



ANTRIEBSTECHNIK

Sanftanlasser für Motoren

Für manche Antriebsanwendungen reichen klassische Motorstarter nicht aus, weil An- und Auslauf ruckfrei passieren müssen. Andererseits wäre ein Frequenzumrichter überdimensioniert, falls der Motor z. B. immer mit konstanter Drehzahl läuft. Für diese Einsatzgebiete bieten sich Sanftanlasser an.

Für Anwendungen im mittleren Leistungsbereich gibt es von Schneider Electric jetzt den »ATS 22« aus der Reihe »Altistart« (Bild 1). Er deckt einen Leistungsbereich von 7,5 ... 315kW ab und ordnet sich – auch vom Funktionsumfang her – zwischen die beiden vorhandenen Modelle »ATS 01« (0,37 ... 15kW) und »ATS 48« (7,5...630kW) ein.

Ausgleich von Phasen-Unsymmetrien

Der Sanftanlasser steuert den Motor dreiphasig an und ermöglicht so den Ausgleich von Phasen-Unsymmetrien. Alle Motorwicklungen werden gleichmäßig erwärmt und die Versorgungsnetze symmetrisch belastet (Bild 2).

Der »ATS 22« überwacht beim Motor Erdschlussfehler. Zur Überwachung der Motortemperatur gibt es einen galvanisch getrennten Eingang für einen PTC-Temperaturfühler. Durch permanente I2t-Berechnung werden angeschlossene Motoren vor Überlast geschützt. Außerdem überwacht das Gerät Über- und Unterspannung und -Strom sowie alle drei Netzphasen auf Netzphasenausfall und -folge sowie Unsymmetrie.

Der Sanftanlasser lässt sich auch in die Dreieckschaltung des Motors integrieren, indem man jede Phase mit der einzelnen Motorwicklung in Reihe schaltet. Bei dieser Anschlussart verringert sich der Anlasserstrom



Bild 1: Die Sanftanlasser-Familie »Altistart 22«

Bild 2: Der Sanftanlasser gleicht Phasen-Unsymmetrien aus

Quelle: Schneider Electric

im Verhältnis »Wurzel 3« zum Motorstrom, so dass ein Anlasser kleinerer Baugröße eingesetzt werden kann.

Der »ATS 22« verfügt serienmäßig über einen integrierten Bypass, der die Halbleiterendstufe des Sanftanlassers im statischen Betrieb überbrückt. Das spart Platz im Schaltschrank und hilft Energie sparen, denn im Normalbetrieb treten keine thermischen Verluste in den Leistungshalbleitern auf.

Bei der Inbetriebnahme des Sanftanlassers hat der Anwender die Wahl zwischen drei Optionen:

- Für einen Schnellstart reicht die Eingabe von wenigen Basisparametern aus, um eine Anwendung erstmalig zu starten.

- Für anspruchsvollere Anwendungen existiert eine zweite Bedienebene, die einen Zugriff auf sämtliche Parameter erlaubt.
- Darüber hinaus kann man die Sanftanlasser »ATS 22« mit der Software »Somove« von Schneider Electric einrichten.

Für die Anbindung an eine übergeordnete Steuerung ist eine Modbus-Schnittstelle integriert.

Typische Anwendungen für die neue Sanftanlasser-Familie sind z.B. Transportbänder, Pumpen, Lüfter oder Schraubenverdichter, bei denen nach dem sanften Anlauf im stationären Betrieb stets die volle Motorleistung benötigt wird.

www.schneider-electric.de

Schaltnetzteil für die Hutschiene

Der weite Eingangsbereich von 85 ... 270V AC/DC erlaubt bei den Feas-Schaltnetzteilen »SNT3024« den problemlosen weltweiten Einsatz. Auch der Betrieb an Gleichspannungsnetzen von 120 ... 370V ist möglich.

Selbstverständlich sind die Geräte mit allen sinnvollen technischen Details, wie Einschaltstrombegrenzung, Überspannungsschutz etc. ausgerüstet. Der kurzschluss- und leerlaufsteife Ausgang ist so ausgelegt, dass auch Lasten mit deutlich über-

höhtem Anlaufstrombedarf problemlos versorgt werden. Eine temperaturgeführte automatische Leistungsbegrenzung schützt die Stromversorgung. Die Ausgangsspannung ist durch den Transformator sicher nach VDE0551 galvanisch vom Netz getrennt.

Die Netzteile sind vollständig mit einem Spezialharz vergossen und entsprechen den jeweils neuesten Vorschriften von VDE, EN, UL, CSA, NEMA etc. www.feas.de



Quelle: Feas

Steuerungs-, Regelungs- und Telemetriegerät

Das »GSM Sensor Control« von Meltec ist ein universell einsetzbares Telemetrie-Steuerungs- und Regelungsgerät. Es eignet sich zur Steuerung und Überwachung verschiedenster Anlagen über ein normales Handy. Die Schaltgänge können per SMS oder lokale Ereignisse, wie z.B. Grenzwertüberschreitungen oder Statusänderung am Digitaleingang, geschaltet werden. Der Status der vier digitalen Eingänge sowie der beiden analogen Messeingänge lässt sich per SMS abfragen. Zur regelmäßigen Benachrichtigung über den aktuellen



Quelle: Meltec

Status steht außerdem ein Timer zur Verfügung.

Komplexere Einstellungen lassen sich mit der PC-Parametrierungssoftware vornehmen. Dazu muss das Gerät über die RS232-Schnittstelle mit einem Computer verbunden werden. www.meltec.de

Not-Aus mit einstellbarer Zeitverzögerung

»LG 5928« heißt ein Not-Aus-Modul aus Dolds »Safe-master«-Serie. Das Modul kann nach den neuesten sicherheitstechnischen Normen für die Überwachung von Not-Halt- und Schutzstromkreisen eingesetzt werden. Seine Sicherheitsanforderungen entsprechen SIL CL 3 nach DIN EN 62061 und PL e nach DIN EN ISO 13849-1.



Quelle: Dold

Es verfügt über zwei redundante Zeitkreise.

Das reaktionsschnelle Gerät bietet zwei unverzögerte und einen rückfallverzögerten Kontakt bei einer Baubreite von nur 22,5 mm. Dabei lassen sich an einem Drehschalter leicht Verzögerungszeiten bis 300 s einstellen. Die typische Einschaltzeit bei Autostart beträgt lediglich 100 ms.

Das Modul kann wahlweise mit oder ohne Querschlusserkennung, mit Autostart- oder manueller Startfunktion und mit 1- oder 2-kanaliger Beschaltung eingesetzt werden. Außerdem bietet das Gerät eine variable Anschluss technik mit fest integrierten Schraubklemmen oder abnehmbaren Klemmenblöcken mit Schraub- oder Federkraftklemmen.

www.dold.com

Kurzer Prozess zur SPS

Schaltpläne auf Basis von SPS-Daten generieren oder Projektdaten mit unterschiedlichen Datenständen abgleichen – das geschieht in der Software »Eplan« vollautomatisch. Das Modul »PLC & Bus Extension« organisiert zudem den bidirektionalen Datenaustausch, der bis hin zur kompletten Systemkonfiguration reicht. Auch aus Produktkonfiguratoren unterschiedlicher SPS-Hersteller lassen sich einfach und komfortabel die Daten übernehmen – das beschleunigt Projektierung, Verwaltung und Auswertung von SPS- und Buskomponenten.

Aktuell wurden detaillierte Applikationsbeispiele in der SPS-Projektierung entwickelt, die den optimalen Workflow zwischen »Eplan« und herstellerspezifischen SPS-Konfigurationssystemen beschreiben. – Ob »Simatic

Step 7« oder »Unity Pro« von Schneider Electric: Schritt für Schritt werden Anwender durch die komplette Projektierung geführt – mit Beispielen, Musterprojekten und Videosequenzen.

Anwender können damit ihre »Eplan«-Systeme effizient und disziplinübergreifend in den eigenen Engineering-Prozess integrieren. Applikationen für weitere SPS-Hersteller wie Phoenix Contact, Beckhoff oder Rockwell Automation sind bereits in Planung.

www.eplan.de



Quelle: Eplan Software & Service

Linearwegsensor nutzt Resonanzprinzip



Quelle: Turck

Mit der induktiven Linearwegsensor-Serie »LI-Q25« kombiniert Turck erstmals die Vorteile magnetostriktiver und potenziometrischer Wegerfassungslösungen und schaltet gleichzeitig deren Nachteile aus.

Die »LI«-Serie ist ein störunempfindliches Wegerfassungssystem für Messbereiche zwischen 100 mm und 1000 mm. Die analogen Sensoren arbeiten mit einer Systemauflösung von 1 µm (Wiederholgenauigkeit 25 µm). Die IP67-Sensoren basieren auf dem sogenannten Resonanzprinzip. Dabei erfolgt die Positionserfassung über ein Schwingkreissystem. Da der Sensorkörper vollständig geschlossen ist, beeinflussen

selbst Schmutz oder Feuchtigkeit die Sensorfunktion nicht.

Dank der besonderen Anordnung der Empfangsspulen auf der Platine wird das Ausgangssignal nicht durch den Abstand zwischen Sensor und Positionsgeber beeinflusst. So lassen sich, vor allem beim Einsatz nicht geführter Positionsgeber, Messfehler durch geringe Abstandsabweichung (0 mm bis 4 mm) effektiv verhindern.

Verschiedene Ausgangssignale (0 ... 10 V, 4 ... 20 mA, IO-Link, SSI) und optional erhältliches Montagezubehör erhöhen die Einsatzfreiheit der induktiven Wegerfassungslösung.

www.turck.com

16 Kanäle auf 12 mm

Mit einer neuen Busklemmengeneration erweitert Beckhoff seine IP-20-I/O-Systeme um eine Variante mit erhöhter Packungsdichte. Die »High-Density«-Busklemmen enthalten im Gehäuse einer elektronischen 12-mm-Reihen-klemme 16 digitale Kanäle. Verfügbar sind die 16-Kanalklemmen für die Beckhoff-Busklemmen und für die Ethercat-Klemmen.

Die HD-Busklemmen sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar, beispielsweise als 16-Kanalklemmen für digitale Ein- oder Ausgänge, als Achtkanalklemmen für digitale Ein- oder Ausgänge mit Zweileiteranschluss oder sehr flexibel als Kombiklemmen mit acht digitalen Eingängen und acht digitalen



Quelle: Beckhoff Automation

Ausgängen. Trotz der erhöhten Kanaldichte wird die Verdrahtung durch werkzeuglose Montage einfacher. Der Leiteranschluss erfolgt bei eindrängigen Leitern in Direktstecktechnik.

www.beckhoff.de/
HD-Busklemmen