

Kommunikative Kleinststeuerung

Vielfältige Funktionsbausteine, eine höhere Auflösung bei analogen Aufgaben, ein großes Display sowie erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten zählen zu den Hauptmerkmalen einer neuen Kleinststeuerungsserie. Sie wird Ende des Monats erstmals auf der Messe SPS/IPC/Drives in Nürnberg vorgestellt.

Vier Grundgeräte mit Erweiterungsmodulen

Die Kleinststeuerungsserie Pharo2 der Fa. Theben besteht aus vier Grundgeräten (Tafel 1) und verschiedenen E/A-Erweiterungsmodulen. Integriert sind mathematische Grundfunktionen, um Werte multiplizieren, addieren, subtrahieren oder dividieren zu können. In der Analogwertverarbeitung gibt es Funktionsbausteine, die eine PID-Regelung und eine Pulsweitenmodulation realisieren. Neben der Möglichkeit Daten per Modem über das analoge Telefonnetz zu übermitteln, kann die Steuerung auch über die Mobilfunknetze kommunizieren (Bild 1). Es lassen sich SMS-Nachrichten an ein oder mehrere ausgewählte Handys senden. Der zu übertragende Text kann ebenso auf dem Display der Klein-SPS angezeigt werden. So finden sich im Service-Fall immer die richtigen Informationen zur richtigen Zeit. Über ein standardisiertes Protokoll kann das Gerät darüber hinaus mit anderen Steuersystemen

oder Peripheriekomponenten Daten austauschen.

Bausteine für Steuer- und Regelungsaufgaben

Die Geräte haben einen Programmspeicher von 5000 Byte. Programmiert wird in Funktionsblöcken. Mit maximal 200 Funktionsbausteinen lassen sich auch umfangreiche Steuer- und Regelungsaufgaben erledigen, beispielsweise in den Bereichen Temperaturregelung, Lüftungssteuerung und wertabhängiges Schalten. Der analoge Arbeitsbereich wurde von 8 auf 9 Bit erweitert.

E/A-Bausteine sparen Platz im Schaltschrank

Durch einfaches Aufstecken von Erweiterungsbausteinen lässt sich die Steuerung ohne zusätzlichen Platzbedarf im Verteiler um jeweils vier Eingänge oder vier Relaisausgänge erweitern. Geplant ist für Mitte 2003 eine weitere Schnittstelle, mit der die Geräte untereinander verknüpft werden können.

Tafel 1 Gerätefamilie in der Übersicht

Grundgerät	14DC	14AC
Spannungsversorgung	DC 24 V	AC 100...240 V
Eingänge	8 digital/ analog	8 digital
Ausgänge	6 Relais AC 8 A, 250 V	6 Relais AC 8 A, 250 V
Integrierte Funktionen	38 Funktions- bausteine	38 Funktions- bausteine
Programmgröße	200 Funktions- bausteine	200 Funktions- bausteine
Abmessungen/mm (B x H x T)	124,6 x 90 x 55	124,6 x 90 x 55
Grundgerät	24DC	24AC
Spannungsversorgung	DC 24 V	AC 100...240 V
Eingänge	8 digital/analog 7 digital	15 digital
Ausgänge	9 Relais 4x8 A; 5x4 A, 250 V	9 Relais 4x8 A; 5x4 A, 250 V
Integrierte Funktionen	38 Funktions- bausteine	38 Funktions- bausteine
Programmgröße	200 Funktions- bausteine	200 Funktions- bausteine
Abmessungen/mm (B x H x T)	124,6 x 90 x 55	124,6 x 90 x 55



❶ Die Kleinststeuerung kann auch über die Mobilfunknetze kommunizieren und SMS-Nachrichten versenden

Foto: Theben

Das Display verfügt über vier Reihen mit je zwölf Zeichen. Die Größe der Anzeige sorgt für eine gute Lesbarkeit aller angezeigten Werte, Texte und Schaltzustände. Eine Hintergrundbeleuchtung ermöglicht das Ablesen der Daten auch in schlecht ausgeleuchteten Bereichen, beispielsweise im Schaltschrank.

Der Arbeitsbereich erstreckt sich

von -25°C bis 55°C. Damit eignen sich die Steuerungen für den Außeneinsatz.

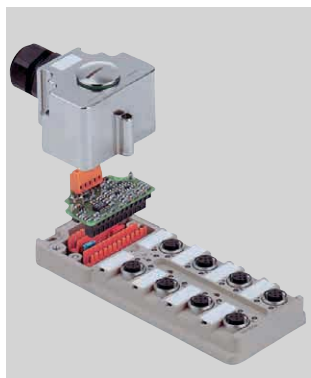
Erweitert wurde auch die Programmier-Software. So erleichtert jetzt beispielsweise ein neu integrierter Displaymanager die Displayparametrierung. Eine sechssprachige Online-Unterstützung hilft bei Fragen und Problemen. ■

Sensor-Aktor-Verteiler

Reduzierter Verdrahtungsaufwand

Moderne, zukunftsweisende Automatisierungskonzepte basieren auf einer durchgängigen vertikalen Integration mit dezentralem Ansatz. Die Vorteile liegen unter anderem in der transparenten Kommunikation und im reduzierten Installations- und Verdrahtungsaufwand. Hinzu kommen kleinere Schaltschränke bzw. der Wegfall kompletter Klemmenkästen und die Reduzierung von Service- und Montagezeiten. Außerdem lassen sich dezentral aufgebaute Maschinen und Anlagen problemloser handhaben, ergänzen und transportieren. Der dezentrale, vertikale Ansatz trägt nachhaltig zur Kostensenkung bei. Ob letztlich ein Bussystem oder herkömmliche Sammelleitungen zwischen der Steuerungs- und Sensor-Aktorebene zum Einsatz kommen, spielt prinzipiell keine Rolle.

Die kombinierbaren Sensor-Aktor-Verteiler, die Weidmüller auf der SPS/IPC/Drives in Nürnberg zeigt, ermöglichen dezentrale und vertikal kommunizierende Automatisierungskonzepte. Sie lassen sich auf der untersten Feldebene direkt an bzw. in die Maschine oder Anlage integrieren.



Die Produktfamilie SAI umfasst sowohl passive Verteiler mit Systemverkabelung als auch aktive Verteiler mit PROFIBUS-DP-, CANopen- und AS-Interface-Technik. Die Komponenten in Schutzart IP 67/68 kommen ohne schützendes Gehäuse aus und eignen sich für raue Umgebungsbedingungen. Sie sammeln und verarbeiten die Sensor-Aktor-Daten im prozess- und anlagennahen Raum. So bilden sie die Grundlage für eine transparente Kommunikation. Solche Automatisierungskonzepte ermöglichen eine nachhaltige Kostenreduktion. ■