

# CHIMIA REPORT/COMPANY NEWS

Firmen stellen sich und ihre Produkte vor

Companies present themselves and their products

Beiträge bitte direkt an: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com

Please contact: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com

## Yokogawa bringt neue, verbesserte Version des netzwerkbasierten Steuerungssystems Stardom™ auf den Markt

### Funktionserweiterung des SCADA-Protokolls DNP3 für vorgelagerte Erdöl- und Erdgasanlagen sowie andere Anwendungen

Die Yokogawa Electric Corporation hat eine neue, erweiterte Version des netzwerkbasierten Steuerungssystems Stardom™ auf den Markt gebracht. Mit dieser neuen Version wird die Integrität der übertragenen Daten zwischen Prozessvisualisierungssystemen (SCADA) und speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) bei ausgedehnten vorgelagerten Erdöl- und Erdgasanlagen und anderen Anwendungen sichergestellt.

### Entwicklungshintergrund

Die autonomen Steuerungen FCN und FCN-RTU haben einen niedrigen Energieverbrauch und bilden das Kernstück des netzwerkbasierten Steuerungssystems Stardom. Das Steuerungssystem wird weltweit erfolgreich zur Überwachung und Steuerung von Öl- und Gasförderungsanlagen, Wasserversorgungsanlagen und anderen Infrastruktursystemen eingesetzt, die sich oft Hunderte von Kilometern

voneinander entfernt befinden. Bei diesen Anwendungen senden die installierten Steuerungen Daten über eine schmalbandige Kommunikationsverbindung an das SCADA-System in einem zentralen Kontrollraum. Um Datenverluste zu vermeiden, arbeiten diese Systeme in der Regel mit DNP3, einer Sammlung offener Kommunikationsprotokolle. Das Stardom-System wurde jetzt optimiert, um die vom DNP3-Protokoll unterstützten Funktionen besser nutzen zu können.

### Produktmerkmale

Bei dieser neuen Version bieten die Steuerungen FCN und FCN-RTU zusätzliche Dualband-Kommunikation von DNP3 Clients, sodass sich dieselben Daten gleichzeitig an die SCADA Master- und Backup-Systeme (die DNP3 Clients) senden lassen. Dieses redundante System gewährleistet eine ununterbrochene Überwachung und Steuerung von Öl- und Gasförderungsanlagen, Wasserversorgungsanlagen und anderen Infrastruktursystemen.

### Über Stardom

Stardom ist ein offenes, netzwerkbasiertes Steuerungssystem, das Komponenten mit Steuerungs-, Bedien- und Überwachungsfunktionen umfasst und die Zuverlässigkeit eines dezentralen Prozessleitsystems mit der Vielseitigkeit und Flexibilität eines Steuerungssystems vereint.

Das Herzstück von Stardom bilden die autonomen Steuerungen, die über die gleichen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen wie die Steuerung und die Informationsverteilungsfunktionen eines Rechners verfügen.

Sie werden häufig als intelligente Datenfernübertragungseinheiten (RTU) in verschiedenen Anwendungsbereichen wie z.B. Gasbohrinseln, Ölbohrplattformen und Pipelines eingesetzt.

In Kombination erhöhen die autonomen Steuerungen FCN und FCN-RTU und die FAST/TOOLS SCADA Software von Yokogawa die Flexibilität bei räumlich weit verteilten Prozessanlagen.

### Wichtigste Einsatzgebiete

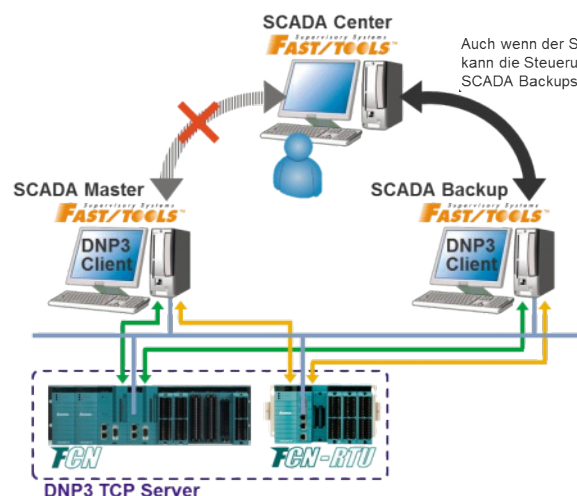
- Räumlich weit verteilte Prozessanlagen wie z.B. Öl- und Gasförderungsanlagen, Wasserversorgungs- und Kläranlagen
- Kleine bis mittlere Applikationen in der Ölindustrie, chemischen Industrie, Eisen- und Stahlindustrie, NE-Metallindustrie, Zellstoff- und Papierindustrie, Lebensmittelindustrie, pharmazeutischen Industrie usw.
- Kleine bis mittlere Kraftwerksanlagen, die mit Wind-, Dampf- oder Wasserturbinen arbeiten

### Anwendungsbereich

Überwachung, Betrieb, Steuerung, Datenerfassung und Datenspeicherung für räumlich weit verteilte Anlagen

Weitere Informationen zu Yokogawa finden Sie unter

- [www.yokogawa.com/de](http://www.yokogawa.com/de) und [www.vp-chemie-pharma.de](http://www.vp-chemie-pharma.de)



## Massenspektrometrie öffnet neue Wege bei der Gewinnung von Platinmetallen

- **Spurenanalyse mit dem ICP-Massenspektrometer SPECTRO MS verbessert Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit**

**Kleve, April 2013** – Die Platinmetalle Ruthenium, Rhodium, Palladium sowie Osmium, Iridium und Platin kommen in der Natur nur sehr selten vor und sind äusserst kostbar. Bereits ein winziger Unterschied in der ohnehin sehr geringen Konzentration der Platinmetalle im Ausgangsmaterial gibt den Ausschlag darüber, ob sich eine Gewinnung lohnt oder nicht. Dies gilt für alle Formen der Erzeugung, sei es im Erzbergbau, als Nebenprodukt der Nickelraffination, beim Recycling von Elektronikschrott oder bei der Verwertung von Material aus Abraumhalden als Hinterlassenschaft des früheren Platinbergbaus. Das ICP-Massenspektrometer SPECTRO MS kann den Gehalt von Platinmetallen in hoher Präzision und Empfindlichkeit ermitteln. Selbst Bestimmungen im Bereich von wenigen Mikrogramm pro Kilogramm sind möglich. Möglich wird die hohe Empfindlichkeit und Präzision durch eine interne Standardisierung des Geräts. Bei der gängigen Methode zur Feststoffanalyse bei Platinmetallen wird die Probe zunächst zusammen mit Nickelsulfat versetzt. Anschliessend wird das Stoffgemisch zu einer Schmelztablette verarbeitet, wobei sich die Platinmetalle im Nickelsulfat an-

sammeln und der Rest der Probe als Schlacke entfernt werden kann. Im nächsten Schritt wird die Tablette im Analysegerät mit einem Laser beschossen. Bei dieser Laserablation geht ein Teil des an der Probenoberfläche sitzenden Materials in ein Plasma über, das wiederum vom Analysegerät ausgewertet werden kann. «Allerdings hängt die Probenmenge, die bei der Laserablation ins Plasma übergeht, stark von der Probenmatrix ab», erklärt Willi Barger, Spezialist im Bereich ICP-Massenspektrometer bei SPECTRO. «Geht viel von der Probensubstanz ins Plasma über, misst das Gerät hohe Konzentrationen. Wird aber nur wenig Probenmenge abgetragen, sind die Gehalte niedrig.» Um die daraus resultierende Unschärfe zu minimieren, verwendet das SPECTRO MS interne Standards und nutzt dazu das in den Schmelztabletten als Hauptbestandteil enthaltene Nickel. Weil das SPECTRO MS als erstes und einziges ICP-Massenspektrometer die vollsimultane Messung des kompletten anorganisch relevanten Massenbereichs von 6Li bis 238U bietet, und dies gleichzeitig über einen sehr weiten dynamischen Arbeitsbereich, ist das Gerät zum einen in der Lage, das Nickel in extrem hohen Nickelkonzentrationen und gleichzeitig die Platingruppenelemente als Spuren zu bestimmen, Willi Barger: «Die bei dieser Simultanmessung erreichbaren Ergebnisse



sind wesentlich richtiger und genauer als die Ergebnisse sequentieller Messungen.»

Ressourcen und können es vermeiden, neue Abraumhalden aufzuschütten.

### Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

In der Platinmetallgewinnung eröffnet diese Form der Analytik neue wirtschaftliche Möglichkeiten. So lassen sich genaue Prognosen treffen, ob es sich lohnt, bestimmte Lagerstätten auszubeuten. Auch bei der Gewinnung von Platinmetallen als Nebenprodukt der Buntmetallerzeugung und beim Recycling von Elektronikschrott sind treffende Vorhersagen über die erzielbaren Mengen möglich. Ein besonderer wirtschaftlicher Nutzen liegt darin, die Abraumhalden früherer Bergbauaktivitäten erneut nach Platinmetallen zu durchkämmen. In früheren Zeiten wurden grosse Mengen an gefördertem Gestein auf Halden gelagert, weil sich nach den damaligen metallurgischen Methoden eine Verarbeitung nicht lohnte oder die Gewinnung schlicht unmöglich war. Allerdings bieten heutige Verarbeitungsmethoden neue Möglichkeiten, auch Vorkommen mit niedrigen Platinmetallkonzentrationen zu verwerten. Weil die Abraumhalden über Tage liegen, sparen sich die Bergbauunternehmen eine kostenintensive Förderung von Erzen unter Tage und verbessern damit ihre Wirtschaftlichkeit. Zudem tun die Bergbauunternehmen damit etwas für die Nachhaltigkeit: Sie schonen natürliche

### Über SPECTRO

SPECTRO ist einer der weltweit führenden Anbieter von Analysegeräten auf dem Gebiet der optischen Emissions- und Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie. Als Unternehmensbereich der AMETEK Materials Analysis Division produziert SPECTRO zukunftsweisende Geräte, entwickelt für die verschiedenartigsten Aufgabenstellungen die besten Lösungen und stellt eine beispielhafte Kundenbetreuung sicher. SPECTRO-Produkte sind beispielhaft für ihre einzigartige technische Leistungsfähigkeit, die messbaren Nutzen für den Kunden bedeutet. Von der Gründung 1979 bis heute wurden weltweit bereits mehr als 30000 Analysegeräte an Kunden geliefert.

AMETEK Materials Analysis Division ist ein Unternehmensbereich von AMETEK Inc., einem weltweit führenden Hersteller von elektronischen Geräten und elektromechanischen Produkten mit mehr als 14000 Mitarbeitern in über 120 Produktionsstätten sowie 80 Verkaufs- und Serviceorganisationen in den USA und mehr als 30 weiteren Ländern rund um den Globus.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Tom Milner, Tel. +49 / 28 21 / 8 92-0, Fax: +49 / 28 21 / 8 92-22 00, E-Mail: [spectro.info@ametec.com](mailto:spectro.info@ametec.com)



## KRÜSS bringt neue Lösung zur optischen Schaumstrukturanalyse auf den Markt

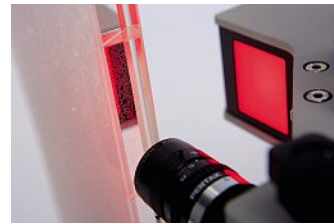
- **Optische Strukturuntersuchung flüssiger Schäume mit Neuentwicklung von KRÜSS**
- **Ergänzung eines modular aufgebauten Instruments zur Schaumanalyse**
- **Für stabile und metastabile Schäume bei Lebensmitteln, Kosmetik- und Reinigungsprodukten**

Hamburg, 12. April 2013 – Die KRÜSS GmbH hat auf der European Coatings Show 2013 in Nürnberg ein Modul für den Dynamic Foam Analyzer DFA100 zur optischen

Strukturuntersuchung flüssiger Schäume vorgeführt. Das Instrument ermittelt per Bildanalyse die Anzahl, Grösse und Grössenverteilung der Schaumblasen eines im Gerät kontrolliert erzeugten Schaums. Das Schaumstrukturmodul bedient sich einer höhenverstellbaren Kamera mit schneller Bildfolge, um die zeitlichen Strukturveränderungen des Schaums zu erfassen. So wird die innere Destabilisierung des Schaums sichtbar, lange bevor er zerfällt. KRÜSS-Entwicklungsleiter Torben Schörck sieht



Modul zur Schaumstrukturerkennung / Module for foam structure analysis



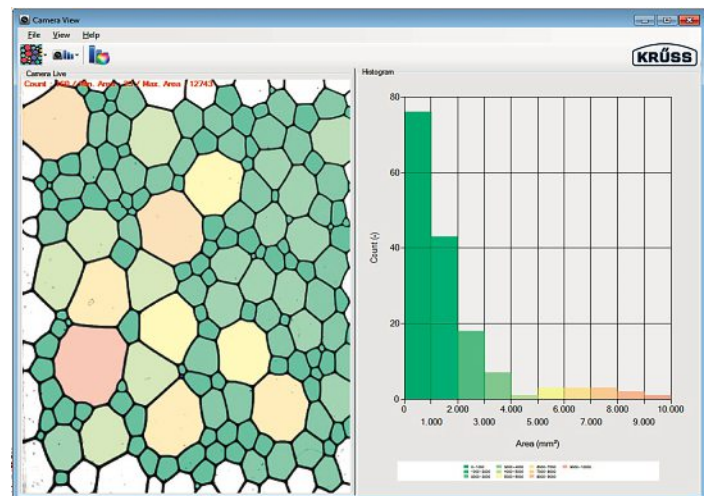
Detailaufnahme des Moduls / Module for foam structure analysis (detail)

den Einsatzschwerpunkt in der Lebensmittelindustrie, bei Kosmetika oder Reinigungsmitteln, wo neben der Schaumstabilität die mit der Blasenstruktur verbundenen, taktilen Eigenschaften eine Rolle spielen. „Besonders Kunden aus der Brauereibranche haben bereits im Vorfeld der Entwicklung Interesse signalisiert. Wir erwarten weitere positive Resonanz aus den Messevorführungen 2013“, so Schörck. Geplant sind unter anderem

Präsentationen auf der CESIO in Barcelona und der SEPAWA in Fulda.

Am Markt für Tensiometer und Kontaktwinkelmessgeräte etabliert, eröffnete das Traditionsunternehmen im Jahr 2010 mit dem Schaummessgerät DFA100 einen neuen Produktbereich. Der Schwerpunkt dieses modularen Instruments lag zunächst auf Zerfallsmessungen instabiler Schäume. Eine 2012 vorgestellte Komponente zur Messung des Flüssigkeitsgehalts sowie das neue, optische Modul sind auf stabile und metastabile Schäume ausgerichtet.

- **KRÜSS GmbH**  
Borsteler Chaussee 85-99a  
22453 Hamburg  
Tel. +49 40 514401-0  
info@kruss.de



Software-Screenshot mit Schaumbläschen / Software screenshot with foam bubbles

## KRÜSS launches new solution for optical foam structure analysis

- **Optical structure testing of liquid foams with the new development from KRÜSS**
- **Expansion of a modular instrument for foam analysis**
- **For stable and metastable foams in food, cosmetic and cleaning products**

Hamburg, April 12th, 2013 – KRÜSS GmbH presented a new module for the DFA100 Dynamic Foam Analyzer intended for the optical testing of fluid foam structures at the European Coatings Show 2013

in Nuremberg. The instrument uses image analysis to determine the number, size and size distribution of the bubbles of a foam generated under control in the instrument. The foam structure module features a height-adjustable camera with rapid image sequence for measuring the structural changes over time, thus making the inner destabilisation of the foam visible long before it actually decays. Torben Schörck, head of development at KRÜSS, sees key applications for this new

development in the food, cosmetics and cleaning agent industries, where the tactile properties linked with bubble structure play a role in addition to foam stability. “In particular customers from the brewery branch already showed an interest during the preliminary stages of the development. We are expecting further positive response from our upcoming trade fair appearances”, explains Schörck. Presentations at the CESIO in Barcelona and SEPAWA in Fulda are among those planned for 2013. The company is well-established on the market for tensiometers and contact angle

measurement instruments. In 2010 it opened a new product segment with the launch of its foam analysis instrument DFA100. Initially this modular instrument focussed on measuring the decay of instable foams. A component for measuring liquid content presented in 2012 plus the new optical module are both geared towards stable and metastable foams.

- **KRÜSS GmbH**  
Borsteler Chaussee 85-99a  
22453 Hamburg  
Tel. +49 40 514401-0  
info@kruss.de  
www.kruss.de