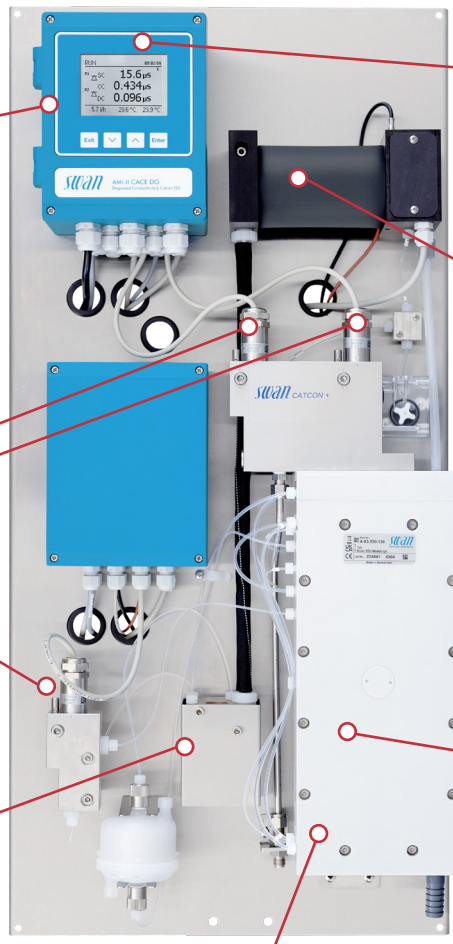


AMI-II CACE Degasser

Komplettes Überwachungssystem für die automatische, kontinuierliche Messung der spezifischen Leitfähigkeit (SC), der Leitfähigkeit nach Kationenaustausch (CACE) mit kontinuierlicher EDI-Harzregeneration und der entgasteten Leitfähigkeit nach Probenerhitzer (DCACE) gemäss ASTM D4519-16.

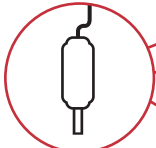
Kompakte Abmessungen mit minimalem Stromverbrauch und Probendurchfluss.



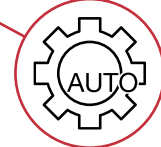
Integrierte Selbstdiagnosefunktionen zur Validierung von Messungen und Analysator zur Sicherstellung eines zuverlässigen Betriebs



Integrierte Berechnung von pH-Wert und Alkalisierungsmittelkonzentration



Kontinuierliche Überwachung von SC, CACE und DCACE. Sehr kurze und hohe Messgenauigkeit



Probenerhitzer mit automatischer Steuerung:

- kontinuierliche Siedepunktbestimmung basierend auf dem atmosphärischen Luftdruck
- effektive und stabile CO₂-Entfernung aus Proben



optimierte Probenkühlung mit dem Probenzulauf: alle Leitfähigkeitsmessungen bei ähnlichen Probertemperaturen, kein heisses Wasser fliesst in den Abfluss.



Elektrodeionisationsmodul (EDI) für:

- Kationentfernung aus der Probe
- Kontinuierliche Harzregeneration
- ununterbrochene Überwachung von CACE und DCACE



Harzregeneration statt Harzerschöpfung:

- reduzierte Betriebskosten
- kein Harzaustausch
- keine Wartung
- keine Chemikalien

SC, CACE und DCACE
0.055-1000 µS/cm
pH-Wert
7.5-11.5 (berechnet)
Alkalisationsmittelkonzentration
0.01-10 ppm Ammoniak (berechnet)

SWISS + MADE



Wasserdampfkreisläufe

AMI-II CACE Degasser Monitor

Die kontinuierliche Kationenzharzregeneration, das thermische Entgasungsverfahren, die kompakten Abmessungen und der minimale Stromverbrauch machen den Swans AMI-II CACE Degasser zu einem zuverlässigen, benutzerfreundlichen und kosteneffizienten Gerät für Ihre Anwendung.

Kontinuierliche Regeneration des eingebetteten Kationenzharzes

Das EDI-Modul entfernt Kationen aus der Probe für die CACE-Messung und regeneriert das Harz, wodurch der Harzaustausch reduziert und der Einsatz von Chemikalien für die Regeneration vermieden wird. Es verfügt über eine Selbstdiagnose für die Lebensdauerüberwachung der Probenkammer, eine kontinuierliche Entlüftung und eine automatische Abschaltung des EDI-Moduls, wenn kein Probenfluss vorhanden ist.

Kontinuierliche Messungen und Datenverfügbarkeit

Stillstandszeiten durch regelmässige Harzschöpfung oder Spülung werden vermieden, was zu kontinuierlichen Messungen zur Überwachung der Reinheit der Proben im Wasserdampfkreislauf führt.

Effiziente, stabile und reproduzierbare thermische Entgasungsmethode

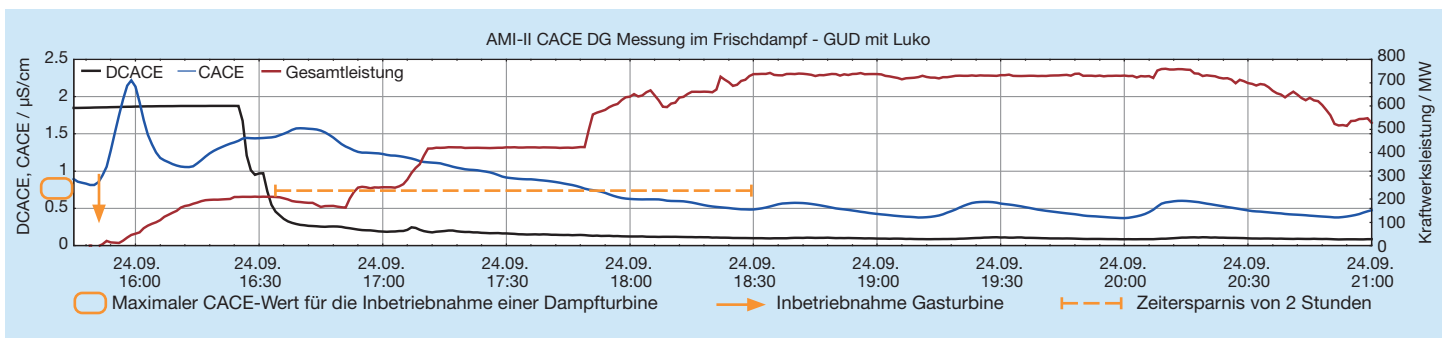
Nach der CACE-Messung entfernt der Heizer das CO_2 aus der Probe durch thermische Entgasung. Das mechanische und regelungstechnische Design des Heizers garantiert eine reproduzierbare, stabile und effiziente Probenentgasung über die Zeit. Der Heizsollwert der Probe wird kontinuierlich anhand der Siedetemperatur des Wassers bei aktuellem Luftdruck ermittelt. Keine Überhitzung, um Anionenkonzentrationseffekte durch Probenverdampfung zu vermeiden.

Die entgaste Probe wird in einem Wärmetauscher abgekühlt, und dann wird die DCACE bei der Temperatur der Einlassprobe gemessen.

Swan-Qualität

Das Swan-Panel-Design mit übersichtlich angeordneten Komponenten und menügeführter Bedienung über den Transmitter vereinfacht die Bedienung, Wartung und Integration in Überwachungssysteme.

Jedes Instrument wird unter realen Bedingungen in der Schweiz entwickelt, hergestellt, montiert, getestet und zertifiziert.



Anwendungen

Kohlendioxid (CO_2) ist eine tolerierte Verunreinigung, die in Stillstandszeiten, als Lufteintritt oder durch Zersetzung organischer Stoffe (Verunreinigungen oder dosierte organische Amine) in den Wasserdampfkreislauf gelangt. Die Online-Messung der DCACE ermöglicht den Nachweis einer CO_2 -Kontamination. Das Vorhandensein von gelöstem CO_2 in einer Konzentration von nur 50 ppb erhöht die CACE-Messung auf Werte über $0,2 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Dampf, Dampf nach Zwischenüberhitzer und Heissdampf

Die DCACE-Messung ist ein hervorragendes Instrument, um festzustellen, ob eine erhöhte CACE-Messung auf das Vorhandensein von CO_2 oder auf korrosive Anionen wie Chlorid zurückzuführen ist.

Kraftwerke mit zyklischem oder flexiblem Betrieb

Angesichts der erheblichen Brennstoffkosten, der Umweltprobleme und der wirtschaftlichen Auswirkungen ist eine Verkürzung der Anlaufzeit des Kraftwerks von grosser Bedeutung. Die DCACE-Messung ermöglicht ein früheres Anfahren der Dampfturbine, was angezeigt wird, wenn der erhöhte CACE-Wert auf das Vorhandensein von CO_2 oder korrosiven Anionen zurückzuführen ist.

Luftintritt in den Kondensator

In Anlagen, die anfällig für hohe Lufteinträge sind, wird die CACE-Messung im Hauptkondensat häufig durch das Eindringen von CO_2 erhöht.

Wasserdampfkreislauf mit dosierten organischen Aminen

Einige organische alkalischere Amine zerfallen thermisch zu CO_2 , wodurch die CACE-Messung erhöht wird.

Wasserdampfkreislauf mit hohem pH-Wert

Hohe pH-Werte in der Probe führen zu einer schnelleren Erschöpfung der Kationenzharze bei konventionellen Systemen zur Überwachung der CACE und DCACE. Das EDI-Modul reduziert den Austausch von Kationenzharzen und die Wartungsarbeiten erheblich.

Swan Analytical Instruments · CH-8340 Hinwil
www.swaninstruments.ch · swan@swan.ch

SWISS + MADE