



18

**Einfach, sicher und vernetzt
Die 2. Generation der Memosens-Technologie
macht die Flüssigkeitsanalyse bereit für Industrie 4.0**

In vielen Prozessindustrien wie der Life Sciences-, Lebensmittel- oder chemischen Industrie sowie in den Bereichen Wasser und Abwasser ist sie seit ihrer Markteinführung 2004 nicht mehr wegzudenken: die Memosens-Technologie von Endress+Hauser zur Flüssigkeitsanalyse. Spätestens seit der Patenterteilung im Jahr 2008 wurde der Hersteller mit der Technologie zum Vorreiter für digitale Lösungen in der Flüssigkeitsanalyse. Mit Memosens 2.0 geht er jetzt einen weiteren großen Schritt in Richtung Industrie 4.0

Endress+Hauser (Deutschland) GmbH+Co. KG, Weil am Rhein
Tel.: +49 7621 975 - 01 · www.de.endress.com



23

KOMPAKT

- 6 **Termine**
- 7 **Forschung + Entwicklung**
- 8 **Wirtschaft + Produktion**
- 9 **Personalia**

THEMA WEITERBILDUNG

- 10 **Betriebliche Qualifizierung 4.0**
Der demografische Wandel gefährdet die Betreiberkompetenz
S. Voges, Voovio Technologies

REPORT

- 12 **Zurück in die Normalität**
Programmorschau des 13. Jahrestreffens der Betriebsingenieure
L. Woppowa, VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen
- 16 **Recycling-Konzept für Phosphor überzeugt**
KIT gewinnt ChemPlant-Wettbewerb 2022 des VDI
L. Woppowa, VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen
- 17 **„Glorious Blue“ macht das Rennen**
Das Team der ITS Universität Surabaya gewinnt den ChemCar-Wettbewerb 2022
L. Woppowa, VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen

TITELSTORY

- 18 **Einfach, sicher und vernetzt**
Die 2. Generation der Memosens-Technologie macht die Flüssigkeitsanalyse bereit für Industrie 4.0
D. Bracht; M. Freudenberger;
F. Kraftschik; E. Möller, Endress+Hauser

MESS-, STEUER-, REGEL-,
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

- 20 **Prozessanalytik für mehr Produktionseffizienz**
NIR-Spektroskopie liefert Mess- und Zustandsdaten
S. Hakelberg, Deutsche Metrohm Prozessanalytik

CITplus

Die Beiträge, die in CITplus veröffentlicht werden, sind auch in der Wiley Online Library (WOL) abrufbar. Dafür wird jeder Artikel mit einem dauerhaften digitalen Identifikator ausgezeichnet, dem Digital Object Identifier (DOI).

Tragen Sie dem Link in Ihren Webbrowser ein oder klicken Sie im PDF einfach darauf.

Wiley Online Library

SONDERTEIL DIGITALISIERUNG

- 23 **Sustainable Lifecycle Risk Management**
Safety und Security auf der 85. NAMUR-Hauptsitzung
NAMUR
- 24 **Brownfield sicher vernetzen**
Sicherheitsstrategien für die IT/OT-Konvergenz in der Prozessindustrie
S. Ullrich, Genua
- 27 **Vorteile einer durchgehenden Ethernet-Kommunikation**
Überwachung von sicherheitsgerichteten Signalen in der Prozessindustrie
M. Ungermann, Phoenix Contact Electronics
- 30 **Das Ökosystem für modulare Produktion wächst**
NAMUR, PNO, ProcessNet, VDMA und ZVEI mit Achema-Sonderschau zur modularen Produktion
J. Wetterau, Labor für Kommunikation
- 33 **Prozessdaten sinnvoll nutzen**
Nutzbringende Digitalisierung mit einem erfolgreichen Datenmanagement
S. Brügel, freie Autorin für PDE
- 34 **Durch Wartung zur Anlage von morgen**
Mobile Instandhaltungslösungen als Brücke zur automatisierten Anlage von morgen
T. Schulze, Industrial Analytics IA
- 36 **Vernetzt vom Silo bis ins Lager**
Robuste und zuverlässige Verpackungslinien für die Petrochemie
R. Imberg, Beumer Group
- 38 **RFID sorgt für mehr Sicherheit in der Prozessindustrie**
Sichere Schlauchanbindung und lückenlose Rückverfolgbarkeit von Proben mit RFID
S. Päschel, Pepperl+Fuchs
- 40 **Industriearmaturen mit digitalem Ausweis**
DIN SPEC 91406/IEC 61406 und VDI 2770 für die digitale Instrumentendokumentation und zum cloudbasierten Informationsaustausch
M. Hasselbach, AS-Schneider
- 29, 32, 39 **Produkte**
von Endress+Hauser, Jumo, Profibus und Schneider Electric

ANLAGEN | APPARATE | KOMPONENTEN

- 42 **Intelligente Rohrleitungssysteme in der Prozessindustrie**
Kunststoffrohre für die mobile Wasseraufbereitung
A. Walter, GF Piping Systems

- 44 **Produkte**
von Rose und Samson

BETRIEBSTECHNIK | SICHERHEIT

- 45 **Sicherer Transport von Lithiumionen-Batteriespeichersystemen**
Noch eine Vision oder schon Realität?
Rembe

- 46 **Produkt**
von Bormann & Neupert

PRODUKTFORUM
ENGINEERING | PROZESS-IT

- 47 **Produkte**
von Aveva, Hima, MobileX, Rockwell und Siemens

- 49 **Bezugsquellenverzeichnis**

- 51 **Index | Impressum**

Beilagen

Bitte beachten Sie die Beilage von
RCT Reichelt Chemietechnik – Thomaplast

Willkommen im Wissenszeitalter



Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um

digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Auch in Zukunft wird Wiley weiterhin Anteil an den Herausforderungen der Zukunft haben und Antworten geben, die Sie bei Ihrer Aufgabe weiterbringen.

WILEY-VCH

WILEY



Fünf Minuten
**Kaffee-
pause...**

...und dabei den wöchentlichen Newsletter von CHEManager studieren.

Effizienter und entspannter können sich Strategen und Entscheider der Chemiebranche nicht informieren!



<https://bit.ly/3icWheF>

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:
<http://www.chemanager-online.com/newsletter>

CHEManager.com