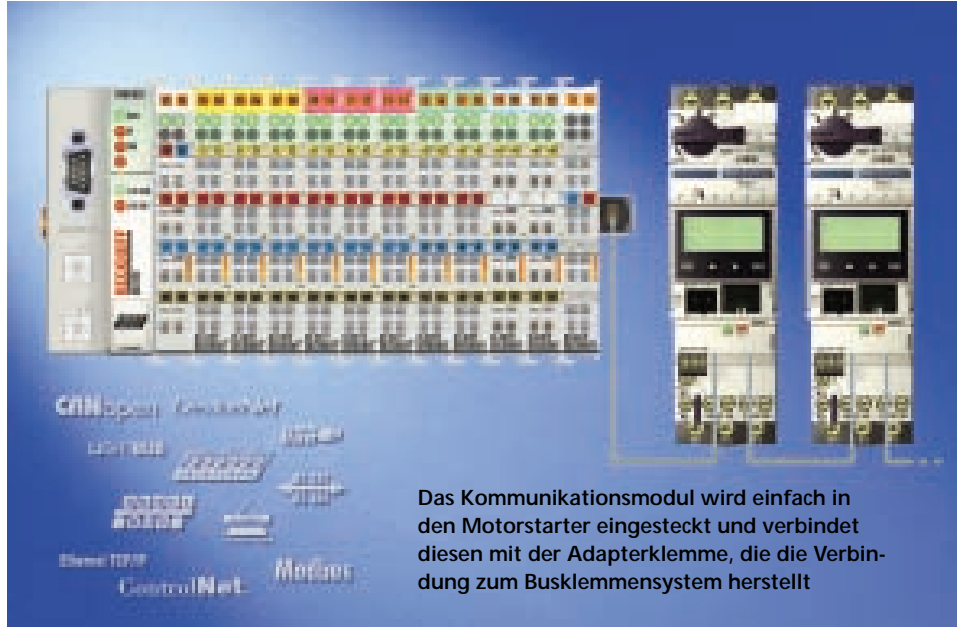


# Kommunikationsfreudige Antriebstechnik

## Feldbusticket für Motorstarter

Im Maschinen- und Anlagenbau möchte man das Schützen und Schalten kompakt kombinieren, ohne auf Einstellungsvielfalt zu verzichten. Hinzu kommt der Wunsch nach einem integrierten Feldbusanschluss und minimalem Platzbedarf bei reduzierten Kosten. Alleine lassen sich solche Wünsche kaum erfüllen. Deswegen haben Schneider Electric/Télémécanique und Beckhoff gemeinsam ein Kommunikationsmodul entwickelt, das dem Motorstarter von Schneider die Feldbuswelt erschließt.



Das Kommunikationsmodul wird einfach in den Motorstarter eingesteckt und verbindet diesen mit der Adapterklemme, die die Verbindung zum Busklemmensystem herstellt

Der neu konzipierte Motorstarter TeSys Modell U stellt eine hochkompakte und flexible Lösung dar. Sie ist besonders für die Anwender interessant, die bis zum letzten Moment an ihren Maschinen Änderungen vornehmen müssen. Die Flexibilität, mit der sich dieser Motorabgang jederzeit schnell anpassen lässt, senkt den Inbetriebnahmeaufwand drastisch und ermöglicht außerdem die Kos-

Das Kommunikationsmodul überträgt die Kontroll- und Statusinformationen der Auswerteeinheit des Motorstarters an das Busklemmensystem

ten sparende, zeitgleiche Konzeption der mechanischen und elektrischen Anlage. Außerdem hat der Motorstarter Zutritt zur Feldbuswelt. Hierbei setzt Schneider Electric auf die Erfahrung und das I/O-Produktspektrum von Beckhoff. Der kommunikationsfreudige Motorstarter ist aber nicht die erste Zusammenarbeit der Firmen. Bereits im Jahr 1999 entwickelten sie gemeinsam die Serie 'Tego Power', bei der das Feldbus-Know-how von Beckhoff zur Direktanschaltung von Schützen und Motorschutz verwendet wird. Für die Serie gibt es kompakte Module für Profibus, Interbus, Interbus LWL, CANopen, DeviceNet sowie Fipio. Flachbandkabel verbinden die integrierten Buskoppler intern mit den Motorstartern.

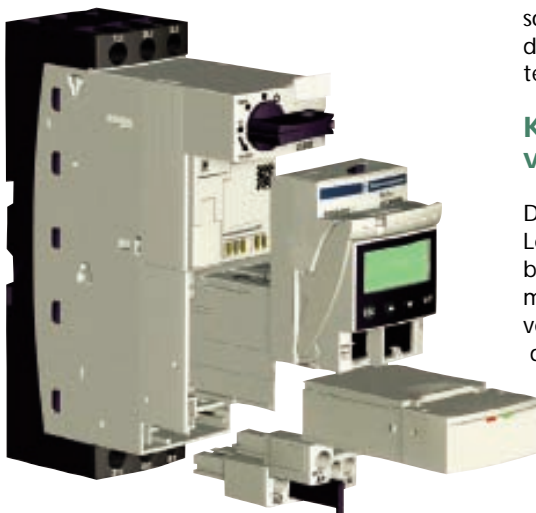
### Keine Angst vorm Feldbus

Der TeSys Modell U besteht aus einer Leistungsgrundeinheit mit steckbaren Steuereinheiten und Kommunikationsmodulen. Die bis 32 A verfügbare Steuereinheit gibt es in den drei Varianten Standard, Advanced und Multifunktion, die von der einfachsten bis zur hoch entwickelten Schutzfunktion reichen. Letztgenannte

verfügt über ein integriertes Display, auf welchem die Alarmgrenzwerte und die Motorgrößen, wie Strom, thermischer Zustand, Fehlerüberblick oder Betriebszeit, in Echtzeit visualisiert werden können. Diese Informationsvielfalt unterstützt nicht nur den Anlagenbediener im Betrieb und den Servicetechniker bei der Wartung, sie kann auch zur Optimierung der Produktionsmittel beitragen.

Trotz einer Gesamtfläche von nur 150 x 45 mm je Motorabgang besteht außerdem die Möglichkeit, ein KL8601-Kommunikationsmodul einzufügen. Das verbindet den TeSys Motorstarter direkt mit dem Beckhoff-Busklemmensystem, so dass ihm die komplette Feldbusvielfalt offen steht. Über den entsprechenden Buskoppler kommuniziert das Modul dann mit dem übergeordneten Automatisierungsgerät. Ähnlich dem Beckhoff Powerklemmensystem, bei dem die Klemme KL8001 auf ein Standard-Schütz geschraubt wird, lässt sich der Motorstarter nahtlos mittels eines üblichen, geschirmten RJ45-Kabels über die Adapterklemme KL8610 in das Feldbusssystem integrieren. Dieses Patch-

Roland van Mark ist Key Account Manager OEM bei Beckhoff Industrie Elektronik in Verl



kabel enthält auch die 24 VDC Versorgung des Schützsystems. Bis zu acht Motorstarter lassen sich in Reihe an eine Klemme anschließen. Mit der Klemmenbusverlängerung kann man die Anzahl noch erhöhen. Der erste Motorstarter darf maximal 5 m von der KL8601 entfernt sein. Die maximale Distanz zwischen zwei Motorstartern beträgt 0,5 m. Somit lässt sich im Schaltschrank eine räumliche Trennung von E/A- und Leistungsebene realisieren.

### Anschlussfreudiger Klemmenbus

Bei dem Busklemmensystem von Beckhoff kommuniziert ein Buskoppler als Kopfstation mit den angereichten Klemmen über den internen, seriellen Klemmenbus. Bei 'normalem' Betrieb wird der sechspolige Bus durch eine Endklemme abgeschlossen; bei einer Erweiterung des Systems verwendet man stattdessen eine entsprechende Adapterklemme. Beispielsweise verbindet die Adapterklemme KL9060 das Power- mit dem Busklemmensystem. Zusammen mit einem Leistungsschutz bildet die Powerklemme KL8001 einen vollständigen dezentralen Motorstarter. Neben allen Schutzmaßnahmen eines Motorschutzrelais verfügt sie über umfangreiche Diagnosefunktionen. Ein Erweiterungssystem ermöglicht das Vergrößern des Busklemmensystems von 64 auf 255 Klemmen und bietet mehr räumliche Flexibilität. Die Busklemmen können damit in bis zu 31 Blöcke im Schaltschrank oder in der Anlage verteilt werden. Die physikalische Verbindung vom 'Mastersystem' erfolgt über die

### KOMPAKT

Mit der Einbindung des TeSys Modell U in die Feldbuswelt sind beide Firmen konsequent den Marktanforderungen im Schaltschrank-, Maschinen- und Anlagenbau gefolgt. Durch die Anbindung an eines der umfangreichsten I/O-Systeme lassen sich auf die jeweilige Anwendung zugeschnittene Lösungen realisieren. Standard-Stecker und -Kabel vereinfachen die Verdrahtung, erhöhen die Sicherheit und minimieren die Kosten. Die räumliche Trennung von Steuer- und Leistungsmodulen im Schaltschrank verhindert Störungen und erhöht die Anlagenverfügbarkeit. Die Motorstarter TeSys sind nur über Schneider Electric, das Busklemmensystem nur über Beckhoff erhältlich. Das Kommunikationsmodul, die Adapterklemme und das Zubehörkabel vertreiben beide Firmen.

Busklemmensystem

753

TeSys Modell U Motorstarter

754

Adapterklemme KL9020 mit den Kopplerklemmen KL9050. Diese stellt die logische Verbindung von einem weiter entfernten Busklemmenblock zum Buskoppler über ein Standard-Ethernetkabel her. Die Erweiterung ist für den Feldbus und die übergeordneten Systeme transparent und dadurch 'feldbusunabhängig'. Somit steht den angeschlossenen Erweiterungsgeräten die komplette Feldbusvielfalt zur Verfügung. (no) □

Das Busklemmensystem bietet verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten

