



ESTAÇÕES PLUVIÔMETRICAS

A estação pluviométrica da RoMiotto é uma importante ferramenta que fornece ao usuário informações precisas sobre a precipitação de chuva no local onde está instalada. Estas informações são essenciais para que os meteorologistas possam ser mais assertivos nas previsões de tempo e clima, atenuando assim os riscos operacionais em aplicações com monitoramento de recursos hídricos, monitoramento de áreas agrícolas (incluindo o manejo de defensivos agrícolas e fertilizantes), monitoramento em áreas críticas e com risco de deslizamentos, inundações, secas, etc.

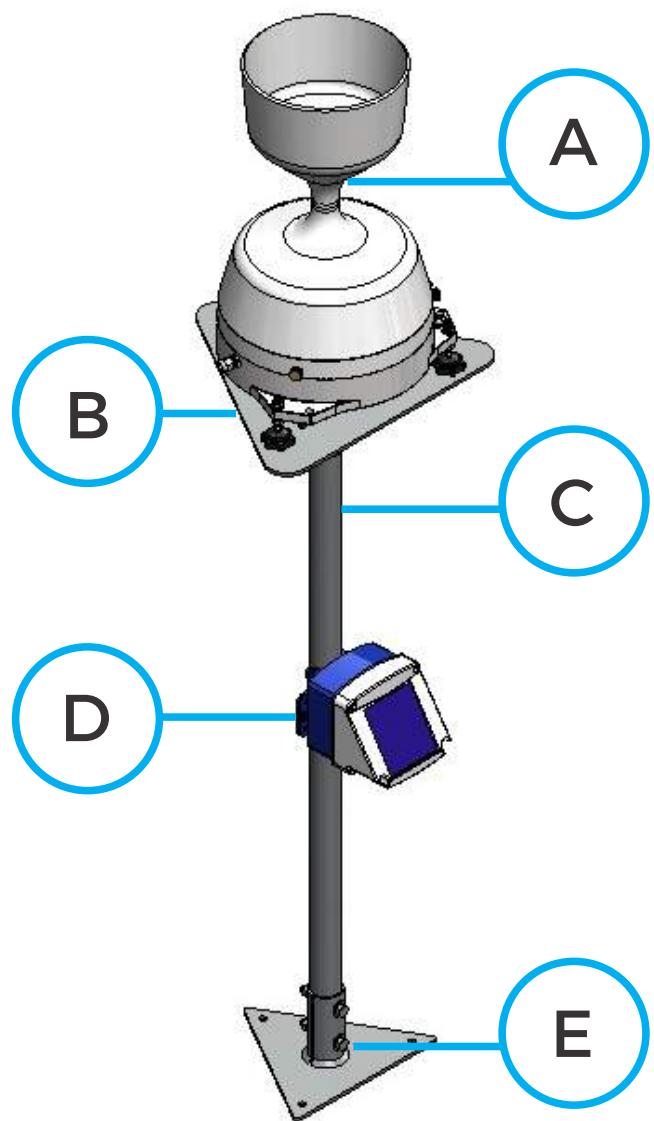
A RoMiotto produz estações pluviométricas profissionais com alta qualidade, em conformidade com as recomendações da WMO. Com uma ampla variedade de pluviômetros e dataloggers, podemos oferecer soluções diversificadas, das mais simples as mais complexas, inclusive customizadas, de acordo com sua necessidade.



PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

- | | | |
|----------------|--------------|-----------------------|
| - Meteorologia | - Ferrovias | - Pesquisa Científica |
| - Agronomia | - Portos | - Defesa Civil |
| - Florestal | - Aeroportos | - Rodovias |

ESTAÇÕES PLUVIÔMETRICAS



- A** Pluviômetro (modelos P1 e P2)
- B** Suporte para Pluviômetro
- C** Mastro (1000mm)
- D** Registrador de dados (Modelos D1 e D2)
- E** Base para fixação

PLUVIÔMETROS

	Modelo P1	Modelo P2
Tipo	Copo Coletor	Copo Coletor
Báscula	Dupla	Simples
Resolução	0,2mm	0,2mm
Área de captação	314 cm ²	200 cm ²
Intensidade máxima	1000 mm/h	180 mm/h
Funil (Ø)	Diâmetro de 20 cm	Diâmetro de 16 cm
Grade	Removível	Integrada
Saída (reed switch)	NA	NA/NF

DATALOGGERS (REGISTRADORES DE DADOS)

	Modelo D1	Modelo D2
Display	Não	Sim, em LCD
Memória	8Gb	32.255 medições
Comunicação Local	Sim, USB e bluetooth ¹	Sim, USB
Comunicação Remota	Sim, 4G (GPRS)	Não
Formato dos Arquivos	TCP, FTP(S), HTTP(S), e-Mail, MQTT , CSV, TXT, JSON & JPG Files	CSV
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Entradas analógicas (resolução de 12bit)² - 0/4-20mA, 0-10V e potenciômetro até 10MΩ - 3 Entradas digitais² - Contador de pulso até 10kHz • 1 Serial (RS-232, RS-485)² - SDI-12 (até 15 sensores); - MODBUS RTU/ASCII (leitura de até 15 slaves) - NMEA-018 (Termos padrões e personalizados) - ASCII (apenas valores numéricos); • 16 Entradas "Virtuais" - 8 canais de cálculos matemáticos; - 8 canais de agregação registrando MIN, MAX, AVG, rajadas e desvios padrão amostrados a 1 Hz no máximo. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Entrada Digital - Contador de Pulses
Registro de dados	Intervalos configuráveis de 1 segundo a 1 dia.	Varredura continua e registro apenas quando há eventos de precipitação.
Consolidação de dados	Intervalos configuráveis de 1 minuto a 1 dia.	1h, 4h, 24h, 48h, 72h e 96h.
Alarme	<ul style="list-style-type: none"> • Mensagem via SMS, e-Mail e MQTT; • Sinal Elétrico (máx. 100mA de corrente). 	Não
Sensores Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria (tensão e capacidade de repouso); • Temperatura do processador; • Força do sinal GSM. 	Não
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo Fotovoltaico de 1W integrado; • 3 baterias "AA" NiMH recarregáveis³ 	Bateria de lítio de 3,6V ³ (até 5 anos)
Grau de Proteção	IP 67	IP 67

¹ Placa de comunicação opcional, adquirida à parte.

² A quantidade de entradas pode ser aumentada com placas opcionais, adquiridas à parte.

³ Bateria padrão de mercado, substituível.



P1



P2



D1



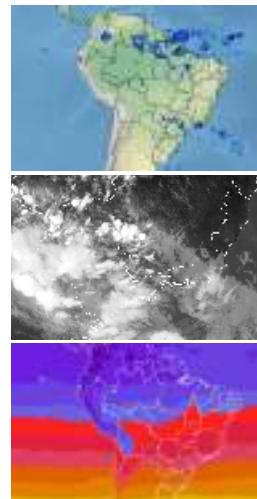
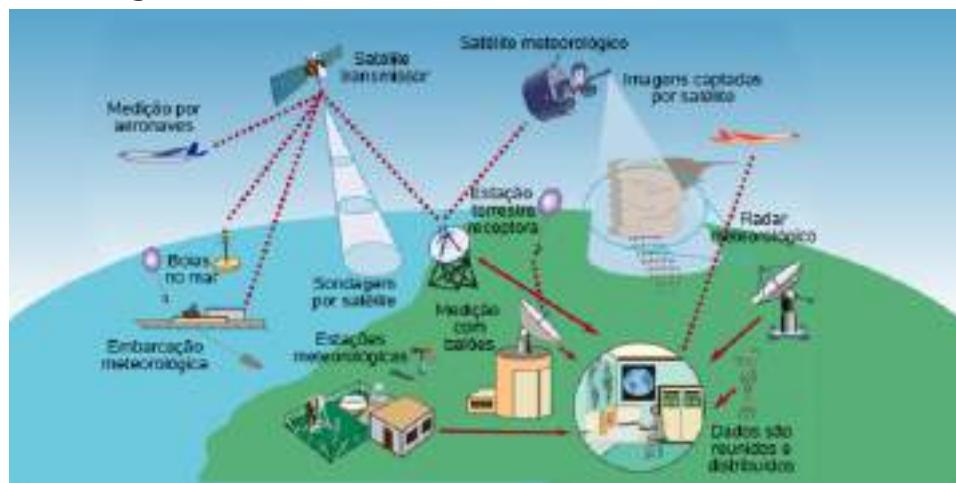
D2

SERVIÇOS OFERECIDOS PELA ROMIOTTO

Transmissão, Monitoramento, Analise e Previsão Climática:

- ✓ Transmissão de dados via GPRS (2G/3G/4G) ou WIFI, configurável de acordo com a necessidade do cliente.
- ✓ Hospedagem de dados em formato original (para auditorias e outros usos) e em formato SQL.
- ✓ Plataforma Web (Dashboard in Cloud), para monitoramento em tempo real e para acesso aos históricos coletados na estação, disponibilizados em gráficos e tabelas e em formatos EXCEL, CSV e outros.
- ✓ Sistema de Alertas Meteorológicos totalmente configurável, por exemplo, alerta para chuvas acima de 10 mm/h, somente aos finais de semana, no período 22h-06h.
- ✓ Sistema de alertas de funcionamento da estação, por exemplo, bateria fraca ou termômetro danificado.
- ✓ Bases de dados horários obtidas da NASA.
- ✓ Previsões de tempo e clima, com resolução horária, e alertas configuráveis.
- ✓ Monitoramento e gestão da estação, dados, certificados e relatórios.
- ✓ Consultorias relacionadas a tratamento de dados e emissão de laudos.

Meteorologia usa dados de todo o Globo



SERVIÇOS:

- ✓ Instalação, Comissionamento e Start Up
- ✓ Operação assistida;
- ✓ Fornecimento modalidade Turn-Key;
- ✓ Verificação/calibração de sensores em campo;
- ✓ Acompanhamento dos dados coletados;
- ✓ Manutenção preditiva, preventiva e corretiva.



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO

- ✓ Pluviômetros
- ✓ Termohigrômetros
- ✓ Barômetros
- ✓ Anemômetros
- ✓ Piranômetros
- ✓ Certificados e relatórios de calibração, com rastreabilidade evidenciada, conforme parâmetros da norma ISO-17025.