



Halle 11  
Stand B57



Bild: ©Farrion\_O/Stock.com

Bild 1 | Messtechnikallrounder im Pocket-Format

## Kompakter und kleinkanaliger Datenlogger erfasst Maschinendaten Platz ist in der kleinsten Ecke

*Optimierung im Maschinenpark, Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit, es gibt verschiedene Motivationen Anlagendaten dezentral zu erfassen und zentral zu verarbeiten. Doch wie kann eine Nachrüstung mit vertretbarem Aufwand gelingen? Kompakte Datenlogger, die kleine Kanalanzahlen und flexible Feldbusschnittstellen vereinen, sind eine geeignete Lösung für eine kostengünstige Nachrüstung.*

Dank der Feldbusschnittstellen kann auch ein gewachsener und nicht einheitlicher Standard bei den Maschinen auf eine zentrale Ebene gebracht werden. Intelligent und gleichzeitig einfach bedienbar, sehr kompakt und flexibel, sind die wichtigsten Anforderungen an solche Messsysteme. Systeme, die vorhandene Maschinendaten sammeln und bei Bedarf zusätzliche Sensorik herstellernunabhängig erfassen, bieten Komfort bei der Auswertung der Messdaten, insbesondere dann, wenn direkt eine aus-

geklügelte und zuverlässige Messdatenbank dazu geliefert wird. Die Betriebsdaten müssen dann nicht mehr mühsam zusammengetragen oder gar manuell erfasst werden.

### **Der Verknüpfungsspezialist**

Hier setzt der neue Datenlogger Loggito von Delphin an. Loggito ist ein sehr kompakter kleinkanaliger Datenlogger mit der nötigen Intelligenz, um nicht nur Signale zu erfassen, sondern auch direkt in-

tern zu verarbeiten. Darüber hinaus hat er die Schnittstellen, die wirklich benötigt werden. Mit geringem Aufwand gelingt so die Nachrüstung einer Betriebsdatenerfassung des Anlagenparks jeder Epoche. Der Datenlogger verfügt über die Feldbusschnittstellen Modbus TCP und OPC UA. Damit ist eine sehr komfortable und schnelle Einbindung in die bestehende Maschineninfrastruktur gewährleistet. Über die analogen Eingänge kann Sensorik auch direkt am Gerät eingebunden werden. Jeder Eingang ist fle-

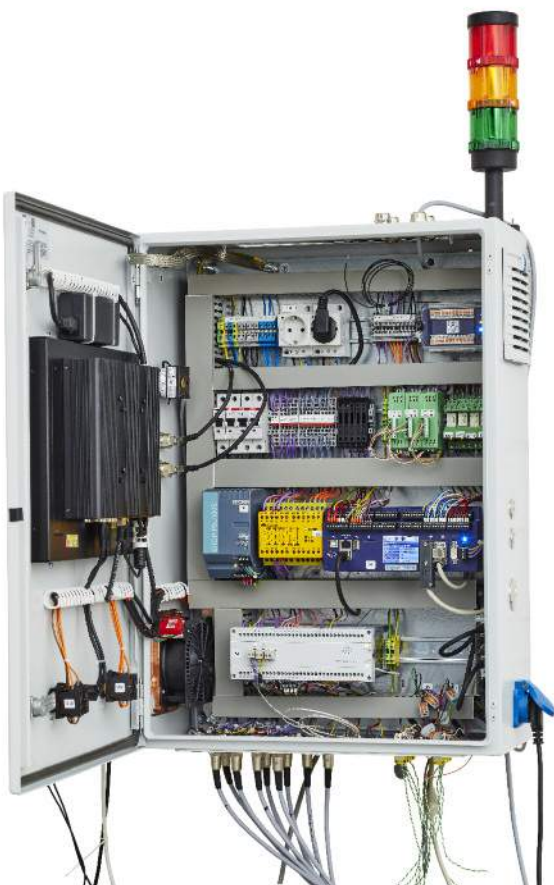


Bild 2 | Loggito, die ideale Nachrüstung auch für volle Schaltschränke

xibel konfigurierbar und geeignet sowohl für Normsignale (0-10V oder 4-20mA), als auch für den direkten Anschluss von Thermoelementen und Widerstandsthermometern. Auf digitale Ein- und Ausgänge spezialisierte Versionen sind ebenfalls verfügbar. In der Version Loggito Logger ist eine leistungsfähige CPU integriert, die einen PC unabhängigen Betrieb ermöglicht. Dank der integrierten Rechenkanäle, Logikkanäle und Limitkanäle, ist dies nicht nur ein Datenlogger, sondern meistert auch

die Messdaten zentralisiert und können direkt über die LAN oder WLAN Schnittstelle auf dem Server in der von Delphin entwickelten leistungsfähigen Messdatenbank gespeichert werden.

### **Standardkomponenten für maßgeschneiderte Komplettlösung**

Der DataService Konfigurator ist bei Delphin das zentrale Softwareelement. Es verwaltet nicht nur die Delphin Hardware, sondern ermöglicht auch die Kon-

figuration sämtlicher Schnittstellen. So lässt sich eine individuelle Lösung schnell und mit überschaubarem Aufwand realisieren. Das Unternehmen bietet auch für die Anbindung einer bestehenden Datenbank oder ERP System eine Lösung. Aufbereitete Messdaten können mittels SQL ODBC Schnittstelle mit bestehenden Datenbanken und mit einem ERP System verknüpft werden. So können ganz individuelle Insellösungen verknüpft und zentral abgelegt werden.

### **Klein und stark**

Auf kleinem Raum bietet Loggito viel Funktion. Das ist bei der Nachrüstung ein wichtiger Aspekt, denn wenn der Schaltschrank ohne Messwerterfassung geplant wurde und der Platz durch diverse Nachrüstungen ohnehin schon beengt ist, punktet der Datenlogger durch seine kompakte Bauform. Durch den mitgelieferten aufsteckbaren Hutprofil-schienenadapter kann er entsprechend der Platzverhältnisse und des Aufbaus ausgerichtet werden. Durch die Feldbus-schnittstellen lassen sich bereits vorhandene Maschinendaten einfach verwenden und müssen nicht durch zusätzliche Technik aufwendig erneut erfasst werden. So ist der Installationsaufwand gering und die Anlagen können ohne Unterbrechung aufgerüstet werden.

### **Flexible Anlagenüberwachung**

In der Regel erfolgt der Ausbau der Anlagenüberwachung schrittweise. Hat

sich das System bewährt, wird es auf weitere Anlagen übertragen. Auch deshalb ist es wichtig, dass die Hardwarekomponenten skalierbar sind. Das flexible Zusammenspiel aus Messhardware und Software ermöglicht eine anwenderfreundliche Komplettlösung. Die Lösung ist jederzeit erweiterbar und Änderungen sind mit wenig Aufwand umgesetzt. Geräteintern kann mit dem Logger eine einfache Alarmierung konfiguriert werden. Ohne auf der Seite der Maschinensteuerung aufwendig zu programmieren, kann so eine einfache Alarmierung erstellt werden.

### Gezielte Anlagenoptimierung

Je nach Anforderung werden die Messdaten direkt mit batchbezogenen Informationen abgelegt und ermöglichen damit gezielte Rückschlüsse auf die Auslastung einzelner Anlagen und unterstützen bei einer effizienteren Auslastung des Maschinenparks. Wurden Optimierungen abgeleitet, sollen diese auch auf entsprechende Wirksamkeit überprüft werden. Durch die lückenlose Datenerfassung kann schnell eine Überprüfung erfolgen. Die gezielte Verknüpfung von Messdaten mit batchbezogenen Informationen ermöglicht es, für das Qualitätsmanagement benötigte Daten bereitzustellen. Tritt eine Qualitätsabweichung auf, kann diese genau einer Anlage und Zeitpunkt zugeordnet werden. Damit sind die Anforderungen an eine rückführbare Betriebsdatenerfassung gegeben. Gerade im Reklamationsfall kann dann schnell und gezielt agiert werden.

### Ausfallzeiten reduzieren

Die gesammelten Messwerte helfen bei der gezielten Fehlersuche. Treten Anlagenstörungen auf, sind diese häufig nicht einfach zu finden. Insbesondere bei komplexen Anlagen ist die Fehlersuche zeitaufwendig und kann so hohe Ausfallzeiten verursachen. Damit die Anlage schnell wieder läuft, ist eine ge-



Bild 2 | Loggito, Messtechnik maßgeschneidert

Bild: Delphin Technology AG

zielte Auswertung der Maschinenparameter hilfreich. Mit der Auswertesoftware ProfiSignal liefert Delphin das optimale Werkzeug zur Analyse der Störungen. Die Messdaten können durchgängig als online und offline Analyse dargestellt werden, sodass die Abhängigkeiten eindeutig erkennbar sind. Fehler im Programmablauf werden so aufgespürt und können gezielt abgestellt werden.

### Globale Verfügbarkeit

ProfiSignal Web ist bei Delphin die Lösung für alle, die ortsunabhängig einen Blick auf ihre Anlagendaten werfen möchten. Das Tool bedarf keiner Installation und ist mit einem beliebigen Browser auf mobilen Endgeräten lauffähig. Hiermit ist eine Messwertanalyse als Darstellung im Trend möglich. Abhängigkeiten unterschiedlicher Signale lassen sich übersichtlich darstellen. So können z.B. Störungen gezielt lokalisiert werden. Zusätzlichen Überblick verschafft die Monitoring-Oberfläche. Hier können relevante Anlagenparameter übersichtlich dargestellt werden. Ist ein

Eingreifen in den Prozess erforderlich, kann dies ebenfalls über ProfiSignal Web von unterwegs erfolgen.

### Fazit

Loggito bietet zahlreiche Funktionen und Möglichkeiten auf kleinem Raum. Es ist ein sehr leistungsfähiges Gerät zum Anlagen-Update auf Industrial IoT. Die hohe Skalierbarkeit des Systems garantiert bei der Anschaffung, dass keine teuren Reserven mitfinanziert werden. Das System lässt sich jederzeit bedarfsgerecht erweitern und ist damit die optimale Lösung für eine Betriebsdaten- und Messwerterfassung. Mit dem Analysewerkzeug ProfiSignal gelingt darüber hinaus die effiziente Fehlersuche und reduziert die Stillstandszeiten. ■

[www.delphin.de](http://www.delphin.de)

Autor | Wieland Brückner, Dipl.-Ing.(FH), Sales Manager, Delphin Technology AG