เครื่องวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบออนไลน์

COD/BOD Chemical Titration

Online analyzer

รุ่น :COD-T11

ออกแบบและพัฒนาโดย

บริษัท โกลบอลสตาร์ เทคโนโลยี จำกัด

89/9 หมู่ 3

ต. คลองจิก อ. บางปะอิน

จ. พระนครศรีอยุธยา 13160

โทร 035 333-751

ฝ่ายขาย(เจษฎา) 061-401-4058

แฟกซ์ 035 333-750

เครื่องวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบออนไลน์

(COD/BOD Chemical Titration Online analyzer)

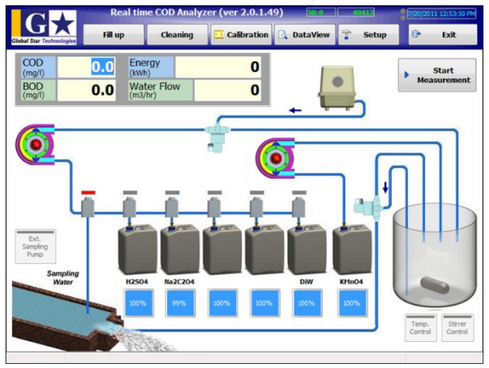
รุ่น : COD-T11

เครื่องวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยค่า COD/BOD แบบออนไลน์นี้ ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดย บริษัท โกลบอลสตาร์เทคโนโลยี จำกัด (GST) ภายใต้การควบคุมดูแลของสภาอุตสาหกรรมไทย (FTI) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (DIW)

เครื่องวิเคราะห์นี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเคมีที่ได้มาตรฐานในการตรวจวัดค่า COD ของน้ำตัวอย่าง โดยใช้โปแตสเซียมเปอร์แมงกาเนต($KMnO_4$) เป็นตัวออกซิไดส์ซิ่งเอเจนท์ (oxidizing agent)ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีการที่เชื่อถือได้โดยมีแหล่งอ้างอิงและยอมรับกันทั่วไปกระบวนการวิเคราะห์จะไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงด้านมลพิษ

เครื่องวิเคราะห์จะวัดค่า COD/BOD ของตัวอย่างน้ำอย่างต่อเนื่องทุกๆ30นาที และส่งค่าที่วัดได้ไปพร้อมกับข้อมูลอัตราการไหลของน้ำเสียที่ออกมา และพลังงานที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย (kWh) โดยส่งออนไลน์ไปยังเซิฟเวอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (DIW server) ตามกฎข้อบังคับของกรมโรงงาน

จุดเด่นของระบบ



- ใช้กระบวนการวิเคราะห์ทางเคมีเป็นแบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ
- มีระบบเริ่มต้นการวัดแบบอัตโนมัติใหม่เมื่อมีกระแสไฟฟ้ากลับมาตามปกติหลังจากเกิดไฟฟ้าดับ
- ระบบรีสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติหากเกิดข้อบกพร่องในอุปกรณ์การทำงานของเครื่อง (Watchdog Timer)
- สามารถแก้ไขกระบวนการวิเคราะห์โดยแก้ไข Command Script ได้เอง
- รองรับการส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ภายนอก (ทางเลือกเพิ่มเติม)
- มีช่องรับสัญญาณอนาล็อคเพื่อใช้รับสัญญาณจาก Flowmeter
- มีช่องรับสัญญาณ MODBUS RTU สำหรับรับข้อมูลจาก Watt-Hour Meter
- รองรับการเชื่อมต่อกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (OPMSClient) ผ่านระบบ internet

ข้อกำหนดทางเทคนิค

กระบวนการวิเคราะห์
วิเคราะห์ทางเคมีโดยใช้$KMnO_4$ เป็นตัวออกซิไดส์ซิ่งเอเจนท์

คอมพิวเตอร์สำหรับควบคุม
Windows 32 bits OS

การวัด
ช่วงวัด COD 0-200 mg/l ความละเอียดในการวัด 4mg/l
(เป็นช่วงวัดปกติ สามารถปรับตามความต้องการของลูกค้าได้)
ค่าBOD จะถูกคำนวณตามค่าCOD อ้างอิงความสัมพันธ์จากห้องปฏิบัติการเคมี หรือ historical correlation
ความแม่นยำ ±10%ของช่วงในการวัด (โปรเซสที่ผ่านการcalibrate)

หน้าจอแสดงผล
15” LCD Touch screen panel

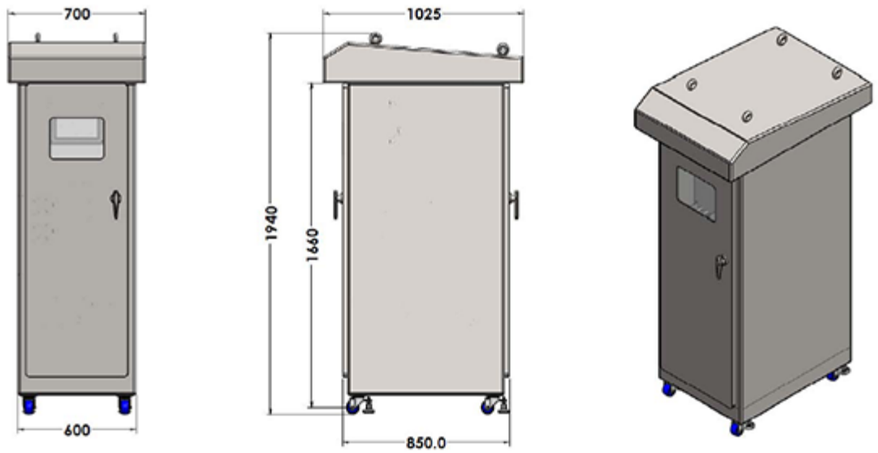
การเชื่อมต่อข้อมูล
Serials RS485 Modbus Protocol (เพื่อต่อกับ Watt meter)
Ethernet 100M RJ-45 interface
USB Host
3 X Analog input 4-20 mA (เพื่อต่อกับ Flow meter)

กระแสไฟฟ้าที่ใช้
220VAC 50/60 Hz

ค่าCODที่วัดโดยเครื่องเทียบกับค่าCODที่วัดจากห้องปฏิบัติการเคมีกรมโรงงาน

ผลการทดสอบเครื่องมือตรวจวัดฯ กับสารละลายมาตรฐานสังเคราะห์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ (R square = 0.991)

มิติและขนาด



Global Star Technologies