



# IE-Magazin

Das Kundenmagazin der HESCH Industrie-Elektronik GmbH

Ausgabe 2 | November 2011



**Titelthema:** „More Electric Aircraft“ Simulation

**PMA:** Neuer Kooperationspartner bei HESCH



## Sehr geehrte Kunden,

pünktlich zur SPS/IPC/DRIVES 2011 möchten wir Sie über Neuigkeiten bei HESCH informieren. Wir haben unsere Produktpalette im Bereich MSR-Technik durch die strategische Partnerschaft mit der PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH erweitert. Dadurch können wir Ihnen noch individueller angepasste Lösungen in den verschiedensten Bereichen der Automatisierungstechnik anbieten. Zudem haben wir ein neues Produkt, die Magnetventilsteuerung HE 5712, auf der diesjährigen PowTech erstmals der Öffentlichkeit präsentiert.

Die HE 5712 ist eine weitere Steuerung innerhalb unserer Ventilsteuerungsfamilie – mit dem bewährten Bedienkonzept der HE 5731, aber einfacher und für kleinere Staubfilteranlagen entwickelt.

Nach der Messe ist vor der Messe. Besuchen Sie uns auf der SPS in Nürnberg!

**Werner Brandis**  
Geschäftsführer



Halle 7  
Stand 493

## Produktneuheit

### Entstaubungstechnik intuitiv bedienen



**Mit der benutzerfreundlichen und preiswerten Magnetventilsteuerung HE 5712 haben wir eine neue intelligente Ventilsteuerung für kleinere industrielle Anlagen im Programm. Die HE 5712 kann bis zu acht Magnetventile differenzdruck- oder zeitabhängig steuern, ist einfach und intuitiv zu bedienen und bietet ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis.**

Als Komplettlösung für die Steuerung der Staubfilter-Abreinigung ist die HE 5712 mit einem internen Drucksensor für die Differenzdruckmessung ausgestattet. Dabei ist die Magnetventilsteuerung mit den acht sequentiell aktivierten Ventil-Steuerungsausgängen für kleinere Staubfilteranlagen ausreichend dimensioniert sowie mit allen nötigen Funktionsmerkmalen ausgestattet. Sie lässt sich ganz ohne Programmierkenntnisse selbsterklärend parametrieren. Die Einstellungen am HE 5712 werden über eine menülose Bedienoberfläche mit Folientasten vorgenommen. Da wir die Tasten und Anzeigen mit einprägsamen Symbolen statt mit Text beschriftet haben, ist die Steuerung intuitiv zu bedienen und auch für Fremdsprachler sofort verständlich. Der aktuelle Differenzdruck wird zudem über eine selbsterklärende Wassersäulendarstellung angezeigt.



In heutigen Zivil- und Militärflugzeugen arbeiten elektrische, hydraulische, pneumatische und mechanische Antriebe nebeneinander. Um dies zu vereinfachen, wird weltweit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen an Projekten zum „More Electric Aircraft“ (MEA) gearbeitet, mit dem Ziel, möglichst viele Komponenten auf elektrischen Betrieb umzustellen. So hat die EADS-Tochter Cassidian einen Schaltschrank entwickelt, der mögliche Belastungen elektrischer Flugzeugsysteme simuliert. Ausgerüstet ist der Schrank mit unseren intelligenten Prozess-I/O-Modulen.

## „More Electric Aircraft“ Simulation

Im Rahmen eines MEA-Projektes haben die Konstrukteure bei Cassidian zur Simulation von induktiven und kapazitiven Lasten im bei militärischen Luffahrzeugen üblichen 270 V DC Netz einen Simulationsschaltschrank mit vier baugleichen 270 V DC Kanälen entwickelt. Die systeminterne Regelung und Überwachung der Lastsimulationen übernehmen im Schaltschrank unsere intelligenten I/O-Module. Der CANopen Feldbuskoppler HE 5811 verbindet den Schaltschrank mit dem CAN-Bus, steuert bis zu 64 Module und versorgt davon bis zu 16 mit Spannung. Zusammen mit einem Powermodul HE 5850 für 16 weitere I/O-Module sind damit alle Steuerungsgeräte ohne weitere Verkabelung mit Spannung versorgt. Für die Ansteuerung der Lasten verwendet Cassidian die Relais-Ausgangsmodule HE 5826, welche die Signale vom Feldbus über vier potenzialfreie Wechslerkontakte weiterleiten. Die digitalen Eingangsmodule HE 5820 bzw. HE 5822 erfassen jeweils acht bzw. vier binäre Rückgabewerte und leiten diese an den Feldbus weiter.

Durch die umfangreiche Funktionalität der einzelnen Module im I/O-System konnte Cassidian eine Prozesssteuerung realisieren, mit der auch komplexe und umfangreiche Abläufe in den Prozessen beobachtet und gesteuert werden können. Pro Modulkanal wird eine hohe Bandbreite an konfigurierbaren Funktionalitäten zur Verfügung gestellt. Da das System über viele Multifunktionsmodule verfügt, reduzieren sich die Anzahl verschiedener Module, die Anschaffungskosten und auch die Lagerhaltungskosten erheblich.

## Hot Swap und Konfiguration im laufenden Betrieb

Für ein komplexes Simulationssystem, in dem hohe Belastungen auftreten, ist auch die „HotSwap“-Eigenschaft der Module wichtig. Ein Austausch einzelner Module ist dadurch jederzeit auch im laufenden Betrieb möglich. Jedes Modul erhält durch die interne automatische Selbstkonfiguration vom Feldbuskoppler eine eigene Adresse zugewiesen. Beim Austausch eines Moduls erhält das Neue automatisch die Adresse sowie die Konfigurationsdaten des Ersetzten zugewiesen. Die Adresse des Feldbuskopplers selbst ist anwenderspezifisch mit zwei Drehschaltern einstellbar.

Die Stromversorgung der Module innerhalb eines Systems erfolgt über die in die Norm-Hutschiene integrierte High Performance Railline (HPR), die aus steckbaren Sockeln für die Module besteht und daher einfach erweitert werden kann. Neben der Stromversorgung erfolgt auch die Kommunikation im System über die HPR-Stecker. Alle Module des I/O-Systems enthalten bereits eine umfangreiche Palette an Funktionen, die sich darüber hinaus leicht an spezifische Kundenanwendungen anpassen lassen.



# Kooperation



## HESCH wird Premier Channel Partner von PMA

Nach jahrelanger enger Zusammenarbeit zwischen HESCH und der PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH werden die beiden Unternehmen nun „Premier Channel Partner“. Diese Partnerschaft bedeutet weit mehr als reine Distribution: Zukünftig steht den Kunden nicht nur das gemeinsame Produktportfolio

beider Unternehmen bei HESCH zur Verfügung. Aufgrund der langjährigen Zusammenarbeit kennen sich die Automationspezialisten von HESCH auch bestens mit den PMA-Produkten aus und entwickeln auf der Basis beider Produktwelten kundenspezifisch maßgeschneiderte Systemlösungen.

Die PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH beliefert weltweit Hersteller von Kunststoff-Bearbeitungsmaschinen mit Temperaturreglern und kompletten SPS-Lösungen. Mit seinen modularen, programmierbaren Mehrkreisregelsystemen mit SPS-Schnittstellen sowie schlüsselfertigen Automatisierungssystemen speziell für die Kunststoff verarbeitende Industrie gehört PMA zu den weltweit führenden Unternehmen in diesem Bereich. Das umfangreiche Produktprogramm ergänzt dabei das Portfolio von HESCH in idealer Weise.

Die besondere Stärke von HESCH liegt neben dem breiten Produktspektrum vor allem in der Entwicklung von kundenspezifischen Hard- und Softwarelösungen. Der Anwender bzw. Kunde erhält zuverlässig alle erforderlichen Komponenten und spezifischen Lösungen. HESCH pflegt dabei eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Kunden. Diese ist neben der Innovationskraft bei HESCH die Basis für nachhaltige Kundenzufriedenheit.

## Unterwegs

### Weihnachtsmarkt im Bergwerk



In diesem Jahr veranstaltet das Besucherbergwerk Kleinenbremen bei Porta Westfalica zum dritten Mal einen Weihnachtsmarkt unter Tage. Im letzten Jahr konnten 7.500 Besucher gezählt werden. Vom 16. bis 18. Dezember zwischen 11 und 19 Uhr öffnet das Bergwerk seine Pforten für diesen

ungewöhnlichen Weihnachtsmarkt. 50 Standbetreiber bieten eine kulinarische Vielfalt sowie ein umfangreiches Warenangebot an, das von Kunsthandwerk über Schmuck bis hin zu Mineralien reicht. Für die Unterhaltung sorgen an allen drei Tagen eine Lasershow mit Musik und ein Liveprogramm mit vielen Künstlern aus der Region.



Im Besucherbergwerk Kleinenbremen herrscht eine konstante Temperatur von 10 °C – und Helmpflicht. Beim Bummeln über den Weihnachtsmarkt kommt garantiert weihnachtliche Stimmung auf, denn es „stören“ weder Sonnenschein noch Regengüsse.

#### Kontakt:

Besucher-Bergwerk und Museum Kleinenbremen GmbH,  
Rintelner Straße 396, 32457 Porta Westfalica.

Telefon: 05722 – 90223, [info@besucher-bergwerk-kleinenbremen.de](mailto:info@besucher-bergwerk-kleinenbremen.de)

## Impressum

# HESCH

AUTOMATION PARTNER

#### IE-Magazin

Ausgabe 2/11

(Änderungen und Irrtümer vorbehalten)

#### Herausgeber

HESCH Industrie-Elektronik GmbH  
Boschstraße 8

31535 Neustadt

Tel.: +49 (0) 5032 / 9535-0

Fax: +49 (0) 5032 / 9535-99

[info@hesch.de](mailto:info@hesch.de)

[www.hesch.de](http://www.hesch.de)

#### V.i.S.d.P.

Werner Brandis

Geschäftsführer

#### Redaktion, Layout und Realisation

Köhler + Partner GmbH

Am Flidderberg 48, 21256 Handeloh

[www.koehler-partner.de](http://www.koehler-partner.de)

#### Bildmaterial

Archiv, Olaf Lüppers