



**Digox 602 dac – degassed acid conductivity**

Der Digox 602 dac ist ein universell einsetzbares Messgerät zur Überwachung der wichtigsten Schlüsselparameter im Wasser-Dampf-Kreislauf, wie spezifische Leitfähigkeit, Säureleitfähigkeit und berechneter pH-Wert.

Die schnelle und sichere Detektion der entgasten Säureleitfähigkeit macht den Digox 602 dac unerlässlich für eine kurze Startup-Phase der Dampfturbine. Zudem ermöglicht das Gerät die ständige Kontrolle von CO<sub>2</sub> im Wasser-Dampf-Kreislauf, verursacht insbesondere durch Luftenbrüche im System oder Organik im Speisewasser.

**Vorteile des Digox 602 dac:**

- erhöhter Entgasungswirkungsgrad (ca. 90 %), wahlweise Hochrechnung auf 100 % möglich
- Entgasung und Messung bei gleicher Proben temperatur, ohne zusätzliches Aufheizen
- kein Ausgasen anderer flüchtiger Säuren
- stabiler Durchfluss ohne Nachregeln durch interne Druckhaltung
- kein Inertgas erforderlich
- arbeitet mit Umgebungsluft
- sehr kurze Ansprechzeiten  $t_{90} < 90$  Sek. für die Entgasungseinheit
- sehr geringer Energieverbrauch  $< 60$  VA

Als „nur DAC“-Option ist es bei vorhandener Messung der Säureleitfähigkeit einfach nachrüstbar.

# International Journal for Electricity and Heat Generation

9|2016

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| <i>Bernhard Fischer and Erland Christensen</i><br>Editorial and Welcome address VGB Congress “Power Plants 2016”  | 1  | <i>Clemens Mann and Matthias Pairits</i><br><b>Latest developments for an integrated automation solution for hydro power plants</b><br>Neueste Entwicklungen für integrierte Automatisierungslösungen für Wasserkraftwerke | 46 |
| Abstracts/Kurzfassungen   | 6  | <i>David Futter</i><br><b>Condition monitoring for a large fleet of wind turbines</b><br>Zustandsüberwachung einer großen Windturbinenflotte   | 50 |
| Members' News   | 8  | <i>Harald Hohlen</i><br><b>Holistic performance monitoring of wind farms – The iSpin Guardian approach</b><br>Ganzheitliche Überwachung von Windparks – Der iSpin Guardian Ansatz  | 55 |
| Industry News   | 26 | <i>Martin Ohmer und Katja Mattner</i><br><b>Megawatt-Brennstoffzellenkraftwerk im Industriebereich</b><br>Megawatt fuel cell power plant in the industrial sector  | 61 |
| <i>Klaus Engels, Carsten Gollum, Karl Heinz Gruber, Frank Pöhler und Albrecht Schleich</i><br><b>Zur wirtschaftlichen Situation der großen Wasserkraft in Bayern</b><br><b>Steigende Lasten – schwindende Erlöse</b><br>The economic situation of large hydropower in Bavaria: Increasing burdens but dwindling revenues  | 28 | <i>Wolfgang Gerndt</i><br><b>Vereinheitlichte Leittechnik zur zentralen Steuerung von Kraftwerksflotten</b><br>Standardised instrumentation and control system for centralised operation of power plant fleets             | 66 |
| <i>Devid Krull, Claus Till Schneider, Michael Detering, Andrew Logie und Jürgen Seyler</i><br><b>Regulatorische Rahmenbedingungen für die Wasserkraftnutzung in Europa am Beispiel der Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien</b><br>Regulatory frameworks for hydropower in Europe – Comparing the examples of Germany, France and the United Kingdom | 34 |  |    |
| <i>Norbert Wohlking</i><br><b>Pumpspeicherwerk Limmern – Projekt Linthal 2015</b><br>The project Linthal 2015 – Pumped hydropower plant Limmern   | 40 |  |    |

**Komplettes Portfolio von Analysengeräten aus eigener Fertigung zur Überwachung des Wasser-Dampf-Kreislaufes**

Neben dem Digox 602 dac stehen noch eine Reihe weiterer Analysengeräte zur Verfügung, um die typischen Online-Parameter im Kraftwerk zu erfassen:

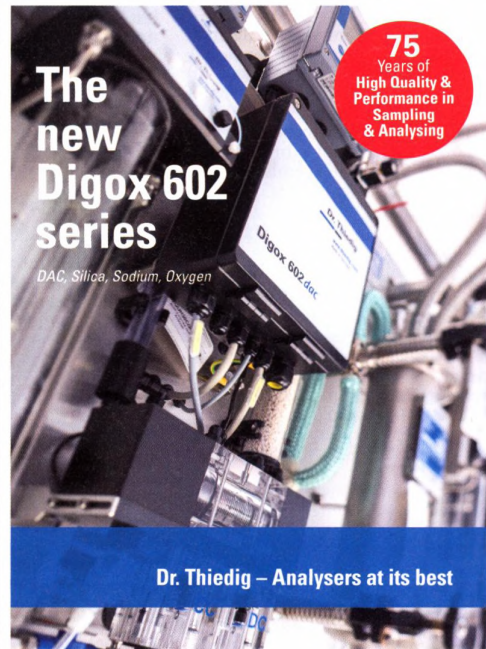
- Analysator **Digox 602 silica** zur Überwachung der gelösten Kieselsäure in Frischdampf und Kesselwasser
- Natrium-Analysator **Digox 602 sodium** mit aktiver pH-Regelung für unterschiedlichste Probenwässer
- Sauerstoffspuren-Analysator **Digox 6.1 K** mit schnellem, robustem Messsystem auf Basis eines Potentiostaten mit automatischer Kalibrierung durch Faradayzelle
- **Digox 6.1 HY** – Hydrazinmessung auf amperometrischer Basis mit Goldelektrode
- Messgerätereihe für Leitfähigkeit und pH-Wert in 2- und 4-Leiter-Technik

Dr. Thiedig – 75 Jahre Kompetenz und Know-how für die Anforderungen und Erwartungen unserer Kunden.

**Dr. Thiedig**

Dr. Thiedig GmbH & Co KG

Prinzenallee 78-79 Phone +49 30 497769-0 info@thiedig.com  
 13357 Berlin Fax +49 30 497769-25 www.thiedig.com



*Gunter Bentsch*  
**Flexibilisierung durch individuelle Kesselloptimierung**  
 Flexibility by individual boiler optimisation 70

*Bernd Stoll, Waldemar Huwa, Michael Lüpke und Alfons Leisse*  
**Zündung fester und staubförmiger Brennstoffe an elektrisch beheizten Brennstoffdüsen**  
 Lighting-up of pulverised solid fuels at electrically heated fuel nozzles 74

*Sven Schmigalla und Sabine Schultze*  
**Laboruntersuchungen zum Einfluss der SRHT-Temperatur auf den Sensibilisierungszustand des warmfesten austenitischen Cr-Ni-Stahls X6CrNiNbN25-20 (HR3C) – Eignung des Elektrochemisch-Potentiodynamischen Reaktivierungsverfahrens (EPR)**  
 Laboratory investigation on the effect of SRHT-temperature on the sensitization state of the heat resistant austenitic Cr-Ni steel HR3C – applicability of the electrochemical potentiodynamic reactivation (EPR) method 79

*Sven Arndt*  
**Erfahrungen mit der VGB-R 165/VGB-S 165 bei der Umsetzung aktueller Anforderungen zur Verbesserung der H2-Sicherheit für in Betrieb befindliche Turbogeneratoren**  
 Experiences with the VGB-R 165/VGB-S 165 by the implementation of current requirements for improving the safety of H2 in operating turbogenerators 86

*Interview mit Klaus Behnke*  
**Unsere grünen Dampfturbinen tragen weltweit zum Klimaschutz bei** 91

Operating Results 94

Leistungsspektrum der Inserenten 96

Events 99

Imprint · Preview VGB PowerTech 10 | 2016 100