

# 3G Data Logger CL29



- Smart Phone, Tablet, PC. Real Time Monitoring
- 3 Analog Input
- 1 Pressure Input
- 2 Digital Input (Logic or Counter)
- Built-in 3G Modem (UMTS/HSDPA)
- Centralize data logger (Logger on common Database)
- Memory 2 Mbyte (Internal)
- Data exportable to MS Excel
- Support External Supply

**3G Data Logger CL29** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลค่าวัดต่างๆ CL29 สามารถวัดสัญญาณได้ทั้งแบบ Pressure, Analog และ Digital (Pulse) โดย CL29 จะบันทึกค่าวัดอย่างต่อเนื่องลงใน Flash Memory และการบันทึกข้อมูลทุกครั้งจะมีเวลาและวันที่ในการบันทึกข้อมูลกำกับไว้และจะส่งข้อมูลที่บันทึกได้นั้นผ่านสัญญาณ GPRS เข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปยังเซิร์ฟเวอร์ของระบบ Centralized Data Logging System สามารถดูข้อมูลพร้อมกันผ่านทาง Smart Phone, Tablet หรือ PC ได้

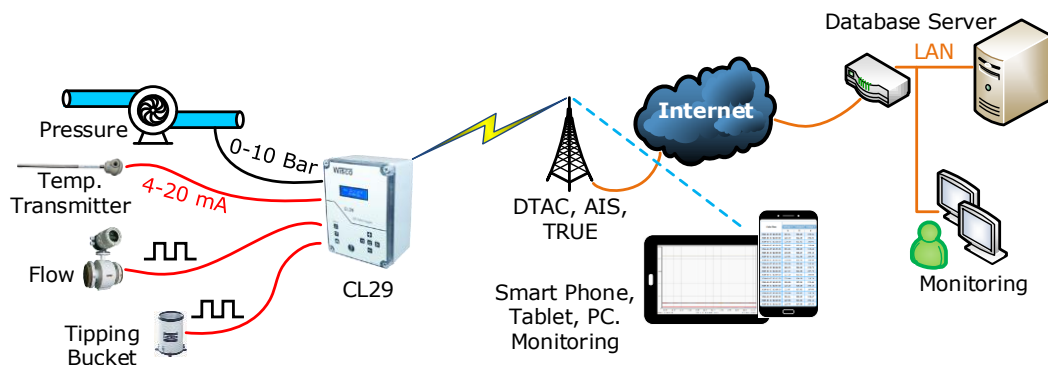
**Pressure Input** สามารถเลือกช่วงการวัดได้ไม่ว่าจะเป็น 0-10 Bar ตัวอย่างการใช้งานของ Pressure

**ระบบจ่ายลม** บันทึกข้อมูลในระบบเพื่อนำมาวิเคราะห์ในการประหยัดพลังงาน

**ระบบจ่ายน้ำประปา** บันทึกข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณน้ำสูญเสีย

**Analog Input** สามารถเลือกสัญญาณการวัดไม่ว่าจะเป็นสัญญาณ 4-20 mA, 0-100 mVdc, 1-5 Vdc, 0-5 Vdc, 0-10 Vdc ที่มาจาก Transmitter หรือ Sensor Transmitter เป็นต้น

**Digital Input** สามารถรับสัญญาณได้ทั้งแบบ Logic หรือ Counter โดยสัญญาณแบบ Logic จะแสดงสถานะการทำงาน "ON" หรือ "OFF" สำหรับสัญญาณแบบ Counter ของจำนวน Input Pulse เช่น บันทึกค่า Totalized ของ Flow หรือบันทึกค่า Kwh. ของการใช้ไฟฟ้า



## Specifications

### Cellular Interface

**Dual Band:** UMTS/HSDPA (900/2100 MHz)

**Quad Band:** GSM/GPRS/EDGE  
(850/900/1800/1900 MHz)

**GPRS multi-slot:** Class 12

**EDGE multi-slot:** Class 12

**WCDMA 3GPP:** Release 5

#### Output power:

UMTS 850/1900: 0.25W

UMTS 900/2100: 0.25W

GSM 850/GSM 900: 2W

DCS 1800/PCS 1900: 1W

#### Data Transfer (Max.):

*HSDPA:* 3.6 Mbps (DL)

*WCDMA:* 384 Kbps (DL), 384 Kbps (UL)

*EDGE Class:* 236.8 Kbps (DL), 118 Kbps (UL)

*GPRS:* 85.6 Kbps (DL), 42.8 Kbps (UL)

*CSD:* GSM data rate 14.4 Kbps

### USB Interface

**Compliance:** USB 1.1/2.0

**Connector:** USB Type B

**Speed:** 12 Mbps (Full-Speed USB)

**Operating System:** Windows 98/SE, ME, NT,  
2000, XP, 7, 8, Vista

### Pressure Input

**Number of Channel:** 1 Channel

**Input Type:** Pressure

**Input Range:** 0 to 10 Bar

**ADC Resolution:** 16 Bits

**Accuracy:**  $\pm 0.2$  % of span

### Analog Input

**Number of Channel:** 3 Channels

**Input Type:** Voltage, Current

#### Input Range:

Voltage mVDC (0 to 100 mVDC)

Voltage (0 to 5, 1 to 5, 0 to 10 VDC)

Current (4 to 20 mA)

**ADC Resolution:** 16 Bits

**Ordering Information:** Specify Input Range

Example CL29/4-20 mA

### Package Checklist

- |         |              |           |                |
|---------|--------------|-----------|----------------|
| 1. CL29 | 2. USB Cable | 3. Manual | 4. CD Software |
|---------|--------------|-----------|----------------|

### Digital Input

**Number of Channel:** 2 Channels

(Logic or Counter, Programmable Input)

**Sensor Type:** Wet Contact

ON : 12 to 24 VDC

OFF : 0 to 3 VDC

**Isolation:** Opto Isolated

**Counter Frequency:** Maximum 20 Hz

**Minimum Pulse Width:** 50 msec

### Recording

**Storage Internal:** 2 Mbyte

**Recording Interval:** 1 sec - 1 Hours

(Programmable)

**Record Mode:** Stop when full

**Data Format:** Can be exported to MS Excel

**Data Capacity:** 74,000 Records (6 Channels  
Input)

### Power Requirements

**Internal Supply:** Battery 3.6 VDC @ 40 Ah.

**External Supply:** 12 to 24 VDC

### Power Consumption

**Standby:** 10  $\mu$ A @ 3.6 VDC

**Upload Data:** 200 mA @ 3.6 VDC

### Environmental Limits

**Operating Temperature:** 0 to 55 °C

**Operating Humidity:** 5 to 95% RH

**Storage Temperature:** 0 to 70 °C

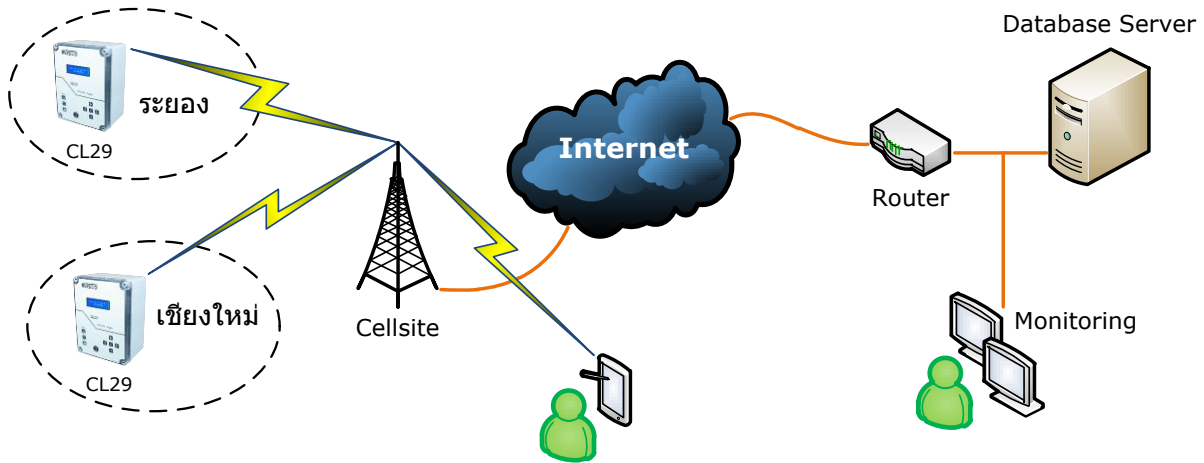
### Physical Characteristics

**Dimension:** W198 x H149 x D102 mm.

### Warranty

**Warranty Period:** 1 year

# Centralized Data Logging System



## แสดงภาพโดยรวมของระบบ Centralized Data Logging System

จากรูปที่ เป็นการแสดงระบบ Centralized Data Logging System ที่พัฒนามาจากระบบฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ทั่วไป ที่สามารถเข้าใจง่ายคือ CL29 จะส่งข้อมูลสัญญาณ GPRS เข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปยังเซิร์ฟเวอร์ของระบบ และข้อมูลที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์นั้นสามารถเรียกดูหรือจัดการได้ทุกที่ ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์, พีดีเอ, โทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้

กล่าวคือ Centralized Data Logging System เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายและเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ โดยนำเอาความสามารถของเซิร์ฟเวอร์และระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ โดยข้อมูลต่างๆ จะมารวมกันที่เซิร์ฟเวอร์ และใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกระจายข้อมูล ทำให้ง่ายต่อการจัดการและเข้าถึงได้ทุกที่ที่มีอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำเป็นต้องมาดึงเอาข้อมูลที่ตัวอุปกรณ์