

Positionsgenauer Sonnenschutz

Dank SMI-Technologie ist der Wunsch nach präziseren Sonnenschutz-Antrieben mit einfacherer Installationstechnik in Erfüllung gegangen.

In der Ausbildung von Elektrofachkräften wird mit Nachdruck die Unzulässigkeit der Parallelschaltung von konventionellen Rollladen- und Sonnenschutzantrieben gelehrt. Fehlfunktionen, die bis zur Zerstörung der Antriebe gehen, wären die Folgen eines solchen Planungsfehlers. Derartige Einschränkungen gelten für Antriebe mit SMI-Schnittstelle nicht mehr. Im Gegenteil, die Parallelschaltung von mehreren SMI-Antrieben, je nach Steuerung bis zu 16, wird ausdrücklich empfohlen, um die Installationskosten im Sinne des Kunden zu reduzieren und unnötige elektrische Leitungen zu vermeiden. Trotz der Parallelschaltung ist jeder Motor einzeln ansteuerbar. Standard Motor Interface, kurz SMI, ist die einheitliche elektrische Schnittstelle zwischen Steuerungen und Sonnenschutzantrieben, die eine solche Installationsvereinfachung ermöglicht. Die Steuerbefehle werden durch Telegramme übertragen. Die Digitaltechnik hat bei diesen Produkten Einzug gehalten und erweitert die funktionale Vielfalt und die Präzision von Antrieben markant. SMI-Antriebe gibt es für Jalousien, Mar-



Sonnenschutz mit SMI-Antrieb im Bürogebäude Corporate Village in Belgien.

kisen, Rollos und Rollläden in Außen- und Innenanwendungen.

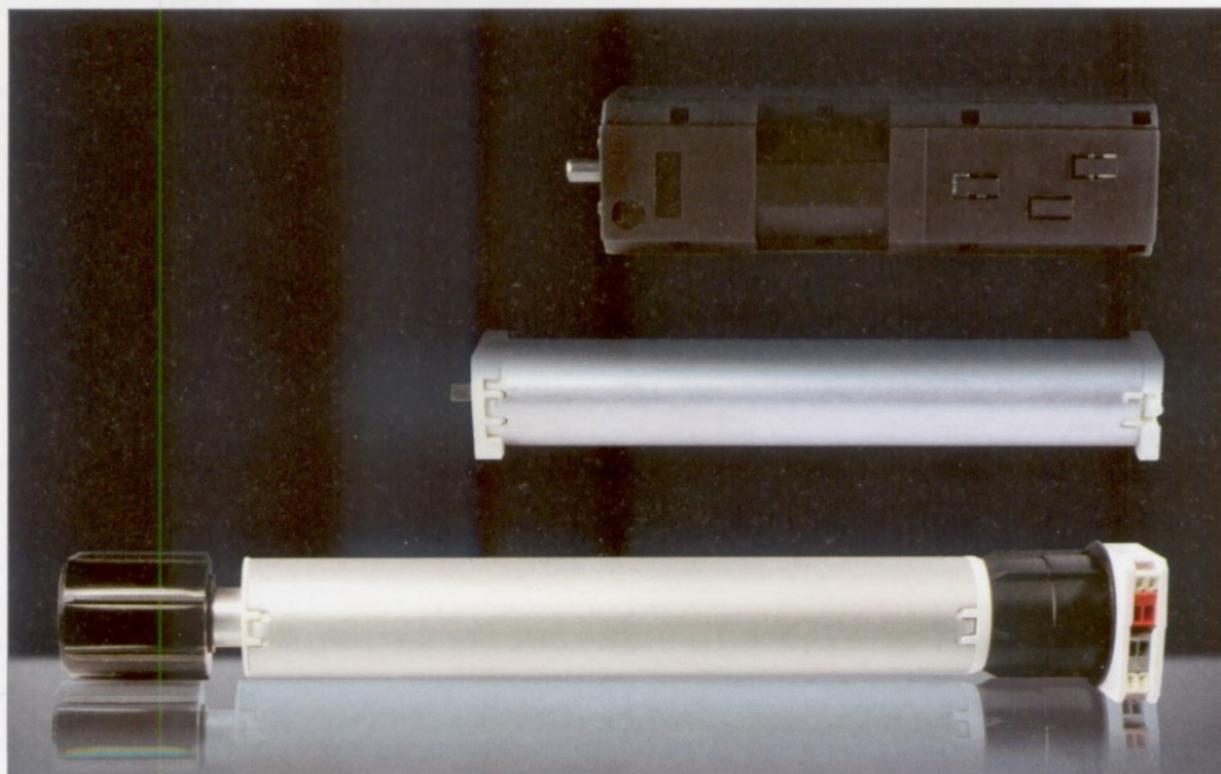
Bei konventionellen Sonnenschutzantrieben wird die gewünschte Behang-Position durch Messung der Fahrzeit realisiert. Der Antrieb wird hierbei nach einer im Voraus berechneten Fahrzeit gestoppt. Dieses Vorgehen setzt voraus, dass die Drehzahl der Motoren immer gleich bleibt, was in der Praxis nicht gesichert ist. Immer häu-

Autor: Dipl.-Ing. Otmar Stillhard
Fotos: SMI

figer verlassen sich Planer nicht mehr auf eine unsichere Positionierung und ziehen eine Lösung mit Positionsmessung vor. Jeder SMI-Antrieb hat einen Drehgeber eingebaut, der die Position der Antriebswelle und damit die Behanghöhe genau ermitteln kann. Sonnenschutzanlagen können dadurch präzise in Zwischenpositionen ausgerichtet werden. Die Aufzählung der Vorteile von Steuerungen und Antrieben mit SMI-Schnittstelle lässt sich noch weiter fortsetzen. So sind beispielsweise Rückmeldungen vom Antrieb möglich. Der Antrieb kann nach einer Anfrage von der Steuerung die aktuelle Position melden oder eine Information über den Betriebszustand übermitteln. Im Weiteren können Hersteller ihre Antriebe mit herstellerspezifischen Befehlen optimieren und damit Innovationen flexibel umsetzen. Es ist auch erwähnenswert, dass mit einem Adressierungssystem die Grundlagen für eine professionelle Integration in intelligente Haus- und Gebäudesteuerungen gegeben sind.

Erfahrungen in der Praxis

Beim Einsatz der SMI-Technik sind der Vielfalt von Anwendungen kaum Grenzen gesetzt. Hersteller können Produkte für Ihre Kundensegmente maßgeschneidert entwickeln und neuen Nutzen stiften. Die Vorteile der vielen SMI-Produkte, die heute schon auf dem Markt sind, erlauben Lösungen für anspruchsvolle Problemstellungen. Dies bestätigen die verschiedensten Bauprojekte, die mit SMI-Antrieben und passenden Steuerungen ausgerüstet wurden. Dabei zeigen die Projekte, dass SMI-Antriebe sich nicht nur in einem Marktsegment, sondern in verschiedensten Projekten vom kleinen bis zum größten Bauvorhaben eignen. Es sind Projekte mit unterschiedlichsten Antriebstypen (Rohr- oder Jalousieantriebe) sowie verschiedenen Sonnenschutzkonzepten (Innen- und Außensonnenschutz).



Sonnenschutzantriebe für die Innenbeschattung mit 24 V Stromversorgung.

Es sind auch äußerst unterschiedliche Motive, die zu einer Entscheidung für die SMI-Technologie führen. So sind es zum Beispiel je nach Kunde oder Planer Anforderungen an die Präzision, die Installationstechnik, den geräuschlosen Lauf, das Automatisierungskonzept oder die Gesamtwirtschaftlichkeit.

Welche SMI-Produkte sind verfügbar?

Vor vier Jahren wurden die ersten Antriebe mit SMI-Schnittstelle vorgestellt. Inzwischen ist die Liste der Produkte ständig angewachsen. Die SMI-Mitglieder und -Partner bieten ein umfangreiches Sortiment an Antrieben und Steuerungen an. So gibt es Jalousieantriebe, Rohrantriebe von 6 bis 80 Nm und neu auch Kleinspannungsantriebe für Jalousien und Rollos für den Innensonnenschutz. Steuerungen sind erhältlich für die Bussysteme KNX und LON, wie auch für den Betrieb ohne Bus im Heimbereich. Diese Auswahl bestätigt das Potenzial der SMI-Technologie, die den Herstellern die Entwicklung von Produkten mit individuellem Kundennutzen erlaubt. Damit die Kompatibilität zwischen Produkten verschiedener Hersteller immer sichergestellt ist, sorgt ein Zertifizierungs- und Registrierungsverfahren. Für jedes Produkt muss durch eine einheitliche Prüfung die Kommunikation

über die SMI-Schnittstelle nachgewiesen werden. Hat ein Produkt die Hürde des Prüfverfahrens genommen, wird es auf der Kommunikationsplattform des SMI-Arbeitskreises im Internet registriert und veröffentlicht.

Neue Antriebe für die Innenbeschattung

Auf die Leitmesse Light+Building 2008 wurden mehrere neue SMI-Antriebe für die Innenbeschattung vorgestellt. Mit diesen neuen Antrieben steht ein umfangreiches Sortiment an Kleinspannungsantrieben für Jalousien und Rollos im Innenbereich zur Verfügung. Sie werden mit einer elektrischen Spannung von 24 V versorgt. Die einheitliche SMI-Schnittstelle für die Außen- als auch für die Innenbeschattung belegt die Konzeptqualität des Standard Motor Interface. Das bedeutet, dass für beide Antriebstypen die gleichen Telegramme für die Befehlsausführung und Rückmeldung zum Einsatz kommen. Für die Gebäudeautomation ist diese Vereinheitlichung ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Antriebe für Kleinspannung werden mit der SMI-Marke mit dem Zusatz LoVo (Low Voltage) bezeichnet. So wird die Gemeinsamkeit in der Ansteuerung belegt und gleichzeitig eine Unterscheidung in der Versorgungsspannung sichergestellt. Gegenüber bisherigen Klein-

spannungsantrieben haben SMI-Antriebe bezüglich der elektrischen Ansteuerung einen weiteren Vorteil. Wird eine Bedienung ohne Automatik gewünscht, ist ein Umpolen der Versorgungsspannung nicht mehr notwendig. Der Motor lässt sich mit einfachen Doppeltastern für die Auf- und Abfahrt ansteuern und bedienen. Damit ist wieder die gleiche und bekannte Technik wie bei den Netzspannungsmotoren gegeben.

Erfahrungen und Ausblick

Die SMI-Technologie bietet eine noch kaum absehbare Vielfalt an neuen Funktionen und Produkteigenschaften. Viele Neuentwicklungen sind nur durch die Kreativität der Hersteller und die Größe der Kundensegmente begrenzt. Die Umsetzung der neuen Technologie passiert nicht von selbst. Es sind eingefahrene Planungsprozesse zu ändern. So sind beispielsweise in punkto Sonnenschutzantriebe für den Außenbereich Leitungen mit 5 Adern zu verlegen. Die Praxistauglichkeit und die Zuverlässigkeit der SMI-Schnittstelle wurden in vielen Anlagen bestätigt. Bedeutende europäische Hersteller haben sich mit einer Vision in der SMI-Group zusammengeschlossen und liefern die zukunftsgerichteten Produkte mit der SMI-Schnittstelle.

www.smi-group.com