

# Schnittstelle zur virtuellen Welt

**Messtechnik** In der Produktion fungiert industrielle Messtechnik als Schnittstelle zwischen der virtuellen Welt und der realen Welt. Mit Profimessage D von Delphin Technology können Messdaten einfach und schnell gesammelt und so für Auswertungen und Analysen genutzt werden.

**Dr. Sven Jodlruk\***



Bild: Delphin Technology

von Profimessage D ist eine einfache Kommunikation mit Fremdsystemen möglich. Egal ob Daten mit einer SPS, einem Frequenzumrichter oder einem intelligenten Feldgerät ausgetauscht werden müssen. Zudem lassen sich über ein integriertes Display per Jog Wheel wichtige Netzwerkeinstellungen wie IP-Adresse und Netzmaske einstellen. Weiterhin können vordefinierte Messwerte fest angezeigt werden.

Jeder einzelne Eingang lässt sich individuell für die Messung von mV, mA, RTDs und Thermoelementen konfigurieren. Gerade die universelle Nutzung der Eingänge für Spannungs-, Strom- oder Temperaturmessungen machen das Gerät flexibel einsetzbar. Wichtige Funktionen sind dabei: Erfassung, Signalvorverarbeitung und autarke Speicherung von Messwerten, Überwachungsfunktionen mit Grenzwerten und Alarmen, universelle Analog-Eingänge mit hoher Messgenauigkeit, hohe galvanische Trennung zwischen den Kanälen, intuitive Konfiguration und Bedienung, Ethernet Schnittstelle für den Onlinebetrieb, USB-Schnittstelle zum Auslesen des Datenspeichers, Profinet, Modbus, CAN Bus und serielle Schnittstellen, zwei Profibus Schnittstellen (einzeln oder redundant), optionale WLAN Schnittstelle, modulares Design, OPC UA Client/Server Schnittstelle für den Austausch von Messwerten auf Feldebene, kombinierte Verarbeitung von Prozess- und Schwingungsmesswerten.

▲ Die Anwendungen von Profimessage D liegen überall dort, wo Messwerte schnell, präzise und galvanisch getrennt erfasst sowie intelligent vorverarbeitet oder überwacht werden müssen – auch standortunabhängig.

**W**er seine Produktion effizienter gestalten will, muss seine Messwerte hochgenau erfassen und analysieren: Dies bietet Profimessage D von Delphin Technology. Hiermit lassen sich Messdaten schnell und einfach erfassen – eine Basis, um Daten intelligent weiter zu verarbeiten. Als modulares Mess-, Steuer- und Überwachungsgerät konzipiert, eröffnet Profimessage D alle Möglichkeiten,

Messtechnik als einen informationstechnischen Baustein in der Smart Factory zu nutzen. Über ein Master-/Slave-Gerätekonzept und verschiedene I/O-Module wird Profimessage D an die jeweilige Anwendung angepasst, dabei eignet es sich für kleine und vielkanalige Anwendungen. Ein- und Ausgänge der Geräte sind differentiell, hochgenau und galvanisch getrennt – sowohl gegeneinander und gegenüber der Versorgungsspannung. Diese Systemarchitektur vermeidet störende Erdschleifen und ermöglicht potentialbehaftete Messungen. Mittels der Schnittstellenvielfalt

\*Dr. Sven Jodlruk, Produktmanager, Delphin Technology

### Modulare Messwerterfassung mit vielen Schnittstellen

Die Konfiguration der Profimesage-D-Geräte erfolgt mit der Software „Konfigurator“. Als Kombination bietet die Profisignal-Software zudem Feldbusschnittstellen. Im Master-Gerät stehen eine Profinet, zwei Profibus DP Slave-Schnittstellen, eine Modbus TCP 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 und große Kanalzahlen ausgelegt und bietet hohen Auswertungskomfort. Vielfältige Alarmierungs- und Überwachungsfunktionen stehen zur Verfügung. Selbst große Datenmengen lassen sich verarbeiten. Drei skalierbare Software-Pakete sichern die Erfassung aller Messwerte.

Zudem ist mit Profisignal Web eine standortunabhängige Visualisierung und Analyse der Messdaten auf beliebigen Endgeräten möglich. Ein mobiler vor Ort-Zugriff auf Messwerte und Kenndaten an Prüfständen oder Produktionsanlagen kann eine große Zeitersparnis bedeuten. Aber auch für die Fernüberwachung von Maschinen und Anlagen wird ein plattform- und standortunabhängiger Zugriff immer häufiger benötigt. Als Lösung steht die Client-Server-Software Profisignal Web zur Verfügung, mit der in individuell erstellbaren Dashboards Prozesse visualisiert und gesteuert

## SMART DATA UND INDUSTRIAL ANALYTICS

### Die Top-Anwendungen von Profimesage D

- Modulare Messwerterfassung,
- Monitoring- und Überwachungssysteme,
- Prozessdatenerfassung und -vorverarbeitung,
- Störwerterfassung und Schadensanalyse,
- SPS- und Feldbussignale erfassen, verarbeiten und speichern,
- Automatisierungsgerät für Versuch und Prüfstände,
- Fernüberwachungsgerät für Maschinen und Anlagen,
- Labormesswerterfassung und -automatisierung.

sowie Messdaten analysiert werden können. Die Installation einer Client-Software ist nicht erforderlich, es wird ausschließlich ein Standard-Browser benötigt. Der Server von Profisignal Web kann wahlweise auf einem PC/Server oder direkt im Profimesage-D-Mastergerät installiert werden. Überwachungs- und Automatisierungsaufgaben werden im Profimesage-D-Gerät über Softwarekanäle realisiert. Softwarekanäle sind vordefinierte Funktionsmodule, die vom Benutzer individuell per Mausklick angelegt, konfiguriert und geräteintern abgearbeitet werden.

Die Anzahl der verfügbaren Softwarekanäle ist nicht limitiert. Alle Funktionen werden autonom durch den Prozessor durchgeführt und

garantieren einen sicheren Betrieb. Zentrale Aufgaben sind neben der Erfassung der Daten auch die Interkommunikation und die Einbindung in die jeweilige Infrastruktur – via Kabel oder drahtlos. Für Aufgabenstellungen an Prüfständen mit rotierenden Maschinen eignet sich die Kombination der Profimesage-D-Geräte mit Expert Vibro oder Expert Transient Geräten, um Schwingungsdaten und Prozessmesswerte gemeinsam zu erfassen. Sehr langsame Messwerte bis hin zu Messwerten bis zu 50 kHz lassen sich so erfassen, speichern und analysieren. Völlig autark lässt sich Profimesage D auch für eine Fernüberwachung von Anlagen, Schiffen, Fahrzeugen oder sonstigen Maschinen nutzen. [kun]



**Sariana Kunze,**  
Redakteurin  
sariana.kunze@vogel.de

Delphin Technology stellt auf der Sensor + Test 2018 in Nürnberg in Halle 1, Stand 424 weitere Produkte aus.

**athletec**<sup>®</sup>  
INDUSTRIE-COMPUTER



## Embedded PCs. Beeindruckend ausdauernd.



- Komplett lüfterloses, wartungsfreies Design
- Kabelloser, schock- und vibrationsresistenter Aufbau für dauerhafte Zuverlässigkeit
- Intel® Core™ i und Atom™ oder RISC Prozessoren der neuesten Generation
- Als kompakte Box-PCs, Hutschienen-PCs und Schaltschrank-PCs verfügbar
- Viele Interfaces und Slots für Feldbus- und I/O-Module



athletec<sup>®</sup> ist eine Marke der gbm mbH

**gbm**

gbm mbH · Lehmkuhlenweg 16 · 41065 Mönchengladbach · Fon: 02161 30899-0 · Fax: 02161 30899-1  
Vertrieb: sales@gbm.de · Support: support@gbm.de · www.athletec.de

