

SAMSON

AND
EVERYTHING
FLOWS

Direkt ins Leitsystem:

DER ERSTE ETHERNET-APL- STELLUNGSREGLER

VON SAMSON



SONDERDRUCK

DIREKT INS LEITSYSTEM: DER ERSTE ETHERNET-APL-STELLUNGSREGLER VON SAMSON

Ethernet-APL hat das Potenzial, die überfällige Digitalisierung der Prozess-Feldebene einzuläuten. Die Technologie ermöglicht es, mit überschaubarem Aufwand und auf Grundlage des vertrauten Feldbuskabel (Typ A entsprechend IEC 61158-2) die durchgängige Kommunikation zwischen Feldebene und Leitsystem sowie Asset-Management-System zu implementieren. SAMSON hat mit dem Stellungsregler TROVIS 3797 den weltweit ersten Ethernet-APL-zertifizierten Stellungsregler auf den Markt gebracht und setzt damit einen neuen Meilenstein in der Prozessautomatisierung.

Die halbe Welt ist durchgehend vernetzt, nur die Feldebene der Prozessindustrie scheint weitgehend resistent gegen diesen Megatrend zu sein. Bis heute ist der größte Teil der Feldgeräte per 4 bis 20 mA angebunden, und selbst die bereits in die Jahre gekommenen Feldbusse werden nur in einem kleineren Teil der Anlagen eingesetzt. Ethernet-APL bringt frischen Wind in die Prozessautomatisierung.

Anwender forcieren Ethernet-APL

Ethernet-APL wurde speziell für die Prozessautomatisierung entwickelt und bildet die physikalische Schicht für Ethernet, die Spannung und Daten per Zweileitertechnik realisiert. Feldgeräte können in explosionsgefährdeten Bereichen über eine Distanz von bis zu 1000 Metern angeschlossen werden.

Es kann grundsätzlich jede Art von industriellen Ethernet-basierten Protokollen eingesetzt werden. Mit einer Bandbreite von 10 MBit/s erfolgt die Kommunikation 300-mal schneller als die mit der bisherigen Feldbustechnologie.

Der TROVIS 3797 bietet mit PROFINET eine standardisierte Systemintegration nach PA-Profil 4 und ist damit optimal für moderne Leitsysteme gerüstet.

Die Offenheit der Technologie erlaubt die Implementierung paralleler Kommunikationskanäle wie OPC UA. So ist es kein Wunder, dass die wichtigsten Verbände und Organisationen der Prozessindustrie auf Ethernet-APL als praktikable Zukunftstechnologie setzen; gerade die Anwender forcieren die breite Einführung dieses Standards.

Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Der Zugriff auf die Gerätedaten erfolgt praktisch in Echtzeit. Die direkte Verbindung in die Feldebene ermöglicht die dezentrale Konfigurierung und Kalibrierung aller Assets; Geräte werden automatisch erkannt, Konfigurations-, Diagnose- und Prozessdaten lassen sich jederzeit auslesen und für eine vertiefte Auswertung erschließen.

Zugleich werden Gerätetausch und Dokumentation deutlich vereinfacht. Die flexible Architektur bietet eine einfache Erweiterung und ermöglicht ein signifikant höheres Maß an Automation für die gesamte Anlage, bis hin zu Konzepten im Sinne der Industrie 4.0. So wird an zahlreichen Stellen ein erheblicher Effizienzgewinn realisiert, der sich in spürbarer Kostensenkung niederschlagen kann. Anwender profitieren von der herstellerübergreifenden Austauschbarkeit der Feldgeräte. Gleichzeitig werden die zunehmend knappen Fachkräfte von Routinetätigkeiten entlastet.

Ein SAMSON-Stellungsregler für alle Ventile

SAMSON ist seit Gründung des APL-Konsortiums im Jahr 2018 offizieller Industriepartner und maßgeblich an der technischen Ausgestaltung beteiligt. Jetzt bringt der führende Ventilhersteller mit dem TROVIS 3797 den ersten Stellungsregler auf den Markt, der den Standard unterstützt und damit die durchgehende Verbindung zwischen Leitsystem und Feldebene ermöglicht. Die Entwicklung dieses Geräts mit PROFINET-Kommunikation begann 2019 mit Feldversuchen bei einem großen Chemieunternehmen. Es basiert auf der High-End-Plattform der bewährten Produktfamilie TROVIS 379X.

Zuverlässigkeit unter Realbedingungen bestätigt

Ethernet-APL-Feldgeräte müssen Tests zu den physikalischen und protokollspezifischen Eigenschaften bestehen und PA-Profil-Konformität nachweisen.

In Lasttests mit fast 240 Feldgeräten und mehreren Leitsystemen wurde die Zuverlässigkeit der Ethernet-APL-Technik unter realistischen Bedingungen nachgewiesen.

Jeder Stellungsregler der Reihe TROVIS 379X bildet die Grundlage zur Nutzung eines digitalen Zwillings und ist damit im Sinne der Industrie 4.0 und des IIoT. Elektronische Typenschilder identifizieren sowohl das Ventil als auch den Antrieb und sämtliche Anbaugeräte.

Die Basistechnologie des Stellungsreglers entspricht den höchsten Standards von SAMSON als führendem Ventilhersteller. Sein modulares Konzept erlaubt das einfache Nachrüsten und Austauschen von Pneumatik- und Optionsmodulen. Seine hohe Luftleistung lässt sich modular erweitern und ist sowohl für einfach- wie doppeltwirkende Antriebe ausgelegt.

Mit dem Ethernet-APL Stellungsregler TROVIS 3797 bringt SAMSON die Feldebene ins digitale Zeitalter.





AND
EVERYTHING
FLOWS

Direkt ins Leitsystem:

DER ERSTE ETHERNET-APL-STELLUNGSREGLER VON SAMSON

Ansprechpartner: Sarah Pinto Dias

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

E-Mail: samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com