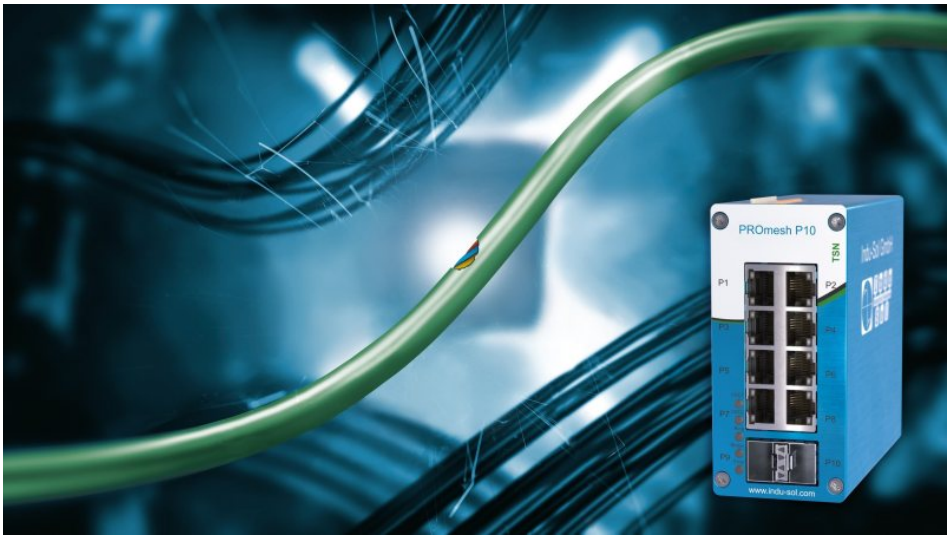
Industrial-Ethernet-Switch

Artikel vom **14. September 2020**
Industrial Ethernet



Switch für die permanente Leitungsdiagnose in industriellen Netzwerken (Bild: Indu-Sol).

Mit dem Profinet-zertifizierten Industrial-Ethernet-Switch »Promesh P10« von Indu-Sol lässt sich auch die Qualität der Leitungen permanent überwachen. Neben der Schirmstrommessung ist in der neuen Generation der Switch-Familie auch eine Leitungsdiagnose implementiert. Dazu werden die realen Signale in ihrer Form erfasst und einer speziellen Datenmatrix zugeführt. Zusammen mit einer KI-ähnlichen Analyse lassen sich anhand der Übertragungsqualität der Signale Rückschlüsse auf die Leitungsqualität ziehen. Die Leitungsdiagnose liefert nicht nur bei der Inbetriebnahme Informationen über die Qualität der Verbindung, sondern ermöglicht über den gesamten Lebenszyklus der Anlage eine vollautomatisierte, präventive Instandhaltung der Netzwerkverbindungen und löst damit die bisherige Leitungszertifizierung ab. Bei sporadisch nicht reproduzierbaren Ereignissen beispielsweise kann dank der permanenten Überwachung schnell geklärt werden, ob eine defekte Leitung oder EMV-Einflüsse die Ursache waren oder ob der Fehler an anderer Stelle zu suchen ist. Als Vorteile der permanenten Leitungsdiagnose nennt der Anbieter, dass Leitungsalterung nachvollziehbar wird, der zyklische Austausch von Leitungen »auf Verdacht« durch vorausschauende Wartung ersetzt werden kann und die Instandhaltungskosten dadurch sinken. Der Switch hat acht RJ45-Ports und zwei SFP-Slots, mit Übertragungsraten von

bis zu 2,5 Gbit/s. Er bietet eine Backplane Kapazität von 51,2 Gbit/s und einen Throughput von 19,3 Mpps. Neben der Leitungsdiagnose und der Ableitstromüberwachung stehen Portstatistiken zur Verfügung wie Errors, Discards, Netzlast/ms oder Nachbarschaft. Die Ableitströme werden mit einer Abtastrate von 25 kHz überwacht, in einem Messbereich von 0 bis 10 A und bei einer Auflösung von 1 mA.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag