

Petrucs advanced automatic weather station

Akurat, andal dirancang sesuai standar WMO (World Meteorological Organization)

Adalah perangkat pemantauan cuaca otomatis berkualitas, dirancang sesuai dengan standar **(WMO) World Meteorological Organization**, memastikan data yang akurat, konsisten dan mampu diintegrasikan ke sistem pemantauan lokal maupun global. Perangkat yang komplit dengan instrumentasi andal dan sudah teruji. Ideal untuk penggunaan jangka panjang. Umumnya perangkat terpasang pada tiang dengan ketinggian 10 meter.

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.

Sensor dan Perangkat Andal & Fleksibel

Sensor dan perangkat tangguh dan mudah dikelola, sensor juga bisa disesuaikan sesuai dengan kebutuhan, tahan di berbagai lingkungan dan cuaca, sekalipun di lingkungan yang ekstrim.

Instalasi Mudah & Fleksibel

Integrasi data dan sistem yang sudah ada sehingga memberikan kemudahan untuk konfigurasi. Desain perangkat modular juga memberikan kemudahan dalam perakitan dan perawatan perangkat di lapangan.

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. Termasuk fungsi perhitungan seperti konversi satuan dan indeks lainnya sesuai kebutuhan pengguna.

Aplikasi

- Program mitigasi bencana
- Dinas atau lembaga nasional
- Untuk industri dan pertambangan
- Pertanian dan agribisnis

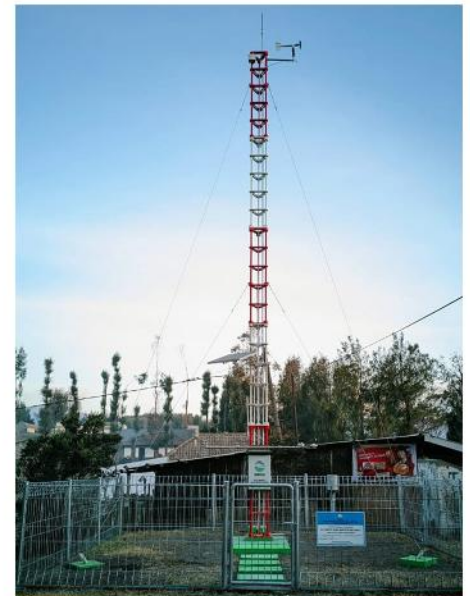
Parameter pengukuran

- Suhu
- Kelembapan
- Tekanan udara
- Kecepatan angin
- Arah angin
- Radiasi matahari
- Curah hujan

Kelengkapan

- Power supply
- Modem (GSM, 4G, LTE)
- Box enclosure
- Wiring

**Instalasi bisa disesuaikan dengan kondisi lapangan*



Fitur Unggulan

- Standar Industrial, produk andal, tahan di berbagai lingkungan dan berbagai cuaca. Pada kondisi ekstrim sekalipun.
- Bisa diakses dimanapun dan kapanpun.
- Data logger memiliki fleksibilitas, sehingga user dapat mengkonfigurasi sesuai kebutuhan.
- Sistem yang dapat disesuaikan untuk kebutuhan aplikasi tertentu.
- Hemat dalam penggunaan daya (low power consumption).
- Perangkat telah teruji dan digunakan oleh BMKG.



* Produk bergaransi 1 tahun

www.petrucsindo.com



Technical Specification

Acquisition data specification	
Type	CR1000xe Campbell Scientific
Analog Input	16 single-ended or 8 differential (individually configured). Two analog inputs can measure 4 to 20 mA or 0 to 20 mA natively. Four analog inputs can provide pulse/digital I/O functions
Pulse Counter	10 (P1 to P2 and C1 to C8)
Voltage Excitation Terminal	12 V
Power Requirement	10 – 36 V DC
Switched 12 Volt	2 terminals, plus CS I/O pin 8
ADC	24-bit
Digital I/O	8 terminals (C1 to C8) configurable for digital input and output. Terminals are configurable in pairs for 5 V or 3.3 V logic for some functions.
Input Limits	5V
Internet Protocols	Ethernet, PPP, RNDIS, ICMP/Ping, Auto-IP (APIPA), IPv4, IPv6, UDP, TCP, TLS (v1.2), DNS, DHCP, SLAAC, Telnet, HTTP(S), SFTP, FTP(S), POP3/TLS, NTP, SMTP/TLS, SNMPv3, CS I/O IP, MQTT
Communication Port	USB-C, Ethernet, RS-232, RS-485, RS-422, CS I/O
Communication Protocols	CPI, PakBus, SDM, SDI-12, Modbus, TCP, DNP3, UDP, NTCIP, NMEA 0183, I2C, SPI, and others
Data Storage	4 MB SRAM + 72 MB flash (storage expansion of up to 16 GB with removable microSD flash memory card)
Operating Temperature	-40 to 70 °C
Sensor option	
Temperature & Relative Humidity	
Type	Vaisalla HMP 155
Air Temperature Range	-80° C to +60° C
Humidity Observation Range	0 ... 100% RH
Output	Voltage Output: 0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V; Resistive Pt100 4-wire connection RS-485
Input Voltage	7 – 28 V DC
Operating Temperature	-35° C - +70° C
Barometric Pressure	
Type	Vaisalla PTB110
Pressure Range (option)	500 ... 1100 hPa, 600 ... 1100 hPa, 800 ... 1100 hPa, 800 ... 1060 hPa, 600 ... 1060 hPa
Resolution	0.1 hPa
Input Voltage	10 ... 30 V DC
Output Voltage	0 ... 2.5 V DC. 0 ... 5 V DC
Wind speed & direction	
Type	Wind monitor RM Young 05103V
Wind Speed Range	0 - 100 m/s
Wind Direction Range	360° mechanical
Wind Direction Accuracy	± 3°
Input Voltage	8 – 24 V DC (5 mA @12 V DC)
Output	0 – 5 V DC Full Scale

Solar radiation	
Type	Kipp & Zonen CMP3
Spectral Range (50%)	300 to 2800 nm
Sensitivity Range	24 to 32 $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$
Response Time (95%)	< 20 s
Expected Output Range (0 to 1500 W/m^2)	0 to 48 mV
Maximum Solar Irradiance	2000 W/m^2
Rain Gauge	
Type	TB4 Rain Gauge 0.2mm
Resolution	0.2 mm
Catch Diameter	200 mm
Accuracy	0-250 mm per hour: +/- 2 % 250-500 mm per hour: +/- 3 %
Range	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 isolation transformer protection
Flash	32 MB SPI
Power Supply	DC 9-36V
Port Serial	1 x RS232
SIM Card	3G/4G: SMA, Wifi: -
Maintenance & 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 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)