

Prozesstechnik redundant gesteuert

Andreas Stöcklhuber

In der industriellen Prozesstechnik benötigt man häufig hochverfügbare, redundante Steuerungen. Dies ist nun auch mit Standardkomponenten möglich.

Für den europäischen und speziell den deutschen Markt verfolgt der Anbieter Mitsubishi Electric ehrgeizige Ziele. Heute beträgt der Anzeil von Mitsubishi am über 4 Mrd. € umfassenden Europa-Markt für Automatisierungstechnik rund 3,9%. »Bis zum Jahr 2010 wollen wir diesen Wert auf 8 % erhöhen«, so Stephen V. Jones, Vice President Factory Automation bei Mitsubishi Ende Februar auf einer Pressekonferenz.

Die Basis für diese Expansion soll eine Vielzahl an neuen Produkten sein, die in den nächsten Jahren präsentiert werden. Einige dieser Neuheiten werden dieses Jahr auf der Hannover Messe zu sehen sein. Eine Innovation betrifft eine Erweiterung der Automatisierungsplattform »Melsec System Q« in Richtung Prozessindustrie.

Zentrale Bausteine für das redundante Steuerungssystem sind die beiden neuen, eigens für die Prozessindustrie entwickelten Hochleistungsprozessoren (CPUs) vom Typ Q12PRHCPU und Q25PRHCPU. Die Speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) bieten 52 spezifische Prozessregelungsfunktionen und ergänzen die bestehende Modulerie. Ebenfalls für den redundanten Betrieb ausgelegt sind ein neues Netzteil und die zugehörigen Baugruppenträger.

Der Aufbau einer ausfallsicheren Anlage mit dem redundanten System Q erfolgt paarweise: Bei normalem Betrieb führt die aktive Steuerung das Programm aus, während das identisch aufgebaute Ersatzsystem lediglich die Prozessdaten kopiert. Der Datenaustausch geschieht über ein spezielles Tracking-Kabel. Fällt eine beliebige Komponente des Systems aus, übernimmt die andere umgehend alle Steuerungsaufgaben – und der Prozess läuft

Dipl.-Ing. Andreas Stöcklhuber,
Redaktion »de«



Quelle: Mitsubishi Electric

Automatisierungsplattform ausgebaut: Das redundante System Q von Mitsubishi Electric steuert jetzt auch Anlagen der Prozessindustrie störungsfrei und sicher

ungestört weiter. Die Umschaltzeit beträgt 22 ms.

Kostengünstiger Einstieg in die Prozessautomation

Die neue Steuerungstechnik bietet dem Anwender einen kostengünstigen Einstieg in die industrielle Prozessautomation. Hierfür sorgen individuell kombinierbare Standardkomponenten und leistungsfähige Funktionen, wie eine umfassende Diagnose und ein einfacher Tausch fehlerhafter Komponenten im laufenden Betrieb. Einsatzbereiche sind die Prozessautomatisierung von Aluminium- und Stahlhütten, Zement- und Chemiebetrieben sowie Energie- und Wasserversorgungs-, Müllverbrennungs- und Kläranlagen, aber auch von Transport- und Beförderungssystemen.

Für einen durchgängigen, in allen Ebenen gegen Ausfälle geschützten Sys-

temaufbau stehen das firmeneigene redundante Netzwerk Melsecnet/H sowie die gleichfalls auf den parallelen Betrieb zugeschnittene Visualisierungssoftware MX4 Scada von Mitsubishi Electric zur Verfügung. Darüber hinaus unterstützt das System alle gängigen offenen Netzwerke, so auch Profibus mit dem FDT/DTM-Konzept (FDT/DTM = Field Device Tool/Device Type Manager) als eine der Zukunftstechnologien in der Prozesstechnik.

Die Automatisierungsplattform Melsec System Q ist die leistungsfähigste modulare SPS von Mitsubishi Electric. Bis zu vier Prozessoren auf einem Hauptbaugruppenträger teilen sich die Aufgaben auf den Gebieten Steuerung, Motion Control und Kommunikation. Zusätzlich besteht die Option, einen vollwertigen Personalcomputer modular in das System zu integrieren. Zwei Motion-, zehn Logik- und zwei PC-Prozessoren stehen fein abgestuft zur Verfügung. Dazu bietet Mitsubishi Electric zentrale und dezentrale Ein- und Ausgangstechnologien.

In Kürze bringt Mitsubishi Electric zudem einen Mikroprozessor für die Programmierung von Prozesssteuerungen in der objektorientierten Hochsprache C++ auf einem Echtzeitbetriebssystem auf den Markt.

www.mitsubishi-automation.com

LEBENS-LANGE GARANTIE

Für bestimmte Produkte plant Mitsubishi für 2005 die Einführung einer lebenslangen Garantie. Um welche Produkte es sich dabei genau handelt und wie die exakten Konditionen dafür aussehen, stand bis Redaktionsschluss noch nicht fest.

Unter anderem wird die lebenslange Garantie voraussichtlich die kleinen Umrichter und die Kompakt-SPS des Herstellers betreffen.