Wien, 27. Februar 2017

**Bernd: Direkte Kommunikation von Messwerten aus der Prozessebene**

Modular aufgebautes Remote-I/O-System von TELE misst, je nach Anforderung, verschiedene Parameter und ist unempfindlich gegen Störeinflüsse

**Das modular aufgebaute System Bernd von TELE Haase misst und überwacht im harten Industrieumfeld zuverlässig Spannung, Strom, Wirkleistung, Phasenfolge, Temperatur und Digitalsignale. Dabei ist Bernd ziemlich gesprächig und kommuniziert die gemessenen Werte von der Prozessebene einfach direkt in die Automatisierungsebene. Spannungsfest für die Direktmessung in Niederspannungsnetzen, störfest, überlastfähig, galvanisch sicher getrennt und ganz ohne zusätzliche Umsetzer, Messwandler oder Trennverstärker. Wenn’s sein muss, arbeitet Bernd sogar zuverlässig an Umrichter-gespeisten Maschinen.**

**Damit ist Bernd eine Schlüsselkomponente in der industriellen Digitalisierung. Denn als weitgehend offenes Remote-I/O-System lässt sich das Gerät direkt in die Sensorebene integrieren und kann mit jeder CPU und verschiedenen Bussen (z.B. Profibus, Modbus-RTU, DeviceNet, CANopen, Modbus-TCP, Ethernet/IP) zusammenarbeiten – für einfache Fernwartung und die Integration in jedes Leitsystem.**

**Unempfindlich gegen Störeinflüsse**

Wo fühlt sich Bernd besonders wohl? Überall dort, wo eine Verbindung von Messkreis und Regelkreis in Maschinen und Anlagen zur Niederspannungsebene gefordert ist. Die Ausführung der Klemmen, die Luft- und Kriechstrecken, die robuste Bauform und die Spannungsfestigkeit ermöglichen den direkten Einsatz im Maschinensteuerschrank. Die galvanische Trennung der Module ermöglicht die Überwachung mehrerer Anlagenteile mit einem System. Unempfindlich gegen Störeinflüsse, eignet sich das System besonders gut für den Einsatz in der Prozessindustrie sowie in den Bereichen Water & Waste, Erneuerbare Energie oder Transport.

**Prozesstransparenz und modularer Aufbau**

Bernd misst direkt im Prozess und kommuniziert sicher und zuverlässig. Das erlaubt intelligentes Wartungsmanagement durch Online-Zugriff auf alle relevanten Kennzahlen und Daten, bis hin zu einzelnen Messwerten.

Bernd ermöglicht eine skalierbare Lösung und spart daher Platz. Das System wird für die jeweilige Applikation individuell zusammengesetzt. Durch die direkte Messung von elektrischen Größen, wie Spannung, Phasenfolge, Strom oder Wirkleistung in der Feldebene entfallen mit Bernd kostspielige Umsetzer oder Messwandler auf Standardsignale. Durch die sichere Trennung der Messmodule lassen sich auch die Kosten für Trennverstärker vermeiden.

**Von der Insellösung zum Automatisierungssystem**

Für die Kommunikation zur Leitebene unterstützt Bernd die gängigsten Feldbusse zur Anbindung an PAC oder SPS Systeme. Auf diese Weise kann er an die Leitebene angebunden und damit in ein umfassenderes Automatisierungssystem integriert werden. Das Gerät arbeitet mit jeder CPU.

Bernd erfasst die Messgrößen und Werte von Temperaturfühlern direkt. Darüber hinaus lassen sich eine Vielzahl von physikalischen Größe über Sensoren auf Einheitssignalen (0-10V; 4-20mA) abbilden und mit dem Überwachungssystem verarbeiten.

**Flexibel im Einsatz**

Bernd kommt in der Industrie beispielsweise bereits erfolgreich in der Faserherstellung zum Einsatz. Mit Strommessmodulen misst das System die Stromaufnahme von Motoren in der Faserproduktionslinie und sendet die Daten über ein Profibus-Gateway an eine Siemens S7 Steuerung in der Leitwarte. Der Vorteil in dieser Anwendung ist das robuste Design der Strommessmodule, da sie direkt bei den Frequenzumrichtern eingesetzt werden.

Im Bereich Transport überwacht Bernd die Kühlkette in den Bordküchen von Schnellreisezügen. Über PT100-Sensoren kontrolliert das Gerät die Kühlgeräte und sorgt dafür, dass die darin befindlichen Nahrungsmittel frisch bleiben. Der Status bei dieser Lösung in Form einer Ampel angezeigt. Grün bedeutet alles ist OK, gelb signalisiert, die Lebensmittel sind bis zum Ende des Tages verwendbar, rot zeigt an, dass, die Lebensmittel nicht mehr zu verkaufen sind. Gleichzeitig steuert Bernd auch noch die Kühlkompressoren, die Abtauautomatik und das Datenlogging der Temperaturen auf Memory Card.

Die Fähigkeiten von Bernd werden auch in der Water&Waste-Branche geschätzt: Hier ist das System unter anderem als automatische Drehmoment-Überwachungs- und -Steuerung für ein energiesparendes Fermenter-Rührwerk im Einsatz. Bernd wertet permanent die Analogsignale des Frequenzumrichters aus und erkennt unzulässige Drehmomentspitzen – etwa, wenn die zu rührende Flüssigkeit zu zäh wird. In diesem Fall steuert Bernd sofort entgegen und verhindert so Schäden am Rührwerk.

**Text und Bildmaterial stehen auf**[**http://www.tele-online.com/organisation/kontakt/presse**](http://www.tele-online.com/organisation/kontakt/presse) **zum Download bereit.**

##### Weitere Informationen:

##### TELE Haase Steuergeräte GmbH – Mag. (FH) Barbara Reininger

##### Vorarlberger Allee 38 – A-1230 Wien

##### Tel.: +43 1 614 74-0 – Fax: +43 1 614 74-100

[barbara.reininger@tele-haase.at](mailto:barbara.reininger@tele-haase.at) – [www.tele-online.com](http://www.tele-online.com)

# Über TELE

# Das 1963 gegründete Unternehmen macht Produkte für eine bessere Welt und ist Spezialist für hochwertige Industrieelektronik wie Überwachungstechnologie, Zeitrelais, Leistungselektronik oder Netz- und Anlagenschutz. Als „Smart Factory“ ist TELE ein Innovationslabor für verknüpfte Technologien und produziert am Standort Wien Technologielösungen für Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau, Erneuerbare Energien oder Water & Waste. Die TELE-Organisationskultur ist frei von klassischen Hierarchien. Dadurch entsteht der nötige Freiraum für eigenverantwortliches Engagement und außergewöhnliche Ideen. Im Jahr 2016 erwirtschaftete das Unternehmen rund 13 Millionen Euro, davon entfielen 9,6 Millionen Euro auf das Exportgeschäft. Neben dem Standort Wien mit rund 90 Mitarbeitern gehört ein internationales Netz von über 60 Handelspartnern zur TELE Gruppe.