

Petrucs advanced automatic rain gauge

Adalah perangkat pengukur curah hujan otomatis yang dirancang sesuai dengan spesifikasi dan standar yang ditetapkan oleh **World Meteorological Organization (WMO)**. Mampu mengumpulkan data curah hujan yang valid dan dapat digunakan untuk keperluan klimatologi, hidrologi, sistem peringatan dini, pengelolaan sumber daya air, dll. Menggunakan tipping bucket berkualitas tinggi untuk mencatat intensitas dan akumulasi hujan dengan akurasi tinggi dan resolusi yang konsisten. Dilengkapi dengan data logger dan sistem komunikasi jarak jauh, Perangkat ini mendukung pemantauan secara real-time dan fleksibel untuk diintegrasikan sistem pemantauan pusat. Ideal untuk penggunaan jangka panjang.

Berbasis IoT

Mendukung komunikasi data melalui berbagai protokol IoT seperti MQTT, HTTP GET, dan FTP, memungkinkan integrasi mudah dengan sistem monitoring, server cloud, maupun platform pihak ketiga.

Antarmuka Web yang Mudah Digunakan

Konfigurasi dan pemantauan dilakukan melalui antarmuka web berbasis browser. Mendukung koneksi ethernet dan penggunaan modem eksternal untuk konektivitas internet yang fleksibel.

Pengolahan Data

Menyediakan perhitungan nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi, dan kumulatif berdasarkan interval waktu yang dapat diatur pengguna.

Output Data & Modul Alarm

Format output data dapat dikonfigurasi secara fleksibel. Modul alarm bawaan akan memberi notifikasi saat data pengukuran melebihi ambang batas yang ditetapkan.

Sensor dan Perangkat Andal & Fleksibel

Perangkat pendukung di desain untuk industrial sehingga tahan di segala lingkungan dan cuaca, sekalipun di lingkungan yang ekstrim.



Fitur Unggulan

- Standar industrial, produk andal dalam berbagai lingkungan dan cuaca.
- Bisa diakses dimanapun dan kapanpun.
- Data logger memiliki fleksibilitas, sehingga user dapat mengkonfigurasi sesuai kebutuhan.
- Hemat dalam penggunaan daya (low power consumption).
- Sensor hujan dikalibrasi di laboratorium kalibrasi BMKG.
- Telah teruji dan digunakan oleh BMKG.



Technical Specification

Acquisition data specification	
Analog Input	6 single-ended or 3 differential (individually configured)
Pulse Counter	8 (P_SW, P_LL, C1, C2, and SE1 to SE4)
Maximum Scan Rate	10 Hz
ADC	24-bit
Communication Port	RS-232, 10/100 Ethernet RJ45, USB Micro B
Input Limits	-100 to 2500 mV
Maximum Scan Rate	10 Hz
Voltage Excitation Terminal	2 (VX1, VX2)
Switched 12 Volt	1 terminal
Digital I/O	7 terminal (C1, C2, P_SW, and SE1 to SE4)
Power Requirement	16 – 32 V DC (charger input) 10 – 18 V DC (external batteries)
Internet Protocols	Ethernet, PPP, RNDIS, ICMP/Ping, Auto-IP(APIPA), IPv4, IPv6, UDP, TCP, TLS (v1.2), DNS, DHCP, SLAAC, NTP, Telnet, HTTP(S), FTP(S), SMTP/TLS, POP3/TLS
Communication Protocols	PakBus, Modbus, DNP3, SDI-12, TCP, UDP, and others
CPU Drive/Program	80MB serial flash
Data Storage	30MB serial flash
Current Drain Average	10 mA @12 V DC (Idle) 56 mA @12 V DC (Active)
Operating Temperature Range	-40 °C to +70 °C
Tipping bucket	
Type	TB4 Rain Gauge 0,2 mm
Resolution	0.2 mm
Catch Diameter	200 mm
Accuracy	0-250 mm per hour: +/-2 %
Range	250-500 mm per hour: +/-3 % 0 – 700 mm/h
Output	Dual output 24 V DC Reed Switch
Modem	
Port Ethernet	2x10/100 Mbps fast Ethernet port, LAN/WAN port 1.5 KV network
Flash	isolation transformer protection
Power Supply	32 MB SPI
Port Serial	DC 9-36V
Digital I/O	1 x RS232 2 x IO (DO/DI)
SIM Card	Dual drawer-type SIM card slots. 2FF SIM
Antenna Connector	3G/4G: SMA, Wifi: -
Accessories	Power Adaptor, Antena GSM

Maintenance and management	
Log	Support local system logs, remote logs and important log power off preservation
Remote	
Management	Device live, HTTP, HTTPS,SSH, etc
Communication Protocol	MQTT, HTTP, FTP
Data Monitoring	Online monitoring (Cloud Integration)/ Offline monitoring (Offline monitoring, Can be Monitored from any client device in same network)
Auto sync	Automatically syncs data once connection is restored (Stores data on local database and SD card or internal memory when offline)
Data Report Interval	1 Mins, 10 Mins, 60 Mins, 180 Mins, 360 Mins, 24 Hours, or as user request
Data Export	CSV, PDF, XML
Additional Features	Web Dashboard (Real-time graphs & data monitoring via browser Role management (for better security) Notification & Alert (Sends alert if values exceed defined thresholds) Modular (Hardware & software are modular, easy to upgrade or customize for other use cases)