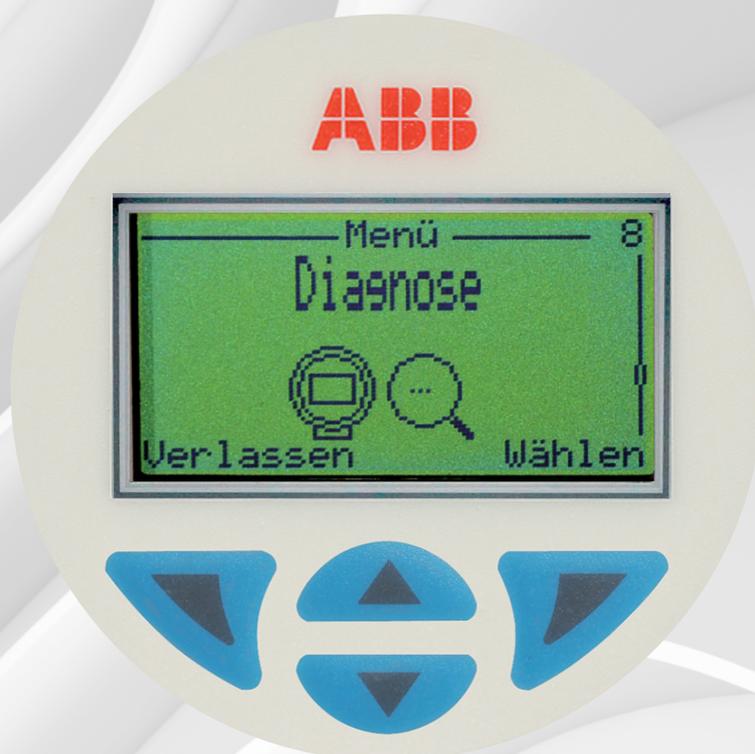


ABB MEASUREMENT & ANALYTICS

# Diagnose in der Instrumentierung

Mehr als nur Betriebsmittelüberwachung



---

## **Measurement made easy**

**Messen, Stellen, Aufzeichnen und Regeln sind unabdingbare Voraussetzungen, um einen Prozess effizient zu betreiben. ABB hat die technologische Kompetenz auf diesem Gebiet und ist deshalb der ideale Partner für beste Lösungen in der Mess- und Analyentechnik.**

**ABB steht Ihnen vor Ort jederzeit zur Verfügung: Mit einem weltweiten Netz von Standorten für Produktion, Vertrieb und Service sowie eigenen DAkkS-zertifizierten Kalibriereinrichtungen. So wird die Sicherheit, Produktivität und Energieeffizienz Ihrer Anlage jederzeit sichergestellt.**

# Diagnose in der Instrumentierung

## Einsparpotenziale nutzen

—  
01 FIM  
(Field Information  
Manager)

Die Anforderungen an Produktionsanlagen der verfahrenstechnischen Industrie sind in den vergangenen Jahren immer weiter gestiegen. Dieser Anspruch wird auch in der Zukunft weiter wachsen.

Anlagen sollen effizienter, verfügbarer und planbarer die Produkte mit einer konstant guten Qualität produzieren.

Voraussetzung dafür sind nicht nur genaue Messungen über den gesamten Lebenszyklus der Messgeräte, sondern ebenfalls eine einfache und planbare Wartung und Instandhaltung, sowie die kontinuierliche Verifikation der Messwerte. Eine durchgängige Bedienphilosophie aller ABB Geräte vermeidet darüber hinaus Fehler und macht Wartung und Inbetriebnahme einfacher und sicherer.

Selbstverständlich stehen diese Geräte für die verfahrenstechnische Industrie in typgeprüfter und betriebsbewährter Qualität zur Verfügung, um auch den Sicherheitsanforderungen der NAMUR gerecht zu werden.

Um die Möglichkeiten zur Prozesssteuerung zu erweitern, lassen sich die Diagnosemöglichkeiten der ABB Geräte nutzen, um auch über den Zustand der Anlage insgesamt und eventuelles Potential zur Optimierung von Prozesskomponenten eine Aussage zu treffen.

Verfahrenstechnische Produktionsanlagen können so effektiver, verfügbarer und sicherer gemacht werden.

—  
01



# Die gesamte Anlage im Blick

## ‘Predictive Maintenance’ senkt Betriebskosten u

### • Coriolis Masse-Durchflussmesser

Der FCB450 zur Masse-Durchflussmessung erkennt frühzeitig Ablagerungen oder Abrasion im Messrohr und vermeidet so fehlerhafte Messsignale.

### • Magnetisch-induktive Durchflussmesser ProcessMaster

Der FEP630 zur Durchflussmessung leitfähiger Flüssigkeiten erkennt Gasblasen im Medium und kann so einer Beschädigung von Pumpen vorbeugen.

### • Laser-Füllstand-Messumformer LLT100

Messsignale werden auch beim Befüllen von Behältern auf Plausibilität überwacht und somit werden Störungen im Strahlenweg der Messung ausgeblendet und Fehlmessungen vermieden.

Linsenverschmutzungen werden detektiert und somit die Plausibilität der Messung überwacht.



# und sichert störungsfreien Betrieb

## • Wirbel- und Drall-Durchflussmesser SwirlMaster und VortexMaster

Der FSV oder der FSS zur Durchflussmessung nach dem Wirbel-Prinzip überwacht den Sensor kontinuierlich auf seine Genauigkeit, damit die Bilanz stimmt.

## • Temperatur-Messumformer Reihe 300

Der Temperatur-Messumformer TTX300 für Kopf- oder Feldmontage arbeitet bei Verwendung eines doppelten Sensors redundant und kann so die Drift eines Sensors erkennen, damit nichts zu heiß gekocht wird.

## • Magnetisch-induktiver Durchflussmesser WaterMaster

Der FEX100 zur Durchflussmessung von Wasser führt kontinuierliche Selbsttests des gesamten Gerätes durch und erlaubt damit eine langzeit-stabile Messung gemäß OIML R49-P.

## • Differenzdruck-Messumformer Reihe 266

Der Messumformer 266MST für Differenzdruck mit PILD erkennt verstopfte oder eingefrorene Impulsleitungen und verbessert so den sicheren Betrieb der Anlage.



**WirelessHART-Kommunikation / Harvester**

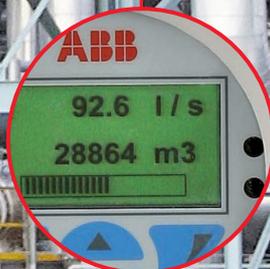
Über WirelessHART verbundene Messungen eignen sich hervorragend für das erweiterte Monitoring in Produktionsanlagen. Zusätzliche Informationen können ohne weiteren Verdrahtungsaufwand mittels Energy Harvesting und WirelessHART-Verbindung Prozesse optimieren.

**Einheitliches Bedienkonzept**

Durch das einheitliche Bedienkonzept der Feldgeräte von ABB ist eine intuitive Bedienung über alle Gerätegruppen hinweg möglich. Fehlbedienungen werden vermieden und Prozess- und Diagnose Daten können vor Ort ohne weiteres Zubehör ausgelesen werden.

**Thermischer Masse-Durchflussmesser****SensyMaster**

Der thermische Gas-Massemesser bietet höchste Messgenauigkeit selbst bei Erkennung kleinster Durchflussraten und Schleichmengen. Durch den Fingerprint des Gerätes lassen sich Belag und Abnutzung erkennen und der genaue und sichere Betrieb wird verifiziert. Schleichmengen zu erkennen ermöglicht ein hohes Maß an Einsparung von Rohstoffen und Betriebsmitteln.



**Kontinuierliche Gasanalyse**

Mit Dynamic QR Code gelingt die schnelle Bereitstellung von Diagnoseinformationen. Beim Einsatz des QAL3-Moduls ist eine kontinuierliche Überwachung und Dokumentation des Zustands des Analysators möglich.

**Elektrischer Antrieb Contrac**

Der im Antrieb integrierte Wartungsrechner ermöglicht eine individuelle, lastabhängige Wartung bezüglich der realen Belastung, anstatt einer pauschalen Zeitvorgabe. Der verbleibende Nutzungsvorrat ist ablesbar. Somit wird Ventilwartung planbar.

**Konfigurations-Software FIM (Field Information Manager)**

Intuitive Bedienung verhindert fehlerhafte Konfigurationen und umfangreiche Einarbeitung. Ein Tool für alle Geräte. Kompakt auf dem Tablet Computer vor Ort und in der Werkstatt.

**Stellungsregler PositionMaster EDP300**

Der EDP300 ist ein elektropneumatischer Stellungsregler, der Veränderungen in Haft- und Gleitreibung eines Ventils erkennt und somit Wartung planbar macht und die Verfügbarkeit der Anlage maßgeblich verbessert. Histogramme im laufenden Betrieb verifizieren die richtige Auslegung des Ventils für die jeweilige Anwendung.



---

**ABB Automation Products GmbH**  
**Measurement & Analytics**

Instrumentation Sales  
Oberhausener Str. 33  
40472 Ratingen, Deutschland  
Tel: 0800 1114411  
Fax: 0800 1114422  
Email: [vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com](mailto:vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com)

**ABB Automation Products GmbH**  
**Measurement & Analytics**

Im Segelhof  
5405 Baden-Dättwil, Schweiz  
Tel: +41 58 586 8459  
Fax: +41 58 586 7511  
Email: [instr.ch@ch.abb.com](mailto:instr.ch@ch.abb.com)

**ABB AG**  
**Measurement & Analytics**

Clemens-Holzmeister-Str. 4  
1109 Wien, Österreich  
Tel: +43 1 60109 3960  
Fax: +43 1 60109 8309  
Email: [instr.at@at.abb.com](mailto:instr.at@at.abb.com)

**[abb.de/messtechnik](http://abb.de/messtechnik)**