

## Kommunikationsnetze in der Automatisierungstechnik

Bussysteme, Netzwerkdesign und Sicherheit im industriellen Umfeld

Das Buch vermittelt die Grundlagen für den Einsatz von Industrial Ethernet und Kommunikationsbussen in der Industrieautomatisierung. Es beginnt mit einer Einführung in verschiedene Feldbussysteme, in Ethernet mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen sowie den Aufbau und die Protokollarchitektur von TCP/IP. Es folgen Abschnitte zu Wireless-Netzwerken und zu Protokollen zur Steigerung der Netzwerkverfügbarkeit sowie eine grundlegende Einführung in PROFINET. Praxisbeispiele zeigen die Konfiguration von PROFINET-IO-Netzwerken, MRP-Ringen, Shared Devices und I-Devices mit STEP 7 V5.6 und TIA Portal V15. Im Kapitel zu Industrial Security erläutert das Buch Angriffstechniken und Maßnahmen, Konzepte und Architekturen zur Netzwerksicherheit. Firewall-Beispielkonfigurationen mit dem TIA Portal V15 und SCALANCE S geben eine Hilfestellung für eigene Projekte. Das folgende Kapitel zeigt, wie ein industrielles Netzwerk in der Praxis strukturiert ist und welche Komponenten man dabei nutzen kann. Ein Ausblick zu Digital Connectivity und dem industriellen Internet der Dinge (IIoT) rundet das Buch ab. Inhalt Einführung in Kommunikationsnetze: PROFIBUS, AS-Interface, CAN-Bus, Ethernet, TCP/IP, WLAN, Netzwerkverfügbarkeit PROFINET: Funktionsprinzip, Real-Time-Konzept, Konfiguration, MRP, Shared Device, I-Device, Beispielkonfigurationen mit STEP 7 und TIA Portal Industrial Security: Angriffstechniken und Täterprofile, Anlagensicherheit, Netzwerksicherheit, Systemintegrität, Security-Beispielkonfigurationen mit dem TIA Portal V15 und SCALANCE Komponenten und Netzwerke: SCALANCE, Aufbau und Struktur industrieller Netzwerke Ausblick: Auf dem Weg zur Digital Connectivity



**42,90 €**  
40,09 € (zzgl. MwSt.)

*sofort versandfertig, Lieferzeit: 1-3  
Werktage*

**Artikelnummer:** 9783895784415  
**Medium:** Buch  
**ISBN:** 978-3-89578-441-5  
**Verlag:** Publicis Kommunikationsag  
**Erscheinungstermin:** 11.09.2019  
**Sprache(n):** Deutsch  
**Auflage:** 1. Auflage 2019  
**Produktform:** Gebunden  
**Gewicht:** 875 g  
**Seiten:** 250  
**Format (B x H):** 177 x 251 mm

