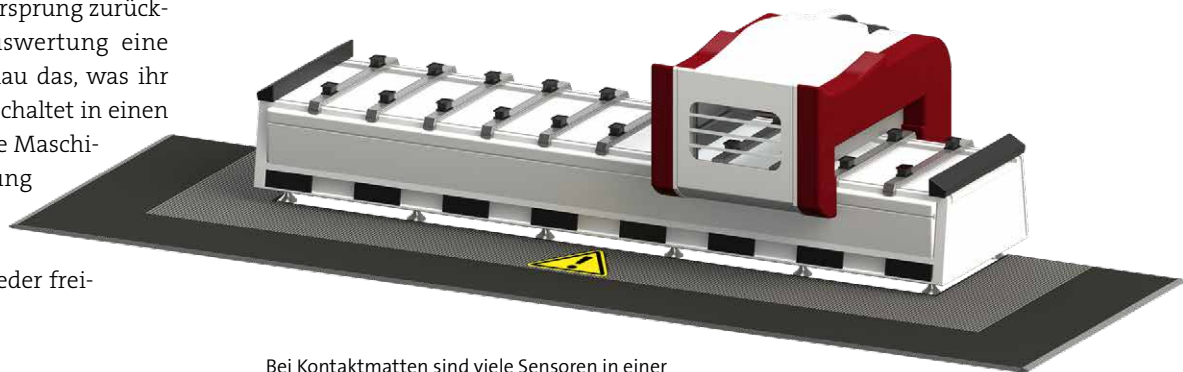


IT@AUTOMATION

## Taktile Sensoren für schwierige Umgebungen

Taktile Sensoren werden oft dort eingesetzt, wo schwierige Umgebungsbedingungen herrschen – sei es Schmutz, hohe mechanische Belastung oder eine schwer einsehbare Montagesituation.

→ Je größer die eingesetzte Sensoranlage ist, umso schwerer sind Störungen und Ausfälle auf ihren Ursprung zurückzuführen. Stellt die Auswertung eine Störung fest, tut sie genau das, was ihr aufgetragen wurde: Sie schaltet in einen sicheren Zustand und die Maschine stoppt, bis die Störung lokalisiert ist und die Auswertung das Signal gibt, dass der Betrieb wieder freigegeben werden kann.



Bei Kontaktmatten sind viele Sensoren in einer Applikation verbaut, sodass die Fehlerquellen schwer lokalisierbar sein können.

Foto: ASO

### Sensor und Auswertung kommunizieren

Eine neue Anwendung der ASO GmbH Antriebs- und Steuerungstechnik, Lippstadt in Westfalen soll für derlei Probleme Abhilfe schaffen. Sind viele Sensoren, wie zum Beispiel Kontaktmatten, in einer Applikation verbaut, so war bisher die Lokalisierung von Fehlerquellen eine recht mühsame und zeitraubende Angelegenheit.

„Mit der Lösung kann der Status eines jeden Sensors überwacht werden.“

Benjamin Lopez Chao  
ASO

Damit war die Aufgabe klar: Es musste ein System her, das es schafft, sowohl eine potenzielle Störung eines einzelnen Sensors zu lokalisieren als auch die elektrische Kapazität der Übergangswiderstände so niedrig zu halten, dass bis zu 64 Sensoren über eine Auswertung angesteuert werden können. Ausschlaggebend dafür ist wiederum, dass Sensor und Auswertung kommunizieren.

Der Lösungsansatz von ASO ist ein Bus-System, das die Kommunikation zwischen Sensoren und Auswertung ermöglicht. Damit kann der Status eines jeden Sensors überwacht werden. Die Sensoren können zum Beispiel mit LED versehen werden, die ihren Status eindeutig und visuell dem Installateur kommunizieren. Kommt es also zu einer Störung, ist die Ursache schnell gefunden.

### Vorteile für Betreiber

Zusätzlich wird durch ein Bus-System die Limitierung der elektrischen Kapazität der Sensoren relativiert. Lag das Maximum für eine Gesamtanlage bei zehn

Quadratmetern, muss nur noch der einzelne Sensor dieses Maximum erfüllen.

Die daraus resultierenden Vorteile für Betreiber von sensorgesicherten Anlagen liegen auf der Hand: sehr leichte Lokalisierung und Signalisierung einer Störquelle, erhebliche Minimierung des Wartungs- beziehungsweise Reparaturaufwands und damit offensichtliche Einsparungspotenziale von Personal- und Reparaturkosten. Zusätzlich entfällt ein beträchtlicher Teil der Anschaffungskosten der Auswertelektronik, da nun bis zu 64 Sensoren über ein Gerät ausgewertet werden können. ■

### KONTAKT

Peter Früauf  
VDMA Elektrische Automation  
Telefon +49 69 6603-1644  
peter.frueauf@vdma.org

### LINK

ea.vdma.org