



# Pluviômetro Satelital

## Manual de Operação e Backup

**A**  
**agrosystem**  
Apaixonados pelo Campo

[agrosystem.com.br](http://agrosystem.com.br)



# Sumário

<b>1. Introdução</b>	01
<b>2. Especificações</b>	01
<b>3. Passo a Passo para Instalação</b>	01
3.1 - Ligar o Módulo	01
3.2 - Processos de Backup dos Dados	02
3.3 - Conectar com o Equipamento	03
3.4 - Leitura de Dados Meteorológicos	04
3.5 - Leitura de Eventos do Sistema	05



PRESENTE EM  
TODO O BRASIL

[agrosystem.com.br](http://agrosystem.com.br)



00



## 1. Introdução

O módulo de comunicação, na versão Pluviômetro Satelital, realiza ciclos de envio de informações em média a cada 20 minutos.

Durante esses ciclos, todas as informações são salvas na memória do equipamento e posteriormente enviadas para a nuvem Agrosystem.

Também é possível recuperar as informações salvas localmente utilizando um programa de backup. A memória do equipamento é capaz de armazenar dados de até 55 dias.

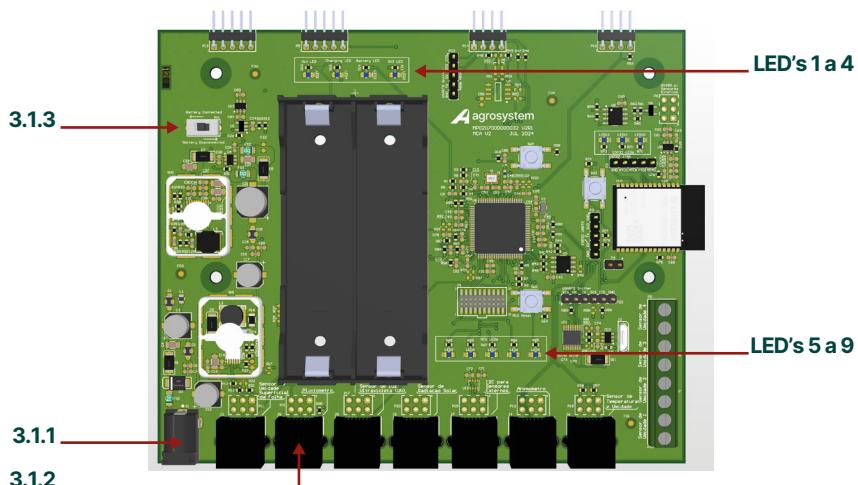
## 2. Especificações

- Alimentação:** Duas baterias de lítio-ion de 3,7 volts e 2000 mAh e painel solar 10W.
- Autonomia:** Aproximadamente 85 horas sem uso de painel solar.
- Recarregamento:** A estação recarrega as baterias e alimenta o sistema simultaneamente quando conectada a uma placa solar original do produto.

## 3. Passo a Passo para Instalação

### 3.1 Ligar o módulo

- 3.1.1 - Conectar o painel solar à placa do módulo.
- 3.1.2 - Conectar o pluviômetro no conector indicado.
- 3.1.3 - Ligar o módulo deslizando chave SW1 para a esquerda.





### 3.1.4 - Verificar funcionamento, conforme diagnóstico dos LED's abaixo:

		Acesso	Apagado
LED 1	Painel Solar	Gerando energia	Não está gerando energia
LED 2	Módulo	Ligado	Desligado
LED 3	Bateria	Conectada	Desconectada
LED 4	Bateria	Carregando	Não está carregando
LED 5	GPS	Com sinal de GPS	Sem sinal de GPS
LED 6	Satelital	Operando normalmente	Sem conexão
LED 7	Bateria	Nível de tensão adequado	Bateria com tensão baixa
LED 8	Satelital	Enviando dados	Modo de baixa energia
LED 9	Módulo	Modo de baixa energia	Modo de leitura de dados

## 3.2 Processos de Backup dos Dados

Para realizar o download das informações salvas na memória da estação meteorológica, utiliza-se o software MCA, compatível com Windows 9, 10 e 11. Este software permite a leitura e download das informações meteorológicas e eventos do sistema, além de permitir atualizações da estação quando necessário.

**Observação:** O processo de atualização do firmware do MCA deve ser realizado apenas por pessoas treinadas ou sob orientação dos profissionais da Agrosystem. Em caso de dúvidas, entrar em contato com suporte técnico central (vide contatos na última página)

### 3.2.1 - Instalação do Software MCA

- Aquisição do instalador:** Entre em contato com o suporte técnico da Agrosystem para adquirir o instalador do software.

- Download e descompactação:** Após o download, descompacte o arquivo.

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
Application Files	18/07/2024 16:21	Pasta de arquivos	1.2 GB
MCA	05/08/2024 09:31	Application Manif...	1.2 GB
setup	05/08/2024 09:31	Aplicativo	66 MB

- Execução do instalador:** Execute o arquivo chamado "setup".



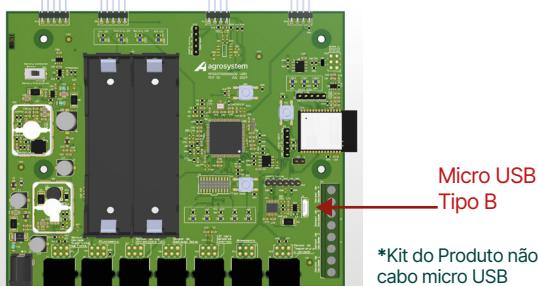


• **Permissão de instalação:** Se um aviso sobre a instalação aparecer, clique em "Mais informações" e depois em "Executar assim mesmo".

• **Instalação:** Na próxima janela, clique em "Instalar". Ao final, o programa deve aparecer nos programas instalados.

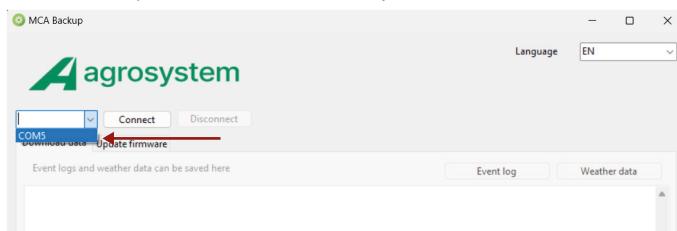
## 3.3 Conectar com o Equipamento

**3.3.1** - Conecte um cabo Micro USB\* à placa do módulo e abra o software MCA.

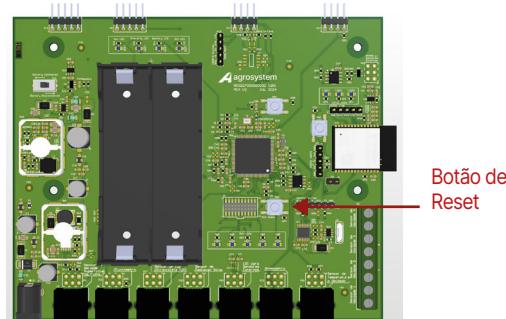


\*Kit do Produto não acompanha cabo micro USB

**3.3.2** - Selecione a porta COM aberta da estação.



**3.3.3** - Reinicie o módulo, pressionando o botão "RESET".



PRESENTE EM  
TODO O BRASIL

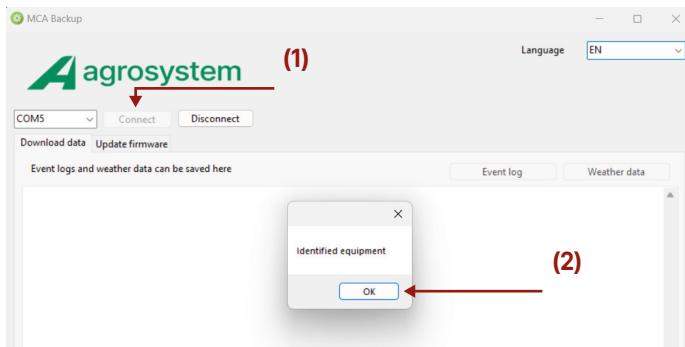
agrosystem.com.br



03



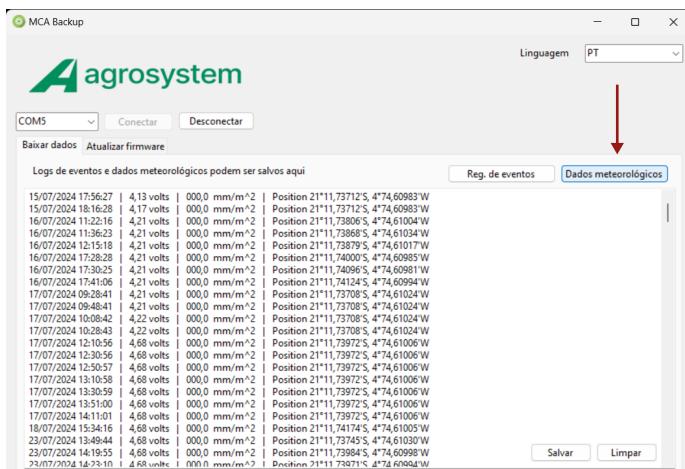
**3.3.4 - Clique no botão "Conectar" (1) no software. Uma mensagem indicando que o equipamento foi identificado deve aparecer (2), confirmando que tudo está pronto para uso.**



## 3.4 Leitura de Dados Meteorológicos

**3.4.1 - Após a conexão bem-sucedida, o botão "Dados Meteorológicos" estará disponível.**

**3.4.2 - Clique no botão e aguarde alguns segundos até que as informações sejam mostradas na tela.**



**4.3 - Para realizar o download das informações, clique no botão "Salvar" e escolha a pasta onde o arquivo será criado. Um arquivo de Excel com extensão ".CSV" será gerado com as informações meteorológicas da estação.**



PRESENTE EM  
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



04



## 3.5 Leitura de Eventos do Sistema

- 3.5.1** - Após a conexão bem-sucedida com o equipamento, o botão "Reg. eventos" estará disponível.
- 3.5.2** - Clique no botão e aguarde alguns segundos até que as informações sejam mostradas na tela.

The screenshot shows the Agrosystem software window titled 'MCA Backup'. At the top right is a language dropdown set to 'PT'. Below it are buttons for 'COMS' (selected), 'Conectar' (Connect), and 'Desconectar' (Disconnect). Underneath these are 'Baixar dados' (Download data) and 'Atualizar firmware' (Update firmware) buttons. A large text area displays a log of events:

Timestamp	Event Type	Description
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_START_UP
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_START_REASON	RESET_CAUSE_POWER_ON
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_SELF_TEST
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	System started
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_UPDATE_DATA
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_START_UP
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_START_REASON	RESET_CAUSE_POWER_ON
15/07/2024 17:38:07	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_SELF_TEST
15/07/2024 17:56:16	EV_SYSTEM_STARTED	System started
15/07/2024 17:56:16	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_UPDATE_DATA
15/07/2024 17:56:17	EV_GPS_UPDATE_DATAFAULT	Failed to get position
15/07/2024 17:56:28	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_SEND_DATA
15/07/2024 17:56:28	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_WAIT
15/07/2024 18:16:28	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_UPDATE_DATA
15/07/2024 18:16:28	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_SEND_DATA
15/07/2024 18:16:29	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_WAIT
15/07/2024 18:16:29	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_START_UP
15/07/2024 18:16:29	EV_SYSTEM_START_REASON	RESET_CAUSE_POWER_ON
15/07/2024 18:16:29	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_SELF_TEST
15/07/2024 18:16:29	EV_GPS_UPDATE_DATAFAULT	Failed to get position
16/07/2024 11:22:04	EV_SYSTEM_STARTED	System started
16/07/2024 11:22:04	EV_SYSTEM_CHANGE_STATE_MACHINE	State machine assumed state STATE_UPDATE_DATA
16/07/2024 11:22:05	EV_GPS_UPDATEDATAFAULT	Failed to get position

At the bottom right of the log area are 'Salvar' (Save) and 'Limpar' (Clear) buttons. Above the log area, there are 'Reg. de eventos' (Event Log) and 'Dados' (Data) buttons. A red arrow points from the text 'Clique no botão e aguarde alguns segundos' to the 'Reg. de eventos' button.

- 3.5.3** - Para realizar o download das informações, clique no botão "Salvar" e escolha a pasta onde o arquivo será criado. Um arquivo de Excel com extensão ".CSV" será gerado com as informações de eventos do sistema.

**Em caso de dúvidas ou necessidade de suporte técnico, entre em contato conosco através do Pós Vendas Central.**



PRESENTE EM  
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



05



**Agrosystem Indústria, Comércio,  
Importação e Exportação Ltda.**

Ribeirão Preto/SP

Rua José Antônio Rosas, 315,  
Pq. Industrial Lagoinha.  
CEP: 14095-160

Tel.: +55 16 3434-3800

**Suporte Técnico:**  
[suporte@agrosystem.com.br](mailto:suporte@agrosystem.com.br)

**Apaixonados Pelo Campo**

