemens leistungsstarke Produkte für die Validierung, Analyse und kontinuierliche Diagnose von einfachen und hochverfügbaren PROFINET-Netzwerken. Der PROFINET Bus Analyzer (BANY) erkennt kritische Zustände in Ihrem Netzwerk, bevor es zu einer Überlastung oder gar dem Ausfall eines Netzwerkabschnitts kommt.

BANY Agent

Zur permanenten Anlagenüberwachung kann die Hardware BANY Agent fest ins Netzwerk integriert werden. Er kann im Störfall sogar nachträglich über einen SCALANCE TAP104 oder als „Functional Extender“ an SCALANCE XM-400 Switches im laufenden Anlagenbetrieb zur Diagnose eingesetzt werden. Eine Abschaltung oder Unterbrechung des betroffenen Netzwerks wird vermieden, Fehler werden schnell analysiert und langwierige Reproduktionsversuche entfallen.

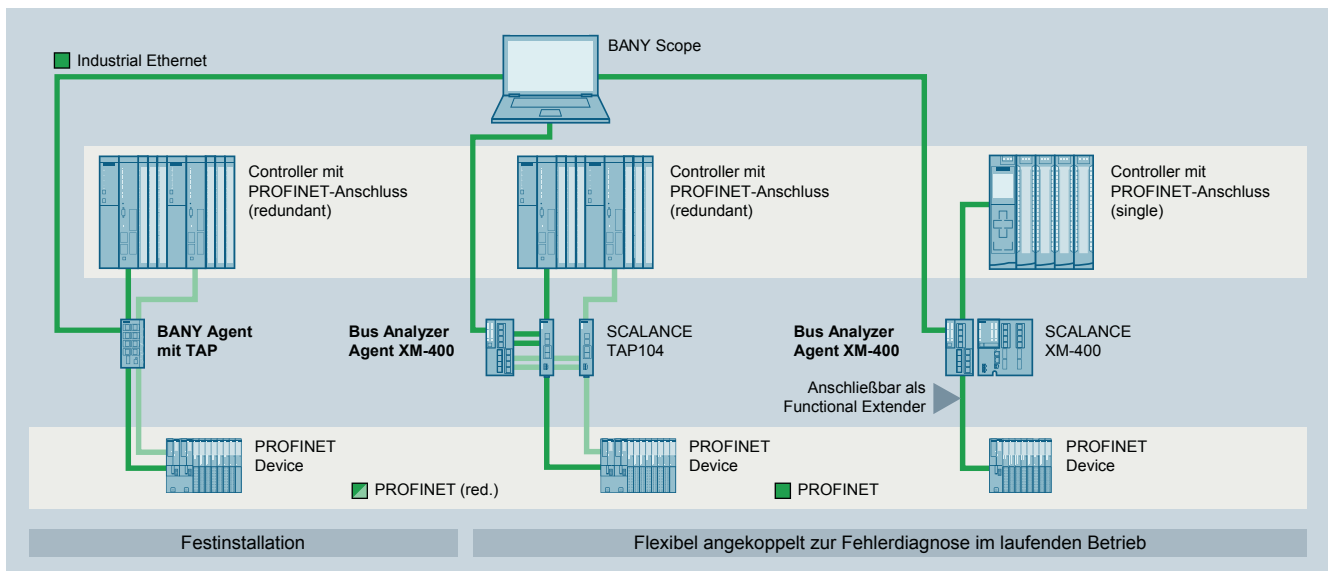
BANY Agent ermöglicht das rückwirkungsfreie Ausleiten und Auswerten des gesamten Telegrammverkehrs online in Echtzeit. Durch zwei integrierte TAPs (Test Access Points) sind zudem auch redundante PROFINET-Netzwerke auswertbar.

BANY Scope

Die Software BANY Scope ermöglicht den Zugriff auf mehrere BANY Agents in der Anlage. Damit lassen sich Fehlerquellen in PROFINET-Netzwerken auch anlagenweit schnell identifizieren und beseitigen. Die Qualität des Netzwerks kann anhand von Hauptkennwerten (Netzlast, Telegrammfehler, Jitter, etc.) jederzeit schnell bestimmt werden.

Zur Validierung von PROFINET-Netzwerken werden automatisiert Validierungsprotokolle entsprechend der PROFINET Planungs- und Inbetriebnahmerichtlinie erstellt. Mit dem Signalgenerator lassen sich Stresstests mit unterschiedlich simulierten Netzwerkauslastungen durchführen. So werden potenzielle Schwachstellen noch vor der Produktivphase erkannt und beseitigt. Damit stellen Sie sicher, dass die Verfügbarkeit Ihrer Anlage von Beginn an Ihren hohen Ansprüchen genügt.

Abgerundet wird die Validierung mit der kostenlosen Software PRONETA, die automatisch Topologie, Konfiguration und Leistungsparameter eines PROFINET-Netzwerkes scannt und übersichtlich dokumentiert. Dies ermöglicht Ihnen eine qualifizierte Installation und eine effiziente Abnahme.



Highlights

- Telegrammaufzeichnung auf internem Speicher oder externen Speichermedien (USB) mit exakter Zeitstempelung (Auflösung 10 ns)
 - Umfangreiche Trigger-Funktionen zum Filtern der aufgezeichneten Daten
 - Schnittstelle zu Wireshark und weitere Export-Funktionen zur detaillierten Telegrammanalyse
- Echtzeit-PROFINET-Analyse zur automatischen Ermittlung aller relevanten Busparameter (Telegrammanzahl, Telegrammfehler, Netzlast, Zykluszeit, Jitter etc.) in tabellarischer und grafischer Darstellung
- Signalgenerator zur Durchführung von Offline- und Online-Stresstests (Messung der Telegramm-Durchlaufzeit, Analyse von PROFINET RT und IRT bei unterschiedlicher Netzwerkauslastung)
- Gerätelisten zur Anzeige von Gerätenamen, IP-Adressen, MAC-Adressen, Gerätestatus, Events, Unterbrechungen und Ausfällen
- Werteverfolgung online in Echtzeit, ohne die tatsächliche Kommunikationsleistung zu beeinträchtigen
- Steuerschnittstelle über Script oder TCP-Kommandos

Ihre Vorteile

- Permanente Netzwerküberwachung zur vorbeugenden Wartung und Störungsvermeidung
- Online-Analyse der Netzwerkqualität in Echtzeit
- Schnelle Fehleranalysen und Performanceverbesserungen im Anlagenbetrieb
- Übersichtliche Status- und Eventanzeige aller im Netzwerk installierten Geräte
- Simulation der PROFINET-Kommunikation bei unterschiedlichen Belastungszuständen
- Überprüfung der projektierten Zykluszeit anhand der gemessenen Telegrammabweichung (Jitter)
- Validierung des Netzwerks samt Protokollierung

Siemens AG
Process Industries and Drives
Automation and Engineering
76181 Karlsruhe
Deutschland

Änderungen vorbehalten
E86060-A4678-A381-A1
FL 0417 1. GUT 2 De
Printed in Germany
© Siemens AG 2017

Die Informationen in diesem Flyer enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.