

Erweiterte Funktionen bei Steuermodulen:

Einfache Schalt- und Steuerungsaufgaben kann man seit einiger Zeit mit Kleinststeuerungen wie LOGO lösen. Gegenüber konventioneller Technik, selbstentwickelter Elektronik oder Micro-SPS weisen sie klare Vorteile auf, argumentiert C. Röschke. Bei den Logikmodulen von Siemens gibt es jetzt neue Schaltfunktionen, eine komfortablere Bediensoftware, Möglichkeiten zum Programmtransfer auf Handheld-PCs und Versionen ohne Display.



Mit ihren zahlreichen neuen Funktionen können die Basic- und Long-Geräte der Logo-Familie noch vielfältigere Schalt- und Steuerungsaufgaben lösen

Logischer Familienzuwachs

Logo ist ein Standardprodukt des Siemens-Bereichs A&D (Automation and Drives). Die 4 bzw. 7 Teilungseinheiten großen Geräte (Basis: 72 x 90 x 55 mm, L: 126 x 90 x 55 mm) passen mit den Schultermaßen herkömmlicher Schaltgeräte gut in Schaltschränke bzw. -kästen hinein. Das Logikmodul läßt sich ohne zusätzliche Hilfsmittel mit der integrierten Anzeige- und Bedieneinheit programmieren. Anhand der Bedienungsanleitung kann man innerhalb kurzer Zeit die Handhabung des kleinen Steuerungsbausteins erlernen. Während Multifunktionsrelais häufig einen eingeschränkten Leistungsumfang aufweisen und andere konventionelle Schaltgeräte meist nur eine bestimmte Funktion oder Verknüpfung ermöglichen, lassen sich mit Logo unterschiedlichste Funktionen der Schalttechnik realisieren. Die Umsetzung der Schaltung geht damit noch einfacher als mit konventioneller Technik. Man wählt – je nach Aufgabenstellung – die benötigten Funk-

tionen aus und verknüpft sie nach dem zuvor gezeichneten Schaltplan. Auch Mehrfachnutzungen sind dabei möglich. Die in den Geräten integrierten Funktionen lassen sich unterteilen in Grund- (d.h. Logik-) und Sonderfunktionen.

Mehr Sonderfunktionen und Verknüpfungen für größere Schaltungen

Um ein einmal erstelltes Schaltprogramm zu ändern, benötigt man keinen Schraubendreher. Einige Tastendrucke, direkt am Modul oder PC genügen. Statt aufwendig Umzuverdrahten muß man lediglich Funktionen ersetzen bzw. neue anwählen und entsprechend verknüpfen. Das geschieht einfach per Tastendruck. Zudem ist es möglich, das Schaltprogramm vorab zu erstellen und zu testen, auch wenn der Schaltschrank erst noch geliefert wird. Damit lassen sich Lösungen wesentlich flexibler realisieren.



Christiane Röschke arbeitet im Marketing und Vertrieb für Microsysteme bei Siemens A&D, Nürnberg.

Schon bei der Substitution von zwei oder drei Hilfsschützen und einem Zeitrelais oder einer mehrkanaligen Zeitschaltuhr rechnet sich das kleine Steuergerät. Das gleiche gilt für den Einsatz als Betriebsstundenzähler mit Überwachungsfunktion.

Je mehr konventionelle Schaltgeräte ersetzt werden können, desto stärker wirkt der Spareffekt. Dabei darf man auch nicht den geringeren Zeitaufwand bei der Applikations-Lösung mit einem Logikmodul vergessen. Es läßt sich universell verwenden, von Absauganlagen und Baustelleneinrichtungen über Durchlaßkontrollen, Förderbänder und Pumpensteuerungen bis hin zu Zuführsystemen. Durch die verschiedenen Spannungsvarianten (12, 24 und 230 V) sind dem Einsatz von Logo keine Grenzen gesetzt.

Komfortable Software unterstützt SPS-Bediengewohnheiten

Um noch mehr Lösungen mit Logo zu ermöglichen, wurde die Gerätefamilie überarbeitet und ergänzt. Bei der Long-Version (12 Ein-/8 Ausgänge) und den neuen Basisvarianten (6 E/4 A) lassen sich die insgesamt 19 (bisher 17) integrierten Funktionen bis zu 56mal (bisher 30mal) verknüpfen. Das eröffnet mehr Möglichkeiten zur Programmerstellung und für umfangreichere Schaltungen. So kann man jetzt z.B. mehrere Geräte gleichzeitig steuern. Die erhöhte Anzahl der Zeitschaltuhren in den Modulen läßt eine noch individuellere Zeitsteuerung zu. Darüber hinaus helfen bei den neuen Versionen vier Merker bei der Zwischenspeicherung und Weiterverwendung der Ergebnisse. Ebenfalls neu sind die integrierte Jahresschaltuhr und eine Datumsfunktion.

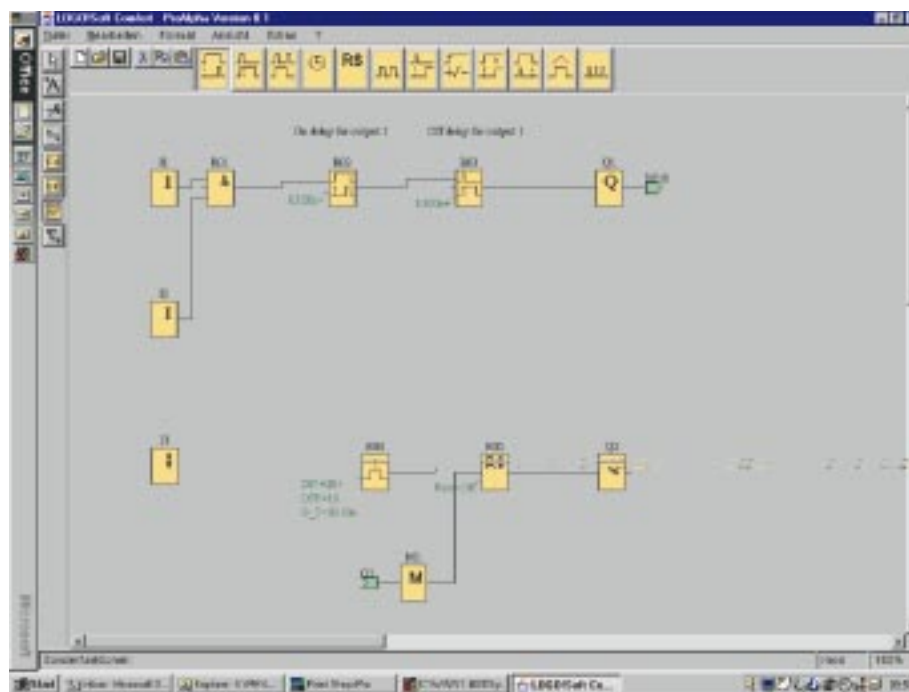
Die Zahl der Betriebsstundenzähler (zur Erfassung von Maschinenlaufzeiten und Überwachung von Wartungsintervallen) wurde von bisher einem auf drei erhöht. Die Funktion 'Impulsgeber' mit unterschiedlichen On/Off-Zeiten kam ebenfalls neu hinzu. Einfache Drehzahlüberwachungen, Entfernungsmessungen usw. lassen sich bei den 24 VDC-Varianten mit den beiden 1 KHz-Eingängen und der Schwellwertfunktion realisieren. Jetzt weisen die Basisversionen (6 E/4 A) die gleiche Funktionalität auf wie bislang schon die 'L'-Varianten. Schaltprogramm-Erstellung am PC ermöglicht die

Bedien-Software LogoSoft. Ihre Bedienoberfläche gleicht der des Moduls und bedarf somit keiner weiteren Einarbeitungszeit. Folglich läßt sich das Schaltprogramm mit der Software ebenso einfach erstellen wie am Gerät selbst. Per Kabel überträgt man es anschließend in das Logikmodul und umgekehrt. In Kürze wird es zwei unterschiedliche Editorprogramme geben: das bereits seit der Markteinführung verfügbare LogoSoft (in der aktuellen Version 3.0) und LogoSoft Comfort V 1.0. Der Vorteil der Basissoftware liegt in der identischen Bedienung am Gerät und Bildschirm. Sie erfordert weder Umdenken noch eine zusätzliche Einarbeitung in das Programm. Diese Vorteile zählen vor allem für Kunden, die

Geräte ergänzt. Speziell für Serienanwendungen, die weder Display noch Tastatur erfordern, wird es künftig eine Version ohne Anzeige geben. Die Funktionalität dieser puristischen Variante ist dabei identisch mit den Standard-Varianten. Durch den Wegfall der Bedieneinheit wird das Programm im Gerät zusätzlich vor unberechtigtem Zugriff geschützt.

Board-Variante ermöglicht OEM-Versionen

Damit man auch unterwegs Programme erstellen und anschließend im Büro auf das Modul spielen kann, läßt sich LogoSoft auch auf Handheld-Computer wie



Bekannte Standards wie Windows-Oberfläche, Drag & Drop und umfangreiche Dokumentationshilfen stellt die Programmiersoftware 'LogoSoft Comfort' bereit - auch für unterwegs

sich bisher noch nicht mit Steuerungstechnik befaßten. Wer jedoch mit SPS-Programmierung vertraut ist, hat vielleicht weitere Wünsche an die Software. LogoSoft Comfort bietet bekannte Standards von SPS-Software wie Windows-Oberfläche, Drag & Drop, komfortables Parametrieren und umfangreiche Dokumentationshilfen. Dieses Programm hat ebenso wie LogoSoft einen integrierten Simulator, aber mit mehr Komfort. Während der Simulation visualisiert er das gesamte Schaltprogramm. Man kann die Istwerte aller Sonderfunktionen verfolgen und Parameter verändern. Im laufenden Jahr wird die Logo-Familie um weitere

'Cassiopeia' (Casio) aufspielen. Somit kann man Schaltprogramme auch unterwegs, z.B. im Zug, erstellen. Auf Basis der Logo-Technik gibt es künftig die Möglichkeit, individuelle Board-Lösungen in Zusammenarbeit mit der Siemens AG zu entwickeln. Sie werden ebenso einfach und flexibel sein wie das Standard-Modul. Das Board eignet sich besonders für Anwendungen, für die bisher eigener Entwicklungsaufwand betrieben wurde.

Logo!
Logikmodul

754