

# Harmonisiert kommunizieren

**Messtechnik** Delphin Technology erweitert die Expert Logger-Serie um den Typ 400, der über eine OPC UA Schnittstelle verfügt. Damit ist das autark arbeitende Datenlogger-System für den universellen Austausch von Messwerten auf Feldebene und somit auch für die Anforderungen aus Industrie 4.0 gerüstet.

**Sarjana Kunze**



Bilder: Delphin Technology

UA besteht jedoch die Aussicht, dass viel Kommunikation schon bald auf den neuen Standard verlagert werden könnte.

## Datenlogger arbeitet stets autark

Die Expert Logger-Serie von Delphin bietet verschiedene Bautypen, die mit 16 bis 46 analogen Eingängen zur autarken Datenerfassung und Prüfstandsautomatisierung geeignet sind. Alle Expert Logger-Geräte sind mit einem internen Datenspeicher ausgerüstet. Überwachungs- und Automatisierungsaufgaben werden geräteintern und autark ausgeführt. Messwerte und Grenzwertverletzungen können direkt per OPC UA an Subsysteme weiter übertragen werden.

Der Datenlogger ist mit 16 universell nutzbaren, differentiellen Analog-Eingängen zur Messung von mV-, mA-Signalen oder beliebigen Thermoelementen ausgerüstet. Die Genauigkeit erfüllt mit 24 Bit und einer Messrate von max. 1.000 Messungen pro Sekunde hohe Anforderungen. Wahlweise können mit dem Expert Logger auch Pt100(0) Sensoren oder DMS gemessen werden. Mit 24 umschaltbaren Digital Ein-/Ausgängen können Flanken und Störungsereignisse mikrosekundengenau erfasst oder Alarme ausgegeben werden. Insgesamt sechs Analog-Ausgänge ermöglichen die Ansteuerung von Reglern oder Stellgliedern. Als Schnittstelle zur HMI, über PCs, Tablets oder Smartphones verfügt das Gerät neben USB und LAN-Schnittstelle optional auch über eine WLAN- oder LTE- Verbindung.

SPS IPC Drives: Halle 7A, Stand 520

▲ Delphin Technology hat seine Expert Logger-Serie mit einer OPC UA Schnittstelle ausgestattet.

Speziell in der Prüfstandsautomatisierung müssen mess- und automatisierungstechnische Systeme, Sensoren und Aktoren unterschiedlichster Hersteller miteinander vernetzt und Protokolle integriert werden. Die Anforderung besteht häufig darin, neben Messwerten und Steuerbefehlen auch Konfigurationsdaten der Prüflinge zu übertragen. Der Aufwand für die Integration dieser Schnittstellen in ein System zur Prüfstandsautomatisierung ist dadurch mitunter höher als die Kosten der eigentlichen Geräte. Mit der zunehmenden Etablierung von OPC UA bietet sich jetzt auch für die Prüfstandsautomatisierung die Möglichkeit auf OPC UA zu setzen und damit eine harmonisierte und gleichzeitig komplexere Kommunikation zu

ermöglichen. Die Firma Delphin Technology hat diesen Trend erkannt und bietet das kombinierte Mess- und Automatisierungsgerät Expert Logger 400 mit integrierter OPC UA Schnittstelle an.

In der Automatisierungstechnik ist OPC UA bereits verbreitet und viele Produkte haben diese Schnittstelle integriert. Nun wurde OPC UA in dem kombinierten Datenlogger und Automatisierungsgerät Expert Logger 400 integriert. Damit ist das autark arbeitende Gerät für den offenen Austausch von Messwerten auf Feldebene und somit für die Anforderungen aus Industrie 4.0 gerüstet. Das Gerät verfügt zudem über Profibus, Modbus, CAN-Bus sowie serielle Schnittstellen für die Sensor- und Feldebene. Neben OPC UA sind diese Schnittstellen bis auf weiteres auch notwendig. Mit OPC

## INTERVIEW

## OPC UA für wachsende Datenmengen

**Warum setzt Delphin Technology bei der neuen Generation des Expert Loggers auf OPC UA?**

OPC war für uns als Lieferant industrieller Messtechnik-Lösungen schon immer eine wichtige Schnittstelle. Die häufigste Anwendung lag in der vertikalen Kommunikation zwischen SCADA Software und den Delphin Geräten. Unsere Software Profisignal verfügt schon seit mehr als zehn Jahren über eine OPC-Client-Schnittstelle und wurde schon häufig als leistungsstarke Monitoringsoftware mit unterschiedlichsten, über OPC angebundener Fremdhardware eingesetzt. Mit OPC UA ist jetzt die horizontale Kommunikation zwischen Feldgeräten oder Steuerungen hinzu gekommen. In den OPC UA Standard wurden interessante, wichtige Funktionen integriert, die eine komplexere Kommunikation mit anderen OPC UA Teilnehmern ermöglichen. Die Trends in der Messtechnik und Sensorik gehen zu smarten, eigenintelligenten Sensoren. Auch die Datenmengen, die ein Sensor überträgt, werden je nach Anwendung anwachsen. Ein Sensor kann viel mehr Daten übermitteln als nur einen Messwert. Diese größeren Datenmengen müssen übertragen und ausgewertet werden. OPC UA bietet als eine harmonisierte Schnittstelle dazu das entsprechende Potential.

**... und warum nicht auf MQTT?**

MQTT ist ebenfalls ein relevantes und weit verbreitetes Protokoll, welches wir zukünftig berücksichtigen werden. Allerdings ist MQTT für die Übertragung kleinerer Datenmengen ausgelegt. In der Kommunikation mit vielen einfachen Sensoren ist das natürlich völlig ausreichend. Jedoch haben wir uns vorrangig auf OPC UA konzentriert.

**Wofür eignet sich der Expert Logger? Sind durch die OPC UA Schnittstelle neue Gebiete hinzugekommen?**

**„Wir bieten ein hohes Maß an Datensicherheit.“**

Frank Ringsdorf, Technik-Vorstand,  
Delphin Technology

Expert Logger bietet durch den internen Datenspeicher ein hohes Maß an Datensicherheit. Damit qualifiziert sich Expert Logger für Monitoringaufgaben, die zuverlässig und unbeeinflusst von Ausfällen des Übertragungsmediums Messwerte erfassen und überwachen sollen. Neben dem internen Datenspeicher kann Expert Logger Messwerte vorverarbeiten und zu aussagekräftigen Kennwerten verdichten. Immer mehr Aktoren, Sensoren und Feldgeräte sind mit OPC UA ausgerüstet. Dadurch nimmt die Anzahl von Anwendungen, in den OPC UA zum Datenaustausch eingesetzt wird, auch ständig zu.

**Speist der Datenlogger die Daten dann direkt in eine Cloud? Mit welchem Cloud-Service arbeiten Sie?**

Expert Logger kann die Daten direkt online in die Cloud senden. Da einige Datenbanken bereits über OPC UA verfügen ist dieser Datenaustausch schnell konfiguriert. Historische Daten aus den Geräten können aktuell per FTP Push in die Cloud gespeist werden. Die Implementierung in OPC UA für Offline Daten erfolgt in einem zweiten Schritt. Wir unterstützen verschiedene standardisierte Cloud-Dienste. Zukünftig werden wir aber auch komplette Lösungen bestehend aus Erfassungshardware, Server und Visualisierung auf universellen Clients anbieten.



Sariana Kunze,  
Redakteurin  
sariana.kunze@vogel.de

In unserem Webinar erfahren Sie, wie Sie IT und Produktion einfach mit OPC UA koppeln: <http://bit.ly/2dkdMbK>.

**INTEC**

Internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen,  
Fertigungs- und Automatisierungstechnik



Internationale Zuliefermesse für Teile, Komponenten,  
Module und Technologien

**7. - 10. März 2017**

**Fertigungstechnik • Zulieferindustrie • neue Technologien**

Leipziger Messe GmbH | Messe-Allee 1, 04356 Leipzig | Tel.: +49 341 678-8218 | Fax: +49 341 678-7800 | [www.messe-intec.de](http://www.messe-intec.de) | [www.zuliefermesse.de](http://www.zuliefermesse.de)