

Bild 1: Die funktionelle Vielseitigkeit des AS-i-Moduls Pluto ist im Bereich der Flaschenabfüllung und -etikettierung von grösstem Nutzen (Foto: AS INTERFACE Magazin)



SPS- und AS-i-Modul Pluto

# Flexibilität ist das A und O bei modernen Flaschenabfüllanlagen

Der Anwender erwartet von modernen Abfüll- und Etikettiermaschinen für Flaschen ein immer grösseres Mass an Flexibilität. Doch die dafür notwendigen Maschinenkonzepte machen die Entwicklung vernetzter Sicherheitslösungen zur echten Herausforderung. Das schwedische Unternehmen Jokab Safety hat sie mithilfe von AS-Interface Safety at Work gemeistert.

» Toni Mattle

So ist es eben im Maschinenbau: Wenn der Endkunde selbst immer schneller auf wechselnde Marktbedingungen reagieren muss, werden seine Anforderungen an die Flexibilität der Anlagenkonzepte fast automatisch höher und höher. Im Bereich der Flaschenabfüll-

lung und -etikettierung (Bild 1) gehört daher die funktionelle Vielseitigkeit längst zu den entscheidenden Kriterien.

Dass der Markt die entsprechenden Antworten bereits parat hat, versteht sich von selbst. Inzwischen lassen sich zum Beispiel die verschiedenen Verfahren wie Heissleim-, Kaltleim- und Selbstklebeetikettierung auf ein und derselben Anlage nicht nur seriell, sondern auch simultan einsetzen. Möglich wird das durch eine unterschiedliche Anzahl mobiler Etikettieraggregate, die nach dem sogenannten Plug & Label-Prinzip an die Basismaschine angekoppelt werden.

## Online-Diagnose und zustandsbezogene Instandhaltung

Passend zum innovativen Charakter der variablen Maschinenkonzepte sollte natürlich auch ihre sicherheitstechnische Vernetzung dem aktuellen Stand der Evolution entsprechen. Statt aufwendiger konventioneller Verdrahtung sind auch hier mittlerweile verstärkt

automatisierte Lösungen gefragt. Im Sinne höchster Effizienz idealerweise auf Basis von Safety at Work, dem Sicherheitssystem von AS-Interface, das sichere wie nicht-sichere Signale auf derselben Leitung überträgt.

Rund um das AS-i-Modul Pluto, das Master und Sicherheitsmonitor in einem ist, hat Jokab Safety ein durchgängiges und wirtschaftliches Konzept speziell für flexible Flaschenabfüll- und Etikettieranlagen entwickelt. Im Vordergrund steht dabei nicht zuletzt die zustandsbezogene Instandhaltung, die überall in der Industrie an Bedeutung gewinnt. So reduziert beispielsweise die Online-Diagnose-Funktion nicht nur die Fehlersuche auf ein Minimum, die Daten lassen sich per Gateway auch ganz einfach

### Firmenprofil

Mattle Industrieprodukte AG hat sich ausschliesslich auf das Gebiet der Arbeitssicherheit spezialisiert. Dank stetiger Schulungen und Seminare zählt die Firma als kompetenter Partner für die Schweizer Maschinen- und Anlagenindustrie. Durch die enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Sicherheitsbehörden garantiert das Unternehmen seinen Kunden, dass es stets auf dem neuesten Stand der Technik und der Normen ist. Die Stärke der Mattle AG liegt in der Vielfältigkeit der Produktpalette. Der Kunde hat somit für alle Sicherheitsfragen nur einen Ansprechpartner.

### Autor

Toni Mattle, Geschäftsführer Mattle Industrieprodukte AG, 8340 Hinwil



*Bild 2: Pluto AS-i vereint die Funktionen des AS-i-Masters und AS-i-Sicherheitsmonitors und kann bis zu 31 sichere oder nicht-sichere Knoten überwachen  
(Foto: Jokab Safety)*

an das nachgeordnete Feldbussystem übertragen, dessen Steuerung damit vollständige Momentaufnahmen des jeweiligen Anlagenstatus abbilden kann.

Und auch die Einbindung der mobilen Bedienpanels ist über spezielle Absolutwert-Drehgeber mit AS-i-Schnittstelle elegant und problemlos möglich. Damit werden noch einmal eine ganze Reihe weiterer Kabel überflüssig, die zuvor immer wieder für Ärger gesorgt hatten – nicht nur bei strengsten Hygienevorschriften.

### **AS-i-Sicherheit ist im Pluto-System enthalten**

Das AS-i-Modul Pluto von Jokab Safety vereint die Funktionen des herkömmlichen AS-i-Masters und AS-i-Sicherheitsmonitors in einem einzigen Modul. Das Pluto AS-i (Bild 2) kann Sicherheitsknoten sowie Steuerausgänge überwachen, insgesamt bis zu 31 sichere/nicht-sichere Knoten. Es ist auch möglich, das neue Modul einzusetzen, um ein System auf herkömmliche Weise mit einem separaten AS-i-Master zu überwachen. Bis zu 32 AS-i-Plutos oder andere Pluto-SPS-Ausführungen lassen sich über den Pluto-CAN-Bus vernetzen.

Das AS-i-Modul kann Informationen von den anderen Pluto-Modulen und den an ihnen angeschlossenen Unfallschutzgeräten am Bus auslesen. Das gesamte Sicherheitssystem kann mit dem Programmierwerkzeug «Pluto Manager» mit vorgegebenen Sicherheitsfunktionsblöcken aus der Bibliothek programmiert werden. Das AS-i-Modul Pluto hat auch 13 reguläre E/A. Vier davon können als Analogeingänge arbeiten. Das Verdrahten und Anschliessen von Sensoren an das Sicherheitssystem ist durch den Einsatz des AS-i-Busses und der Knoten sehr leicht geworden. «

#### **Infoservice**

Jokab Safety-Generalvertretung:  
Mattle Industrieprodukte AG, 8340 Hinwil  
Tel. 044 938 13 33, Fax 044 938 13 34  
info@mattle-ag.ch, www.mattle-ag.ch