Allstromsensitiver Durchsteck-Stromwandler entsprechend EN/IEC 62020-1

Normkonforme Differenzstrommessung erhöht Anlageneffizienz und -verfügbarkeit

Mit dem Durchsteck-Stromwandler SCT5564 bietet Beckhoff ein allstromsensitives Messsystem für AC- und DC-Differenzströme, konform zur Norm EN/IEC 62020-1. Sein Einsatz bei der Maschinenüberwachung sorgt u. a. durch die frühzeitige Erkennung von Isolationsfehlern für eine gesteigerte Anlagenverfügbarkeit und minimierte Wartungskosten.

Der Differenzstromwandler SCT5564 (Typ B/B+) lässt sich als Fehlerstromüberwachungsgerät (RCM) nutzen und kann Gleich- und Wechsel-Fehlerströme mit bis zu 100 kHz Frequenz im Bereich von 0 bis 2 A messen. Mit seinen zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten bietet dieses RCM eine flexible und für vielfältige Anwendungen im Maschinenbau geeignete Plattform zur Differenzstrommessung. Vorteile ergeben sich damit sowohl in der Planungsphase einer Industrieanlage als auch bei deren Erweiterung um neue Lasten, die mit Gleichspannung oder hohen Schaltfrequenzen arbeiten und somit den Ableitstrom in der Gesamtanlage erhöhen können. Weiterhin lässt sich durch die Früherkennung von Isolationsfehlern eine vorausschauende Wartung realisieren und so die Anlagenverfügbarkeit steigern. Zudem wird ein unerwünschtes Auslösen des Fehlerstromschutzschalters aufgrund sinkender Maschinenisolationen vermieden und der Aufwand für (Wiederholungs-)Isolationsprüfungen nach DGUV v3/VDE 0100 durch eine effiziente, dauerhafte Fehlerstrommessung ersetzt.

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 5246 963-0
E-Mail: info@beckhoff.com
www.beckhoff.com

Pressekontakt
Silke Franke
Vera Schnatmeyer
Telefon: +49 5246 963-140
E-Mail: presse@beckhoff.com
www.beckhoff.com/presse

Der Differenzstromwandler SCT5564 verfügt über einen analogen 4…20-mA-Ausgang, der den Echtzeit-Effektivwert (TRMS) des gemessenen Differenzstroms darstellt. Zusätzlich kann ein potenzialfreier Relaisausgang (NO/NC) mit frei wählbarem Fehlerstrom zur Warnung oder sogar zur Systemabschaltung verwendet werden, wenn der TRMS-Fehlerstrommesswert den voreingestellten Wert überschreitet. Eine Testtaste und ein externer Testtasten-Eingang sind für die regelmäßige Prüfung des RCM gemäß den geltenden Produktnormen vorgesehen.

Entscheidender Unterschied und Mehrwert durch PC-based Control

Fehlerströme können auch während des normalen Betriebs auftreten, z. B. durch das Magnetisieren eines hochfahrenden Elektromotors. In solchen Fällen entstehen durch die nahtlose Integration des Stromwandlers in die PC-basierte Steuerungstechnik von Beckhoff besondere Anwendungsvorteile. So lässt sich im genannten Beispiel mit der in der Steuerung vorhandenen Information über das Hochfahren eines Motors eine Fehlauslösung zuverlässig ausschließen. Relevant wird dies vor allem beim Einsatz mehrerer Motoren bzw. Aktuatoren in einer Maschine, da sich hier ein ansteigender Fehlerstrom und somit ein wahrscheinlich vorliegender Isolationsfehler direkt der entsprechenden Komponente zuordnen lässt, ohne den Differenzstrom jedes einzelnen Antriebs messen zu müssen. Gleiches gilt z. B. bei der Überwachung von Heizelementen in Kunststoffmaschinen, bei denen ein alterungsbedingter Isolationsverlust – über nur eine zentrale Messung und mit entsprechenden Steuerungsdaten – durch frühzeitiges Auswechseln effizient und kostengünstig vermieden werden kann.

➔ **www.beckhoff.com/sct5564**

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 5246 963-0
E-Mail: info@beckhoff.com
www.beckhoff.com

Pressekontakt
Silke Franke
Vera Schnatmeyer
Telefon: +49 5246 963-140
E-Mail: presse@beckhoff.com
www.beckhoff.com/presse

Pressebild:

Bildunterschrift:

Mit der intelligenten Differenzstrommessung über den Durchsteck-Stromwandler SCT5564 lassen sich Maschinen und Anlagen effizienter nutzen.

Pressekit:

www.beckhoff.com/media/downloads/press/pr032022_beckhoff.zip

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 5246 963-0
E-Mail: info@beckhoff.com
www.beckhoff.com

Pressekontakt
Silke Franke
Vera Schnatmeyer
Telefon: +49 5246 963-140
E-Mail: presse@beckhoff.com
www.beckhoff.com/presse