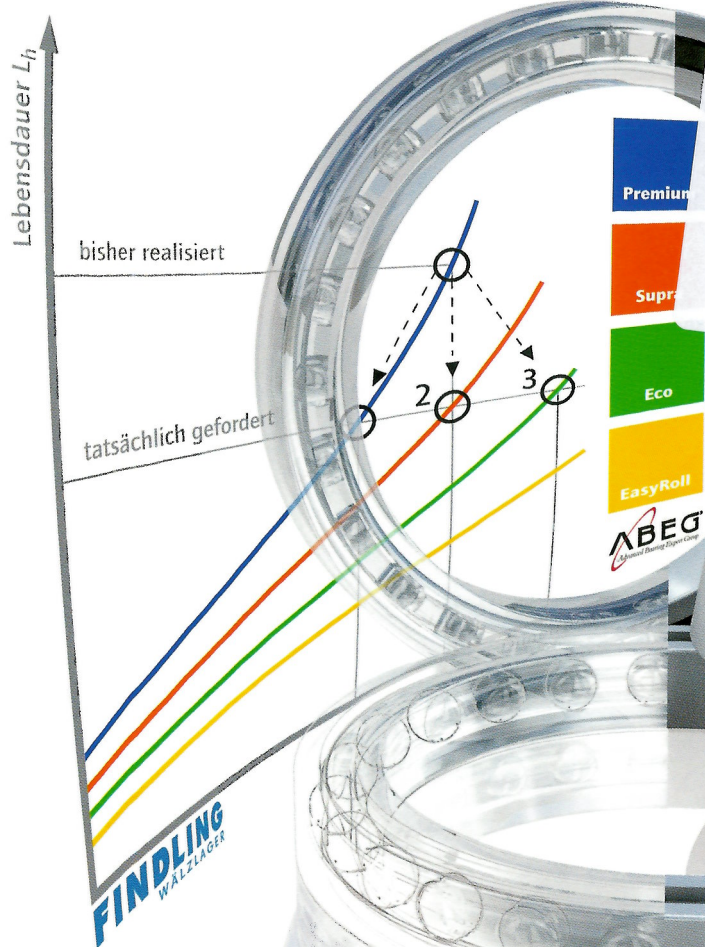


2017

7

konstruktions praxis

ALLES, WAS DER KONSTRUKTEUR BRAUCHT



Sehr geehrte
Frau Regorsek,

hier unsere neueste Ausgabe.
Bitte beachten Sie vor allem **Seite 50-51.**
Viele Grüße aus Würzburg
und viel Spaß beim Lesen



Vogel Business Media

wünscht die Redaktion konstruktionspraxis.
Sichern Sie sich Ihre Inhalte digital! Tel.: 0931/418-2786

ANTRIEBSTECHNIK

Echte Kerle: Rillenkugellager in
Rüttelplatten trotz Vibrationen

BEDIENEN UND BEOBACHTEN

Welche Faktoren bei der Auswahl von Bediengeräten
der nächsten Generation eine Rolle spielen

SPEZIAL

Maximal modularisiert

Mico Pro ist ein Stromüberwachungssystem für 12- und 24-VDC-Betriebsspannungen. Es besteht aus einzelnen Modulen, die es ermöglichen, das System exakt auf konkrete Anwendungen anzupassen. Das spart Platz und Geld.

Stromversorgungssysteme sind das Herz von Maschinen und Anlagen – maximale Zuverlässigkeit ist ein Muss. Um diese Anforderung zu erfüllen, hat Murrelektronik Mico Pro entwickelt. Das Stromüberwachungssystem überwacht alle Last- und Steuerströme und erkennt kritische Momente rechtzeitig. Mico Pro signalisiert Grenzlaster und schaltet fehlerhafte Kanäle zielgerichtet ab. Das Auslöseverhalten ist patentiert und verfolgt den Grundsatz: „so spät wie möglich, so früh wie nötig.“ Dabei erkennt das System auch flüchtige Fehler.

Mico Pro ist ein modulares System für 12- und 24-VDC-Betriebsspannungen. Aus verschiedenen Mico-Pro-Modulen werden die passenden Komponenten ausgewählt und mit ei-

nem Powermodul werkzeuglos zu einem geschlossenen System zusammengesteckt. Dabei kann zwischen Modulen mit einem, zwei oder vier Ausgangskanälen gewählt werden. Diese sind 8 mm, 12 mm oder 24 mm breit. Somit lässt sich Platz im Schaltschrank sparen.

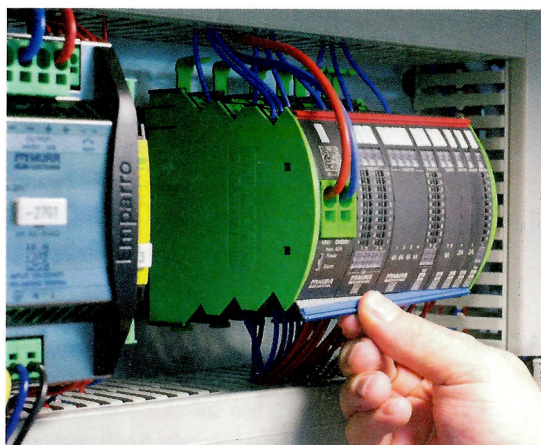
Zwischen Fix- und Flex-Modulen wählen

Bei den „Fix-Modulen“ sind die Auslöseströme (2 A, 4 A, 6 A, 8 A, 10 A und 16 A) fest eingestellt. Bei den „Flex-Modulen“ kann der Auslösestrom von 1 A bis 10 A bzw. 11 A bis 20 A eingestellt werden. Das soll die Flexibilität erhöhen und den Bedarf an Varianten reduzieren. Dabei ist es möglich, einzelne Module des Systemverbunds jederzeit auszutauschen.

Das Stromüberwachungssystem Mico Pro besteht aus vielen unterschiedlichen Modulen, die der Anwender passend zu seiner Anwendung auswählen kann. Das spart Platz im Schaltschrank, Kosten und Installationsaufwand.



WISSEN



Alle Ein- und Ausgänge der Mico-Pro-Module sind mit Push-In-Federkraftklemmen ausgestattet.

Mico Pro verfügt über ein integriertes Potenzialverteilungskonzept für +24 V (bzw. +12 V) und 0 V. Dies vereinfacht laut Hersteller die Schaltschrankverdrahtung erheblich. An jedem Kanal gibt es Anschlussmöglichkeiten für +24 V und 0 V. Mit zusätzlichen Potenzialverteilern können an jedem Mico-Kanal bis zu 2×12 Potenziale angeschlossen werden.

Das Brückensystem besteht aus zwei Stromschienen und seitlichen Federkontakten für die Kontaktierung von Diagnose- und Steuersignalen. Es ist für einen Gesamtstrom von bis zu 40 A ausgelegt. Alle Ein- und Ausgänge des Systems sind mit Push-In-Federkraftklemmen ausgestattet. Die Vorderseite von Mico Pro wird zu keiner Zeit von Kabeln oder Leitungen verdeckt; der Bediener kann Kennzeichnungen und Status der LEDs mit einem Blick erfassen.

Diagnosefunktionen haben bei Mico Pro einen hohen Stellenwert. Jeder Kanal ist mit einer LED zur Statusanzeige am Gerät ausgestattet, außerdem können digitale Meldesignale an die Steuerung übergeben werden. Das Powermodul von Mico Pro stellt eine Sammeldiagnose für den gesamten Systemverbund zur Verfügung, die Flex-Module liefern zusätzlich kanalgenaue Diagnosesignale.

Zustandsanzeige per LED

Die LEDs an den einzelnen Kanälen zeigen – in grün und rot – die Zustände an. Werden 90 % des Auslösestroms erreicht, dann blinkt die LED grün und es wird ein digitales Meldesignal abgesetzt. Wird der Auslösestrom überschritten, schaltet Mico Pro umgehend und zielgerichtet den betroffenen Kanal ab. Die LED blinkt rot, und auch in diesem Fall wird ein Meldesignal gesendet. Der Kanal kann per Steuersignal oder Tastendruck wieder aktiviert werden. Für Instandhaltungszwecke können Kanäle auch manuell ausgeschaltet werden.

Eine kanalgenaue Schaltfunktion über ein SPS-Signal macht es bei den „Flex-Modulen“ möglich, Anlagenteile ein- und auszuschalten. Kurze Schaltfrequenzen (bis zu 10 Hz) können hier ebenso realisiert werden wie längere Zeiten.

Mico Pro kann kaskadiert aufgebaut werden. Das bedeutet: an einem Mico-Kanal kann eine weitere Mico-Pro-Station an-

Nachgefragt bei Manuel Senk

Wie kam es zur Entwicklung von Mico Pro?

Mit den klassischen Mico-Modulen sind wir seit vielen Jahren in Maschinen und Anlagen vertreten. Wir haben im engen Dialog gemeinsam mit unseren Kunden erarbeitet, was heute sehr gut funktioniert und haben Potenzial zur zukunftsorientierten Weiterentwicklung geschaffen.

Darum war es für uns ein großer Ansporn, einen weiteren Schritt zu machen und mit Mico Pro eine neue Generation von Stromüberwachungssystemen zu entwickeln. Sie behält wesentliche Prinzipien wie das patentierte Auslöseverhalten nach dem Grundsatz „so spät wie möglich, so früh wie nötig“ bei, trägt aber auch dem Trend der Modularisierung Rechnung.

Welche Aspekte waren Ihnen bei der Entwicklung besonders wichtig?

Wir haben uns entscheidend von der Frage leiten lassen, welchen Nutzen wir den Anwendern des Produktes bieten. Wie wir es schaffen, ihm einen echten Mehrwert und einen Vorteil mitgeben zu können.

So haben wir auf der rein technischen Seite die Überwachungstechnologie, die hinter Mico steckt, für Mico Pro nochmals intensiv weiterentwickelt. Zugleich haben wir fokussiert daran gearbeitet, unseren Kunden eine Lösung anzubieten, die den Platzbedarf im Schaltschrank deutlich reduziert und mit der er in Punkto Bedienbarkeit und Handling den geringsten Aufwand hat. Aufgrund der Modularität kann Mico Pro exakt auf die in der Kundenanwendung benötigte Kanalzahl zugeschnitten werden – das spart neben dem bereits erwähnten Platz auch Geld.

Der Kunde spart also Platz im Schaltschrank – welche Vorteile bringt ihm das?

Ihm bietet sich, wenn man alle Aspekte zusammenfasst, die Möglichkeit, mit Mico Pro seine Schaltschrankinstallation zu entflechten und zu optimieren – und dabei in Punkto Auslöseverhalten die optimale Lösung zu haben. So lassen sich ungeplante Maschinenstillstände auf ein Minimum reduzieren.

Und verglichen mit anderen 24-V-Überwachungssystemen?

Ein großer Pluspunkt von Mico Pro ist die integrierte Potenzialverteilung mit vollständiger O-V-Anschlussebene. Sie trägt ganz erheblich zu einem Sinken der Gesamtkosten und des Platzbedarfes bei. Die hohe Varianz an einstellbaren und fest eingestellten Modulen mit einem, zwei oder vier Kanälen sorgt für eine hohe Flexibilität.

Dass Mico Pro Auslöseströme bis zu 20 A überwacht, ist eine Besonderheit und öffnet die Tür zu Applikationen mit hohen Lasten. Außerdem ist es möglich, über einen kaskadierten Aufbau zweistufige Überwachungssysteme mit voller Selektivität zu realisieren.

Wo ist es sinnvoll, Mico Pro einzusetzen?

Diese Frage lässt sich vergleichsweise einfach beantworten, denn Mico Pro ist das ideale Stromüberwachungssystem für die 24-V-Ebene und damit praktisch überall dort die richtige Lösung, wo 24-V-Schaltnetzteile zum Einsatz kommen.



Manuel Senk ist Teamleiter Business Development & Global Sales Support bei Murrelektronik.

geschlossen werden. Vor allem bei Anwendungen mit einem dezentralen Schaltschrankkonzept bringt das Kosten- und Installationsvorteile.

(sh)

www.murrelektronik.com