

Verbindung vom Sensor in die Cloud

Artikel vom **4. Mai 2026**

Netzwerk-/Feldbus-Komponenten und Software

In der Smart Factory ist die Cloud das »Gehirn«, verarbeitet Informationen, wertet Prozesse aus und steuert Abläufe. Dafür benötigt sie ein robustes Nervensystem: Sensoren, Aktoren, Leitungen, Steckverbinder sowie aktive Komponenten, die Daten zuverlässig vom Feld bis in die IT bringen. Lapp bietet hierfür umfassende Lösungen.



Anwendungsbeispiel: M12-Steckverbinder sorgen in Verbindung mit einem IO-Link-Master für eine dezentrale und effiziente Anbindung von Sensoren (Bild: Lapp).

Eine funktionierende Kommunikationsinfrastruktur ist die Voraussetzung für durchgängige Automatisierung und für IIoT-Anwendungen wie Zustandsüberwachung, Qualitätskontrolle oder vorausschauende Wartung. Am Sensor, der Messwerte digital erfasst, startet der Datenfluss. Auf der Feldebene spielt IO-Link eine wichtige Rolle, da sich darüber nicht nur Prozessdaten, sondern auch Diagnoseinformationen und Parameter übertragen lassen. Das vereinfacht Inbetriebnahme, Fernzugriff und Gerätetausch. Die Komponenten müssen über passende Steckverbinder und Sensor-

/Aktorleitungen angeschlossen sein, die auch unter anspruchsvollen Industriebedingungen zuverlässig arbeiten. Von dort gelangen die Signale an IO-Link-Master, die Sensordaten bündeln und in übergeordnete Netzwerke überführen. Optionen sind sowohl klassische Industrial-Ethernet-Protokolle als auch IoT-Protokolle wie OPC UA oder MQTT. So lassen sich Daten aus der Produktion flexibel weiterreichen, ohne jede Anwendung neu aufsetzen zu müssen. Zwischen Feldebene und Cloud sichern Switches, Router, Firewalls und die passende Verkabelung eine stabile, skalierbare Kommunikation. Der Anbieter von Kabel- und Verbindungstechnologie Lapp bietet für diese Anwendungen ein ganzheitliches Lösungsportfolio an. Das Unternehmen weist darauf hin, dass Anwender statt vieler Einzellösungen sowohl die passiven als auch die aktiven Komponenten aus einem abgestimmten Systembaukasten erhalten. Zudem lassen sich bestehende Produktionsumgebungen damit modernisieren: Statt komplette Strukturen zu ersetzen, können Unternehmen ihre Anlagen Schritt für Schritt nachrüsten und so ihre Kommunikationstechnik zukunftsfähig ausbauen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Euchner GmbH + Co. KG

Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG

Königbacher Str. 15
D-94496 Ortenburg
08542 168-0
info@micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Bihl+Wiedemann GmbH

Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
<https://www.bihl-wiedemann.de>
[Firmenprofil ansehen](#)
