

AMEC

**ระบบตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหม้อไอน้ำ
(Boiler Emission Monitoring System)**



 Cannon Automata |

Authorized Representative in Thailand

 **DGA**
GLOBAL



AMEC - ระบบตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหม้อไอน้ำ

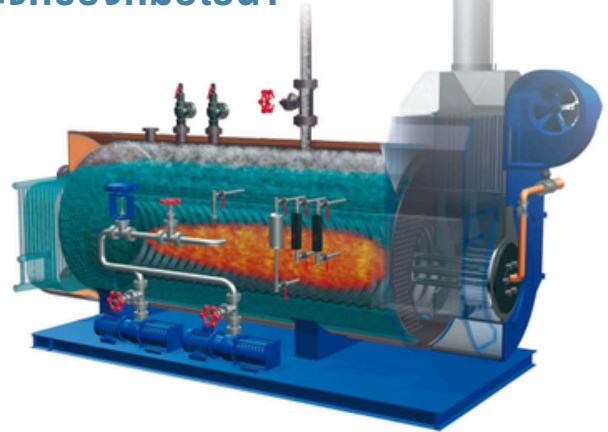
ปัจจุบันโรงงานผลิตและสภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรมอื่นๆ จำเป็นต้องตรวจสอบและวิเคราะห์การปล่อยไอเสียอย่างต่อเนื่องด้วยโซลูชันที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

Cannon Automata เป็นพันธมิตรในอุดมคติที่สามารถนำเสนอระบบที่ออกแบบตามความต้องการเฉพาะของลูกค้า

AMEC คือโซลูชันในการตรวจสอบและวิเคราะห์ก๊าซไอเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้อย่างต่อเนื่อง

AMEC ได้รับการออกแบบ พัฒนา และติดตั้งโดยทีมผู้เชี่ยวชาญของเรา โดยทำงานเป็นระบบตรวจสอบอิสระแบบสแตนด์อโลน เหมาะสำหรับการติดตั้งใหม่หรือระบบที่มีอยู่

Cannon Automata ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการปล่อยมลพิษ

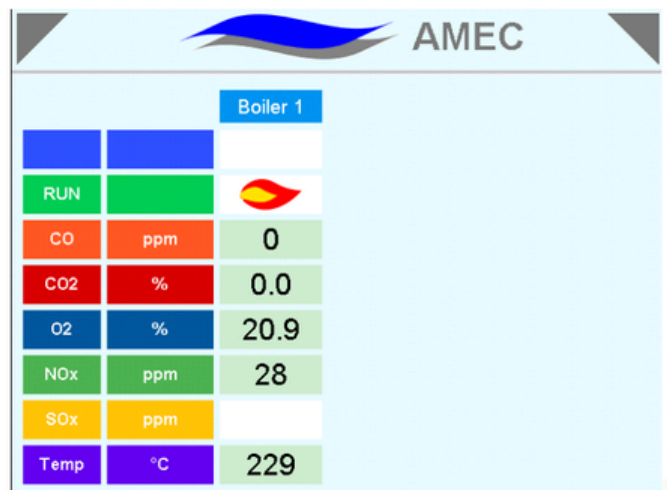
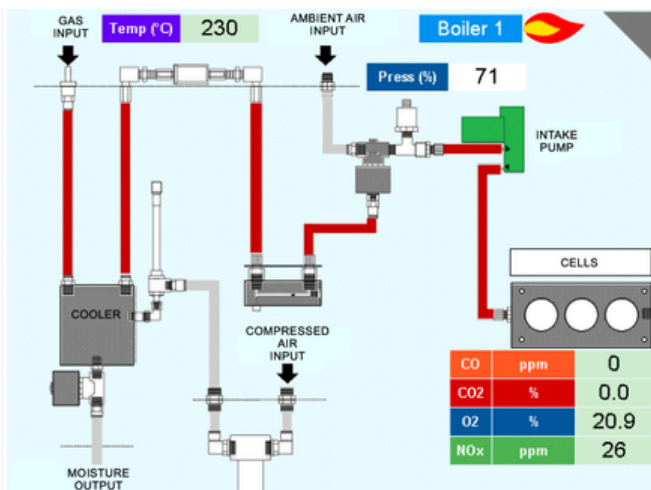


หลักการทำงาน



AMEC คือเครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอเสียแบบแยกส่วน เทคโนโลยีการวัดแบบแยกส่วนจะแยกตัวอย่างการไหลของก๊าซออกจากปล่องควัน ปรับสภาพก๊าซที่แยกออกมาผ่านกระบวนการทำความเย็น และป้อนไปยังโมดูลเครื่องวิเคราะห์ตามเซลล์ไฟฟ้าเคมีต่างๆ ภายใต้สภาวะคงที่

การสุ่มตัวอย่างพร้อมกันอย่างต่อเนื่องสูงสุด 4 ก๊าซไอเสีย O₂, CO, NO, SO₂ รวมถึงอุณหภูมิของก๊าซ O₂ แบบเปียก และพารามิเตอร์มากมายที่คำนวณ เช่น การปล่อยก๊าซไหลตามปริมาตร ความชื้น ประสิทธิภาพการเผาไหม้ ความเข้มข้นของ CO₂, NO_x และ Sox





การได้มาและการประมวลผลข้อมูล

บันทึกข้อมูล

- ข้อมูลทันที
- เฉลี่ยรายชั่วโมง
- ค่าเฉลี่ยรายวัน
- ค่าเฉลี่ย 48 ชั่วโมง
- ค่าเฉลี่ย 7 วัน
- มูลค่าเฉลี่ยรายเดือน
- มูลค่าเฉลี่ยต่อปี

AMEC ติดตั้งระบบตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง (CEMS-Continuous Emissions Monitoring System) สำหรับการบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้อง และการหาแนวโน้ม ข้อมูลประวัติจะอัปเดตทุกๆ 10 วินาที สำหรับการคำนวณเฉลี่ย และการรายงานข้อมูลใน Excel ตามช่วงเวลาที่ใช้กำหนดได้ จอแสดงผลยังมีพอร์ต USB สำหรับดาวน์โหลดข้อมูลอีกด้วย ระบบหัวหน้างาน (AMEC Supervisor System) ช่วยให้สามารถดูข้อมูลทั้งหมดที่เครื่องวิเคราะห์รวบรวมจากระยะไกล: รายงาน, เหตุการณ์, สัญญาณเตือน, แนวโน้ม และสถิติ หน้าจอสัมผัส HMI 5.7” หรือ 10.4” ช่วยให้แสดงภาพข้อมูลแบบเรียลไทม์และวินิจฉัยระบบได้ง่าย รวมถึงดาวน์โหลดแบบเต็มผ่านพอร์ต USB สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

การบำรุงรักษาและบริการ

Canon Automata ให้บริการช่วยเหลือและบำรุงรักษาครบวงจร ขอแนะนำให้ทำการบำรุงรักษา AMEC เต็มรูปแบบและสอบเทียบใหม่ทุกๆ 6-12 เดือน

	การเปลี่ยนเซลล์ (Cells)		การสอบเทียบประจำปี
	ข้อมูลการวินิจฉัย		ความช่วยเหลือระยะไกล (Remote Assistance)
	บริการเต็มรูปแบบและการสอบเทียบใหม่		การฝึกอบรม

ข้อดี

- ติดตั้งง่ายและรวดเร็ว
- ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับกฎระเบียบปัจจุบันในการตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ระบบโมดูลาร์ตรวจสอบปล่อยควันได้สูงสุด 6 รายการ
- ส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่ง่ายและเป็นมิตร
- เก็บข้อมูลไว้ห้าปี
- เซลล์เก็บตัวอย่างก๊าซไอเสียมีให้เลือก ในช่วงการวัดที่แตกต่างกัน
- การเปลี่ยนเซลล์ที่ง่ายและรวดเร็ว
- มีอินเทอร์เฟซการถ่ายโอนข้อมูลสำหรับระบบการจัดการ
- มีทางเลือกเสริมสำหรับสภาวะที่ไม่ได้มาตรฐาน สภาพแวดล้อมที่รุนแรง
- รองรับหลายภาษาอย่างสมบูรณ์

โซลูชันที่มีอยู่: QAL 1 – QAL 2 – QAL 3



DIRECT MEASURES	UM	DESCRIPTION
Flue Gas Temperature	°C	Probe
O ₂ Dry Oxygen	%	Electrochemical Cell
CO Carbon Monoxide	ppm	Electrochemical Cell
NO Nitrogen monoxide	ppm	Electrochemical Cell
SO ₂ Sulfur Dioxide	ppm	Electrochemical Cell
O ₂ Wet Oxygen	%	Zirconium Oxide Cell
ΔP Differential Pressure	Pa= kg/ms	Probe
CALCULATED MEASURES	UM	DESCRIPTION
η Efficiency	%	Combustion Efficiency
CO ₂ Carbon Dioxide	%	CO ₂ =100 (20,9/O ₂)
NO _x Nitrogen Oxyden	ppm	NO _x =NO/0,95
SO _x Sulfur Oxydes	ppm	SO _x =SO ₂ /0,95
H ₂ O Steam Content	%	H ₂ O = (1- O _{2U} / O ₂)100
V Speed	m/s	v=K=√(2ΔP/ρ)
Q Flow	m ₃ /h	Q= v π (D/2) ²

PRODUCTS

Components for industrial automation.

- ✓ PAC - PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER
- ✓ I/O MODULES
- ✓ AUTOMATION SOFTWARE

- ✓ FIELDBUS & INDUSTRIAL ETHERNET
- ✓ HMI - HUMAN MACHINE INTERFACE
- ✓ DRIVES

APPLICATIONS

Hardware and software solutions for specific user applications.

- ✓ REMOTE MONITORING & ASSISTANCE
- ✓ ENVIRONMENTAL MONITORING
- ✓ PREVENTIVE MAINTENANCE

- ✓ MACHINE CONTROL & PRODUCTION
- ✓ MOTION & ROBOTICS
- ✓ ENERGY EFFICIENCY

ENGINEERING

Services for engineering projects.

35 years of experience in the automotive, energy, oil & gas and water treatment sectors enable Cannon Automata to present itself as complete and perfect partner for the development of industrial engineering and process projects. Systems are characterized by their high performance, thanks to an approach that is fully oriented to achieve tailored solutions to specific needs.

For the best results in terms of quality and customer satisfaction, Cannon-Automata follows an operative scheme



DGA GLOBAL CO LTD
 Mercury Tower / Floor 11
 540 Ploenchit Road
 Lumpini, Pathum Wan
 Bangkok 10330 Thailand
 Tel +66 2207 5486, 2207 5364
 info@dga-global.com

www.dga-global.com