

Messnetzwerke mit geringem Aufwand

Artikel vom 26. November 2025

Software

Die digitale Almemo-Messtechnik ermöglicht flexible, skalierbare Messnetzwerke von wenigen Sensoren bis zu umfangreichen Anlagen und integriert auch vorhandene analoge Sensorik.



Digitale Almemo-Messtechnik ermöglicht flexible, skalierbare Messnetzwerke, Echtzeit-Datenerfassung und einfache Integration bestehender Sensorik. Bild: Ahlborn

Komplexe Messdatenerfassung ist häufig kosten- und zeitintensiv. Digitale Almemo-Messtechnik bietet flexible Lösungen, die vom Einzelsensor bis zum umfangreichen Messnetzwerk skalierbar sind. Bestehende analoge Sensorik lässt sich digitalisieren und nahtlos integrieren, während moderne Datenkommunikation Standard ist. So können Anwender Messsysteme bedarfsgerecht erweitern, ohne Infrastruktur oder Sensoren ersetzen zu müssen.

Der hochpräzise Allzweck-Datenlogger »Almemo 202-S/204« mit zwei oder vier

Eingängen dient als einfacher Einstieg in die digitale Messtechnik. Schon wenige Geräte bilden ein zuverlässiges Messnetzwerk zur simultanen Erfassung unterschiedlicher Messgrößen. Die Logger sind sowohl für feste Installationen als auch für mobile Anwendungen geeignet. Alle Messdaten werden in Echtzeit erfasst und im internen Gerätespeicher abgelegt, sodass auch unterbrechungsfreie Aufzeichnungen möglich sind.

Einstieg und Skalierbarkeit

Durch die modulare Erweiterbarkeit lassen sich zusätzliche Sensoren jederzeit ins Netzwerk einbinden. Anwender können so klein starten und das Messsystem sukzessive an wachsende Anforderungen anpassen – ohne die bestehende Infrastruktur zu verändern.

Vernetzung und Softwareunterstützung

Die Messsoftware »WinControl« ermöglicht umfassendes Monitoring, Steuerung und Auswertung aller angeschlossenen Geräte. Vernetzung kann kabelgebunden oder drahtlos über Funk, WLAN oder Ethernet erfolgen. Auch Peripheriegeräte lassen sich über das Netzwerk steuern.

Die Netzwerktechnologie ist in den kompakten Almemo-Stecker integriert, der minimalen Platzbedarf hat und direkt am Endgerät konfiguriert werden kann. WLAN-Module lassen sich sowohl als Access-Point für lokale Netzwerke als auch als Client über bestehende Firmennetzwerke betreiben. Dadurch sind selbst große Messnetzwerke mit heterogener Sensorik einfach zu implementieren und zentral zu überwachen.

Sensorik und Anwendungen

Die Messeingänge sind für multifunktionale Sensoren ausgelegt und können über intelligente Anschlussstecker programmierte Rechenfunktionen ausführen. Dadurch lassen sich Sensoren individuell kalibrieren und an spezifische Messaufgaben anpassen.

Die Einsatzfelder reichen von der Überwachung sensitiver Produktionsprozesse über Umweltmessungen bis zum umfassenden Monitoring mehrerer Messplätze. Typische Anwendungen sind Temperatur- und Feuchtemessungen, Spannungs- oder Stromüberwachung, Luftqualitäts- oder Schwingungsanalysen. Durch die hohe Flexibilität lassen sich Messnetzwerke sowohl temporär als auch dauerhaft betreiben, ohne aufwendige Umrüstungen oder zusätzliche Hardware-Ressourcen.

Vorteile und Wirtschaftlichkeit

Die digitale Almemo-Messtechnik reduziert Aufwand und Komplexität bei der Einrichtung und Erweiterung von Messnetzwerken. Anwender profitieren von:

- Skalierbarkeit von wenigen Sensoren bis zu umfangreichen Netzwerken
- Integration vorhandener analoger Sensorik
- Echtzeitdatenaufzeichnung und zentraler Auswertung

- Flexibler Vernetzung über Kabel, Funk, WLAN oder Ethernet

- Minimiertem Platzbedarf und einfacher Konfiguration

Dank dieser Eigenschaften eignen sich die Systeme gleichermaßen für Forschungslabore, Industrieprozesse und industrielle Entwicklungsabteilungen. Sie ermöglichen die kosteneffiziente und präzise Erfassung von Messdaten, die für Prozessoptimierung, Qualitätssicherung und Langzeitmonitoring erforderlich sind.

Digitale Almemo-Messtechnik bietet eine praxisgerechte Lösung für moderne Messaufgaben: modular, flexibel und wirtschaftlich. Vom Einstieg mit wenigen Loggern bis hin zu großen Netzwerken lässt sich jede Messaufgabe effizient abbilden. Die Kombination aus skalierbarer Hardware, intelligenter Sensorik und leistungsfähiger Software ermöglicht präzise, zuverlässige Messdatenerfassung – ein entscheidender Vorteil für industrielle und wissenschaftliche Anwendungen.

Hersteller aus dieser Kategorie
