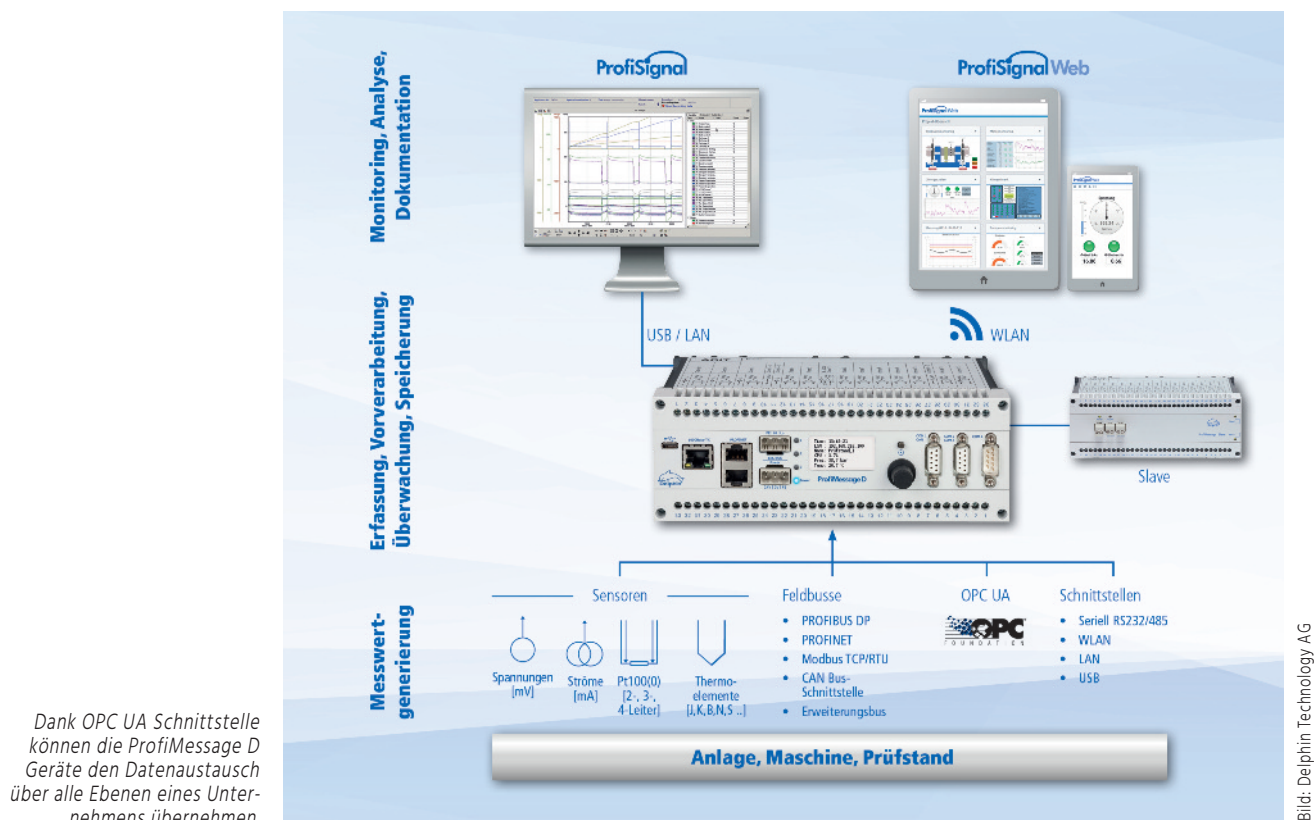




Modulare Messwerterfassung für Industrie 4.0

Big Data smart nutzen

Die heutige Messtechnik bildet die Brücke zwischen Industrie 4.0 und Big Data. Mit dem Messwerterfassungssystem ProfiMessage D lassen sich Messdaten schnell und einfach erfassen. Als modulare Mess-, Steuer- und Überwachungsgeräte konzipiert, eröffnen sich so Möglichkeiten, die Messtechnik als einen informationstechnischen Baustein in der Smart Factory zu nutzen.

Wer seine Produktion effizienter gestalten will, muss Messwerte hochgenau erfassen und analysieren. Überall dort, wo Messwerte schnell, präzise und galvanisch getrennt erfasst, sowie intelligent vorverarbeitet oder überwacht werden müssen, zeigen die ProfiMessage D-Geräte ihre Eignung. Dank OPC UA Schnittstelle ist der Datenaustausch zwischen allen Systemen innerhalb eines Unternehmens möglich, von der Chefetage bis zur Feldebene. Unabhängig von Betriebssystemen, Bussen, Protokollen und Treibern. Über ein Master-/Slave-Gerätekonzep und verschiedene I/O-Module werden die Geräte an die jeweilige Anwendung angepasst. Die Ein- und Ausgänge der Geräte sind differentiell, hochgenau und galvanisch

getrennt, sowohl gegeneinander und gegenüber der Versorgungsspannung. Die Systemarchitektur vermeidet dadurch störende Erdschleifen und ermöglicht problemlos potentialbehafte Messungen. Zudem macht es die Schnittstellenvielfalt den Anwendern leicht, mit Fremdsystemen zu kommunizieren, egal ob mit einer SPS, einem Frequenzumrichter oder einem intelligenten Feldgerät Daten ausgetauscht werden müssen. Mittels integrierter Display-Funktion und Jog Wheel lassen sich wichtige Netzwerkeinstellungen wie IP-Adresse und Netzmaske einstellen. Weiterhin können vordefinierte Messwerte fest angezeigt werden. Jeder einzelne Eingang lässt sich – je nach eingesetztem I/O-Modul – individuell für die Messung von mV, mA, RTDs und Thermoelementen konfigurieren.

Standortunabhängige Visualisierung

Die Konfiguration der ProfiMessage D-Geräte erfolgt mit der Software Konfigurator. Zudem bietet die ProfiSignal-Software viele Feldbusschnittstellen. Im Master-Gerät stehen eine Profi-net, zwei Profibus DP Slave-Schnittstellen, eine Modbus TCP



Bild: Delphin Technology AG

Mit ProfiSignal Web ist eine standortunabhängige Visualisierung und Analyse von Messdaten auf beliebigen Endgeräten möglich.

und eine Modbus RTU, sowie eine frei konfigurierbare CAN-Schnittstelle bereit. Die Schnittstellen lassen sich alternativ auch zur Verbindung mit beliebigen seriellen Messgeräten über RS232/485 verwenden. Die Software ist gleichermaßen für kleine als auch große Kanalzahlen ausgelegt. Vielfältige Alarmierungs- und Überwachungsfunktionen stehen dem Anwender zur Verfügung. Selbst große Datenmengen lassen sich bequem verarbeiten. Drei skalierbare Software-Pakete sichern die ideale Erfassung aller Messwerte. Mit dem neuen Add-on ProfiSignal Web ist zudem die standortunabhängige Visualisierung und Analyse der Messdaten auf beliebigen Endgeräten möglich. Die Installation einer Client-Software ist nicht erforderlich, da ausschließlich ein Standard-Browser benötigt wird. Der Server von ProfiSignal Web kann wahlweise auf einem PC/Server oder direkt im ProfiMessage D-Mastergerät installiert werden. Überwachungs- und Automatisierungsaufgaben werden im ProfiMessage D-Gerät über Softwarekanäle realisiert, d.h. vordefinierte Funktionsmodule die vom Benutzer individuell per Mausklick angelegt, konfiguriert und geräteintern abgearbeitet werden. So können z.B. mittels Rechenkanälen Messwerte online miteinander verrechnet werden. Grenzwertkanäle überwachen Messwerte und schalten im

Alarmfall Alarme oder versenden E-Mails. Die Anzahl der verfügbaren Softwarekanäle ist nicht limitiert. Alle Funktionen werden autonom durch den Prozessor durchgeführt.

Zahlreiche Applikationen

Die Einsatzgebiete der Geräte reichen vom Monitoring industrieller Prozesse, Anlagen und Reinträume bis zur Labormesswerterfassung und Prüfstandsautomatisierung. Zentrale Aufgaben sind neben der Datenerfassung auch die Einbindung in die jeweilige Infrastruktur, via Kabel oder drahtlos. Bei Aufgabenstellungen an Prüfständen mit rotierenden Maschinen ist die Kombination der ProfiMessage D-Geräte mit den Expert Vibro oder Expert Transient Geräten ideal, um Schwingungsdaten und Prozessmesswerte gemeinsam zu erfassen. Völlig autark lassen sich die Geräte auch für die Fernüberwachung von Anlagen, Schiffen, Fahrzeugen oder dezentral angeordneten Maschinen nutzen. Sowohl langsame Messwerte bis hin zu Messwerten mit bis zu 50kHz lassen sich so bequem erfassen, speichern und analysieren. ■

Autor: Dr. Sven Jodlauk,
Produktmanager,
Delphin Technology AG
www.delphin.de