

ระบบเครื่องวัดแก๊ส เซนเซอร์ไร้สาย

Wireless Gas Sensor Monitoring System



ระบบเครื่องวัดแก๊สเซนเซอร์ไร้สาย ใช้เทคโนโลยีแก๊สเซนเซอร์ชนิดเคมีไฟฟ้าร่วมกับระบบ Zigbee wireless network สามารถประมวลผลแก๊สแต่ละชนิดที่วัดได้เพื่อรายงานสภาพกลิ่น และแจ้งเตือน โดยเก็บข้อมูลไว้ในเครื่อง Computer server ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายอุตสาหกรรม เช่น โรงงาน อุตสาหกรรมแช่แข็ง กำจัดความเย็น อุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ และฟาร์มหมู เป็นต้น

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- ประมวลผลและปริมาณแก๊สแต่ละชนิดที่วัดได้
- สามารถรับ-ส่งข้อมูลแบบออนไลน์ เพื่อประมวลผลแบบเรียลไทม์
- เรียกดูข้อมูลได้ทุกขณะผ่านระบบอินเทอร์เน็ต



คุณสมบัติของ อุปกรณ์ตรวจวัด แก๊สแบบไร้สาย

- Power supply Input: AC 110-240V, 50-60Hz
- Fuse Protection: Yes
- Output Contact Relay: Dry Contact DC 12V 1000mA
- Standby current: 300mA
- Wireless working frequency: 2.4 GHz (ZigBee standard)
- Wireless sensor network topology: Mesh Network
- Antenna gain: 0 dBi (Internal Antenna) or 5 dBi (External Antenna)
- Internal speaker volume: 95dB
- Housing material: Aluminum
- Housing sensor: Wire Mesh
- Operation condition Temperature: -10°C~+55°C
- Relative humidity: ≤ 90% (non-condensing)
- Dimensions (L x W x H): 126 x 36 x 130mm

คุณสมบัติของ เครื่องรับข้อมูล ระบบแก๊สเซนเซอร์ ไร้สาย

- 100 gas sensor device limit
- Mini USB connector
- LED status (Green) for Zigbee status
- LED status (Blue) for microcontroller status
- Sound alert for gas detector alarm and Mute switch
- LED status for gas detector status
- 250 VAC 10 A Relay contact (NO,NC,COM) for gas detector alert
- 12V DC power supply

คุณสมบัติ

- สามารถวัดแก๊สเซนเซอร์ได้ ดังนี้
- คาร์บอนมอนอกไซด์แก๊สเซนเซอร์ (CO): range 0 ~ 150 ppm
 - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์แก๊สเซนเซอร์ (SO₂): range 0 ~ 2 ppm
 - แอมโมเนียแก๊สเซนเซอร์ (NH₃): range 0 ~ 100 ppm
 - ไฮโดรเจนซัลไฟด์แก๊สเซนเซอร์ (H₂S): range 0 ~ 30 ppm

กลุ่มลูกค้า / ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

- กลุ่มอุตสาหกรรมแช่แข็ง
- กลุ่มเกษตรกร
- กลุ่มปศุสัตว์

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

- อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ ๑๔๐๓๐๐๕๓๔

วิจัยพัฒนาโดย

ศูนย์นวัตกรรมการเพิ่มผลผลิตการเกษตร
และอิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์ (TOPIC)
Tel: 0 2564 6900 ext. 2108
Email: topic@nectec.or.th

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและถ่ายทอดเทคโนโลยี (BTT)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ก.พหลโยธิน
ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
Tel: 0 2564 6900 ต่อ 2334, 2346-2351, 2356, 2382, 2399
E-mail: business@nectec.or.th

