

Integrierter Abgleichprozess in der Produktion

Flexibilität dank modularem System

Bei Huba Controls soll für die neue Druckschalter Produktionslinie der Justage-Prozess mit am Markt verfügbaren Hardware-Komponenten implementiert werden. PI Electronics AG setzt für diese Anwendung lüfterlose kompakte Industrie-PC's von Siemens, CompactDAQ-Systeme von National Instruments und hochintegrierte Motorsysteme von Maxon Motor ein.



NI CompactDAQ

Aufgabenstellung

Die Druckschalter, welche auf der hochautomatisierten Produktionsanlage von Huba Control gefertigt werden, müssen für die verschiedenen Kundenbedürfnisse auf die jeweilige Schaltspezifikation abgeglichen und kalibriert werden. Der Abgleichprozess wird mittels mechanischer Schraubenverstellung durchgeführt. Die Schaltschwellen werden laufend überwacht und der Justage-Vorgang entsprechend dynamisch angepasst. Die Anforderung bezüglich Verfügbarkeit, Prozessdauer und Qualität (Gut-Quote) sind entsprechend einer Produktionsanlage sehr hoch.

Realisation

Umgesetzt wurde das Projekt mit sieben Industrie-PC's, welche zusammen mit der Ansteuerungs- und Druckmess-Elektronik in jeweils einen 19" Schaltschrank eingebaut wurden.

Total wurden 22 NI CompactDAQ-Systeme und über 30 Maxon Motoren (CAN-Bus) eingesetzt.



Schaltschrankinhalt

Technologie

- LabVIEW / DAQmx / WindowsXP
- NI-cDAQ (USB)
- Maxon MCD EPOS (Kompaktantrieb)



Kompaktantrieb

Kundennutzen

- Hohe Modularität und Flexibilität
- Kompakte und robuste Lösung
- Geringe Wartungskosten
- Hohe Qualität dank statistischer Auswertung
- Prototyp als manueller Messplatz weiterverwendbar



Druckschalter