

www.automation.at

x-technik AUTOMATION

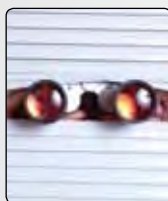
Das Fachmagazin für Maschinenbau, Anlagenbau und Produzenten



Messespecial Vision

Die VISION 2012,
Internationale Fachmesse für
Bildverarbeitung in Stuttgart,
feiert ihr Silberjubiläum.

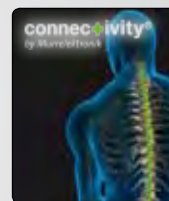
49 - 59



Schwerpunkt: Condition Monitoring

Vorausschauende Zustands-
überwachung von Maschinen/
Anlagen.

61 - 81



connec+ivity by Murrelektronik

Optimiert Ihre elektrische
Maschinen- & Anlagen-
installation, durchgängig
und aus einer Hand.

37

Von einzelnen Anforderungen
zu kompletten Lösungen Seite 18





Von einzelnen Anforderungen zu kompletten Lösungen

Der Salzburger Automatisierungsexperte SIGMATEK versteht sich nicht als reiner Hard- und Softwarelieferant. Das Unternehmen führt die mit wohldurchdachten, bedarfskonformen Produkten erreichte Marktposition in erster Linie auf seine ganzheitliche Betrachtung der Kundenbedürfnisse als Gesamtlösungsanbieter zurück. Wie SIGMATEK diesen gesamtheitlichen Ansatz nutzt, um daraus technologisch vorausblickende Produkte zu formen und was auf diesem Gebiet zur SPS IPC Drives 2012 zu erwarten ist, erläuterten Mag. Alexander Melkus, Strategic Sales Management, und Bernd Hildebrandt, Vertriebsleiter Österreich, im Gespräch mit x-technik AUTOMATION.

Mit welcher Strategie positioniert sich SIGMATEK heute auf dem Automatisierungsmarkt?

Alexander Melkus:

Wir stehen für Lösungskompetenz, Innovationsführerschaft und Kundennähe. Den Lösungsansatz haben wir immer wieder betont: Wir bieten unseren Kunden durchgängige Automatisierungssysteme und langjähriges Applikations-Know-how. Hier liegt auch

ein wichtiges Differenzierungsmerkmal von SIGMATEK: Wie viele Firmen gibt es, die eigene Steuerungen, eigene Antriebe, eine eigene Safety-Steuerung haben und bei denen all dies auch in einem stabilen Tool gebündelt ist?

Die Zukunft gehört also trotz steigender Automatisierungskompetenz der Maschinenbauunternehmen den Anbietern von Komplettlösungen?



“Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, versuchen zu verstehen, wo sie der Schuh drückt bzw. setzen uns detailliert mit ihren Ideen und Plänen auseinander und liefern schon in einem frühen Stadium Lösungsansätze für effiziente und schlanke Konzepte, die zugleich eine hohe Zukunftssicherheit bieten.”

DI Bernd Hildebrandt, Vertriebsleiter Österreich SIGMATEK



links Die neue »HMI-Link«-Technologie von Sigmatek überträgt Ethernet-, USB-, DVI- und Audio-Signale zuverlässig bis zu 100 m mit lediglich einem Standard Cat-5e-Kabel.

rechts Ein ergonomisches Leichtgewicht mit nur 950g: das Handbediengerät HBG 0811 mit HMI-Link-Technologie.

Bernd Hildebrandt:

Nur ein Lösungsanbieter kann es in einem ganzheitlichen Ansatz schaffen, die Kosten für das Engineering neuer Maschinen nachhaltig zu reduzieren. Dank der Skalierbarkeit und Modularität unserer Systeme lassen sich auch branchenspezifische Anforderungen mit Standardprodukten abdecken. Für uns ist es wichtig, nah am Kunden zu sein und unsere Partnerschaften zu pflegen. Wir sind ein kompetenter Ansprechpartner in allen Belangen, der den Maschinenbauer von der Konzeption seiner Anwendung über das Engineering bis hin zur ersten Inbetriebnahme beim Endanwender begleitet.

**Was sind für SIGMATEK die stärksten Branchen?
Sind Sie auf bestimmte Branchen fokussiert?**

Alexander Melkus:

Unser Fokus liegt im Bereich des Serienmaschinenbaus. Im Speziellen punkten wir bei komplexen Anwendungen, die eine

Kombination von Visualisierung, leistungsfähiger Steuerung und dynamischer Antriebstechnik benötigen. Das sind beispielsweise Kunststoff, Handlingsysteme, Robotik, Verpackung, Druck und Papier.

Eine Säule der SIGMATEK Philosophie ist gelebte Kundennähe. Was verstehen Sie darunter?

Bernd Hildebrandt:

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, versuchen zu verstehen, wo sie der Schuh drückt bzw. setzen uns detailliert mit ihren Ideen bzw. Plänen auseinander und liefern schon in einem frühen Stadium Lösungsansätze für effiziente und schlanke Konzepte, die zugleich hohe Zukunftssicherheit bieten. Bezeichnend ist dabei neben unserer starken Mannschaft an Applikationsingenieuren vor allem unsere Flexibilität und unser Know-how, kundenspezifische Hardware in kürzester Zeit zu entwickeln bzw. mit Standardprodukten kostengünstig zu realisieren.

Woher kommen die Impulse für neue Entwicklungen in Ihrem Produktportfolio?

Bernd Hildebrandt:

Wir hören unseren Kunden genau zu. So erfahren wir sehr früh, welche Anforderungen heute existieren und welche in Zu- ➔



“2012 hat SIGMATEK einen großen Innovationsschub vorzuweisen. Auf der SPS SPS IPC Drives in Nürnberg zeigen wir neue Technologien und Produkte, die unser Komplettlösungskonzept ergänzen. Unser Messehighlight ist die neue I/O-Generation S-DIAS mit einer bis dato weltweit unerreichten Packungsdichte.”

Mag. Alexander Melkus, Strategic Sales Management SIGMATEK

kunft zu erwarten sind. Dadurch entstehen kundenspezifische Lösungen ebenso wie strategische Produktentwicklungen.

Eine zentrale Kundenanforderung ist, die Applikationen trotz steigender Komplexität einfach bedienen zu können – wie schafft SIGMATEK diesen Spagat?

Bernd Hildebrandt:

Die einfache Bedienung einer komplexen Maschine bedingt Tools wie LASAL, die einfach zu handhaben sind und komplexe Funktionen „im Hintergrund“ abarbeiten.

Ein Beispiel eines praktischen Features ist die Möglichkeit des Programmupdates via USB-File. Also USB-Stick anstecken, ausschalten, einschalten und schon ist das neue Programm geladen, ohne dass der Bediener ein Programmiergerät oder Programmierkenntnisse dafür benötigt.

LASAL gibt auch Antworten auf weitere wichtige Fragen: Wie mache ich Codes wieder verwendbar? Wie minimiere ich den Programmieraufwand bei einer Vielzahl von Maschinenoptionen? Lässt sich Software automatisch generieren etc.

Was unterscheidet LASAL von Programmier- bzw. Engineering-Systemen anderer Hersteller?

Bernd Hildebrandt:

LASAL und damit die objektorientierte Programmierung wurde bereits 2000 am Markt eingeführt. Die Idee war, ein einziges Software-Tool zu schaffen, das modular als Baukastensystem angelegt sämtliche Engineering-Aufgaben der Automatisierungstechnik übernimmt – von der Steuerungsprogrammierung über die Projektierung der Visualisierung, der Antriebs- und der Sicherheitstechnik bis hin zur Realisierung von Servicefunktionen wie Fernwartung und Diagnose. SIGMATEK war der erste Hersteller in der Automatisierungstechnik, der auf die Objektorientierung gesetzt und somit neue Maßstäbe für Modularität und Wiederverwendbarkeit geschaffen hat. Wir stellen dem Maschinenbauer eine durchgängige Entwicklungsumgebung nach IEC 61131-3 (erweitert um die Objektorientierung) zur Verfügung, die ihm einerseits größtmögliche Flexibilität beim Umsetzen individueller Kundenwünsche bietet und andererseits die Engineeringzeiten und somit -kosten senkt.

Sie sagen, die Antriebstechnik ist in LASAL voll integriert. Wie sieht das genau aus?

Alexander Melkus:

Mit einer nahtlosen Integration der Antriebstechnik ins Steuerungssystem steigt die Durchgängigkeit der Architektur in der Maschine bzw. Anlage – ein wichtiger Mehrwert für den OEM-Kunden. SIGMATEK geht klar in Richtung komplexe Antriebstechnik. Funktionen wie Achsen koppeln/-entkoppeln, fliegend aufsynchronisieren, sind im LASAL MOTION Paket in Form entsprechender Bibliotheken für unsere Kunden im Standard enthalten.

In der Antriebs-Bibliothek von LASAL steht dem Anwender eine große Auswahl an vorgefertigten Bewegungs-Funktionsbausteinen zur Verfügung. Beispiele dafür sind Module für die Positionierung oder die Bahnsteuerung ebenso wie Kurvenscheiben, Nockenschaltwerke oder rotierende Messer und die fliegende Säge.

SIGMATEK entwickelt und fertigt seit 2008 eigenständig Antriebstechnik. Woher kommt das dafür nötige Know-how?

Alexander Melkus:

Im Lösungsportfolio von SIGMATEK ist die Antriebstechnik seit jeher dabei, ehemals über ein Partnerportfolio. Im Jahr 2008 haben wir die Entwicklungsabteilung der Firma S-Drive übernommen und seither stark ausgebaut. Wir verfügen daher über das nötige Know-how und die Ressourcen, um das Feld Antriebstechnik eigenständig abzudecken. Nach der Vorstellung der ersten Servo-Endstufen-Serie aus eigener Produktion ist innerhalb der letzten vier Jahre ein Produktspektrum gewachsen, das auf dem Markt für Aufsehen gesorgt hat.

Bei der neuen Kleinroboter-Serie von KUKA ist Antriebstechnik von SIGMATEK im Einsatz. Wie kam es zu dieser Kooperation?

Alexander Melkus:

Ja. Wir freuen uns, dass Kuka beim Antriebkonzept für die KR Agilus-Serie auf unsere technische Kompetenz gesetzt hat. In enger Zusammenarbeit mit KUKA haben wir unser Antriebskonzept DIAS-Drive 100 hinsichtlich der speziellen Anforderungen der Robotik erweitert und optimiert. Der Anspruch „Volle Funktion auf kleinstem Raum“ galt auch für die Drive-Technologie der Sechachs-Anwendung. Der Motor-Regelalgorithmus wurde in Kooperation mit KUKA weiterentwickelt und hinsichtlich Präzision und Dynamik exakt für die Anforderungen des KR AGILUS ausgelegt. Eine Herausforderung war die Anpassung der Antriebstechnik auf die kompakten Abmessungen der Kleinsteuerung KR C4 compact. Zudem gelang es, höchste Performanceansprüche mit einer einphasigen Netzeinspeisung für alle sechs Achsen zu realisieren, wodurch die KR Agilus-Serie nun im Bereich von 110 bis 240 V eingesetzt werden kann.

Sie haben heuer mit dem HMI-Link eine neue Übertragungstechnologie vorgestellt. Welche Idee steckt dahinter?

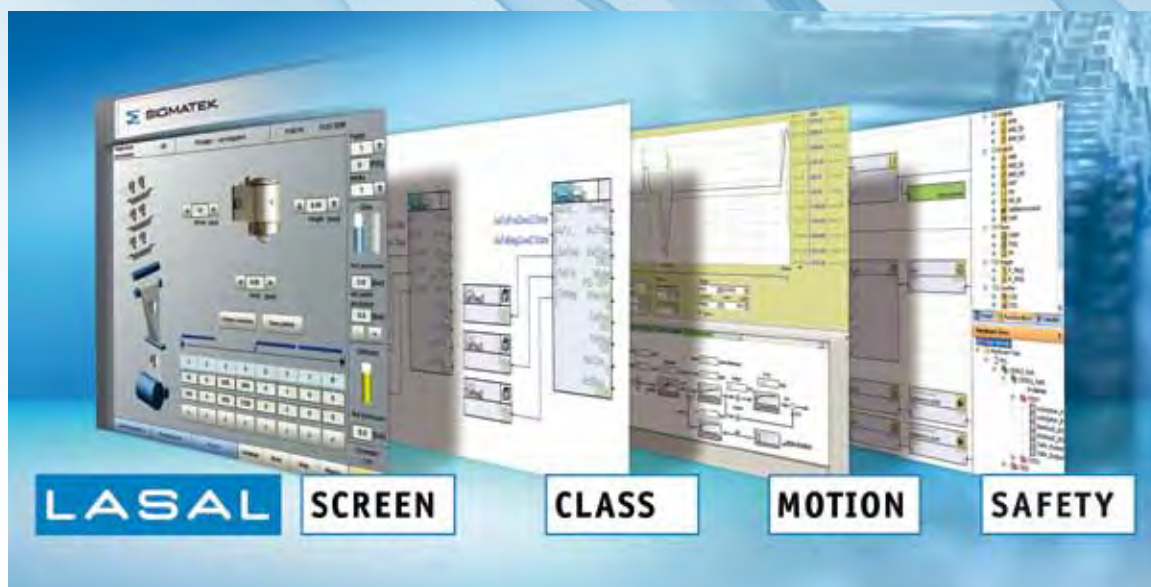
Bernd Hildebrandt:

Bei abgesetzten Bedieneinheiten war man – je nach gewähltem Übertragungsstandard – auf einige wenige Meter beschränkt. Herkömmliche USB-Verbindungen erreichen Leitungslängen von lediglich 5 m, eine DVI-Übertragung kommt immerhin auf 10 m. Genau hier hat SIGMATEK mit der Entwicklung der »HMI-Link«-Technologie angesetzt: Sie ermöglicht es, via Standard-Ethernet bzw. mit einem einzigen Cat-5e-Kabel die digitalen Signale für den Bildschirm, die Informationen des Touch, USB, Audio und Ethernet bis zum 100 m abgesetzten Display zu übertragen, ohne dabei Datenverluste in Kauf nehmen zu müssen. Zudem wurde die Übermittlung von Safety-Signalen, beispielsweise eines Not-Aus- oder Zustimmungstasters ebenfalls im Konzept vorgesehen.

Wie funktioniert die Technologie genau?

Bernd Hildebrandt:

Das System beruht auf einer reinen Hardwarelösung. Anders als bei Thin-Client-Anwendungen sind keine Treiber nötig und die PC-Rechenleistung wird nicht belastet. Der Kauf zusätzlicher Software bzw. die entsprechenden Lizenzkosten entfallen gänzlich. Auch



Objektorientiertes Engineering mit dem All-in-One Tool LASAL gewährt dem Anwender maximale Modularität und Wiederverwendbarkeit bei steigender Softwarequalität. Die Engineeringzeiten - und Kosten reduzieren sich erheblich.

die Einstellungen für Netzwerkadressen oder Netzwerkmasken, wie sie bei Thin Clients benötigt werden, erübrigen sich mit der hardwarebasierten Lösung. Gerade im Servicefall stellt dies eine wesentliche Erleichterung dar. Das System ist auf kein bestimmtes Betriebssystem limitiert und bietet dem Anwender somit alle Freiheiten. Die Display-, USB- und Video-Daten werden über ein einziges Gigabit-Ethernet-Kabel übertragen und am Endgerät vollkommen verlustfrei wieder zur Verfügung stellt. Diese Übertragungstechnologie bietet große Vorteile, da neben immer mehr darzustellenden Daten zunehmend auch Videos für eine einfache Inbetriebnahme und für Servicezwecke zum Einsatz kommen. Beim neuen »HMI-Link« können Videos in höchster Auflösung und Farbtiefe mit bis zu 1.920 x 1.080 Pixel (Full HD) ruckfrei dargestellt werden.

Wie kommt die Ein-Kabel-Lösung beim Kunden an?

Bernd Hildebrandt:

Da sich die Systemkosten mit dieser Lösung reduzieren lassen, ist das Interesse groß. Die zusätzlichen Verdrahtungskosten entfallen und das Kabel ist einfach zu verlegen. Anfang des Jahres haben wir ein 19-Zoll Bedienpanel mit HMI-Link auf den Markt gebracht, das TAE 1911. Auf der SPS IPC Drives in Nürnberg wird ein mobiles Bediengerät mit 8,4 Zoll Touchdisplay präsentiert. Beide HMIs sind auf das Wesentliche reduziert. Das garantiert eine höhere mechanische Belastbarkeit der Terminals.

Welche Produktneuheiten gibt es zur SPS IPC Drive in Nürnberg bei SIGMATEK noch zu sehen?

Alexander Melkus:

Für uns ist die SPS IPC Drives in Nürnberg die Leitmesse in Europa. Wir zeigen neue Technologien und Produkte, die unser Komplettlösungskonzept ergänzen. 2012 haben wir einen großen Innovationsschub vorzuweisen. Neben dem neuen Handbediengerät HBG 0811 stellen wir das zur HMI-Link-Technologie passende Pendant im Schaltschrank, den PC 321 vor. Er ist mit einem modernen 2,0-GHz Intel Celeron-Prozessor, einem Solid State Drive als Speichermedium und vielen Standardschnittstellen ausgestattet. Unser Messehighlight ist die neue I/O-Generation S-DIAS.

Können Sie uns dazu jetzt schon mehr verraten?

Alexander Melkus:

S-DIAS steht für super-kompakt. Wir haben bei der neuen I/O-Generation eine bis dato weltweit unerreichte Packungsdichte erzielt – mit bis zu 20 Kanälen bei nur 12,5 mm Breite, einer Höhe von 103,5 mm und einer Tiefe von 72 mm. S-DIAS ist als Komplettmodullösung konzipiert, d. h. Hutschienenbefestigung, Elektronik und Bus sind in einem Gehäuse vereint. Die robuste Bauweise sorgt für höchste mechanische Zuverlässigkeit und Vibrationsfestigkeit. Dank werkzeugloser Montage und einfacher Push-in Verdrahtung lassen sich die Installations- und Verdrahtungszeiten auf ein Minimum reduzieren. Bei S-DIAS lassen sich wie bei C-DIAS Standard- und Safety-Baugruppen beliebig kombinieren.

Wie läuft 2012 aus wirtschaftlicher Sicht für SIGMATEK?

Bernd Hildebrandt:

Der Markt in Österreich hat sich auf einem hohen Niveau stabilisiert. Wir haben eine gute Auftragslage. Vor allem im Bereich Antriebstechnik ist eine verstärkte Nachfrage zu verzeichnen. Also eine wirkliche positive Entwicklung, der wir auch mit einer Verstärkung des österreichischen Vertriebsteams Rechnung tragen möchten.

Wie sieht Ihr Ausblick für die nächsten Jahre aus?

Alexander Melkus:

Bestehende Märkte und Kundenkreise werden wir zielgerichtet ausbauen. Zudem haben wir einige neue Märkte und Branchen im Visier. Durch strategisches Business Development und eine weitere Internationalisierung wollen wir die Marke SIGMATEK auf der ganzen Welt stärken – zum Nutzen unserer Kunden.

SIGMATEK GmbH & Co KG

Sigmathekstraße 1, A-5112 Lamprechtshausen
Tel. +43 6274-4321-0
www.sigmathek-automation.com