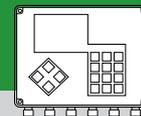


## Solução BERMAD para controle de irrigação baseada em nuvem



O **Omega** é o controlador de irrigação avançado baseado em nuvem da BERMAD. É possível conectá-lo ao sistema de irrigação em qualquer lugar e a qualquer hora por meio da **nuvem BERMAD**, bem como pelo aplicativo de smartphone para operação local.

**Omega** é um controlador autônomo operado por baterias, desenvolvido especificamente para fornecer uma solução amigável e econômica para sistemas de irrigação, distribuição de água, aquisição de dados e sistemas pré-pagos (distritos e consórcios).



# CONTROLE NA PALMA DA SUA MÃO



## Recursos e benefícios

### Controlador Omega

- Conectividade com o celular
- Controle com base no tempo e por volume
- Solução modular

### BERMAD Cloud e Aplicativo de Smartphone

- Intuitivo, funcional e simples de operar
- Comunicação segura de ponta a ponta.
- Notificação de alerta em tempo real
- Fácil configuração
- Programação de irrigação e operação manual

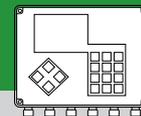
## Aplicações típicas

- Controle Profissional de irrigação baseado em tempo e volume
- Campos abertos, pomares, vinhedos, casas de vegetação, estufas e paisagismo
- Controle auxiliar em áreas remotas, fora do alcance dos principais sistemas de controle da fazenda
- Sistemas de distribuição de água, sistemas de aquisição de dados e sistemas pré-pago ou consórcios para distritos

### Série Omega BERMAD

MODELO	I/O LOCAL			Comunicação			IMAGEM
	Saída Latch / Pulso	Entrada		Modbus	Celular	Bluetooth	
		Digital	Analógico				
OMEGA	5	4	2	x	Configurações e Operação	Modo de Técnico	
OMEGA RS	4	4	2	✓			
OMEGA M	9	8	2	✓	Configurações e Operação	Modo de Técnico	
OMEGA L	13	4	2	✓			





## Recursos do controlador

### Irrigação baseada em tempo e volume:

- 16 programas com até 16 operações de válvulas sequenciais cada
  - Programação de irrigação semanal ou cíclica
  - 4 horários de início programáveis ou janelas de irrigação por ciclo
  - Ampla faixa de tempo de execução da válvulas: 10 segundos – 4 dias

### Monitoramento de fluxo alto e baixo com alerta de vazamento e entupimento para todos os tipos de operação.

#### Propriedades de I/O (dependendo do modelo):

- I/O Local:
  - 4, 5, 9 ou 13 saídas de pulso (Latch; 17 VCC; 25 mS de pulso) com atribuição de válvula mestre/ controle da bomba
  - 4 ou 8 entradas para leituras de hidrômetros e sensores digitais
  - 2 entradas para sensores analógicos 4-20mA ou 0-10 VCC

#### Conectividade:

- Modem 4G integrado com reserva 2G
  - Cartão SIM de dados globais para conectividade com a Internet estilo plug and play
  - Compatível com protocolos de comunicação NB-IoT, CAT-M e GPRS
- Comunicação Bluetooth para tarefas do modo de técnico

### Modos de operação:

- Modo on-line: Conexão 24 horas por dia, 7 dias por semana entre o controlador e a nuvem (requer fonte de alimentação externa)
- Modo off-line:
  - Operação de controle autônomo, comunicação em nuvem predefinida e alertas em tempo real.
  - Desenvolvido para economizar energia de baterias internas.

#### Fonte de energia:

- 4 baterias alcalinas LR14 (tamanho C) para operação no modo off-line
- Entrada de energia externa de 9-18VDC para operação no modo on-line (painel solar, rede elétrica etc.)

**O registrador de dados integral** com mais de 150 mil registros permite um registro de log abrangente com capacidade para longos períodos de operação off-line

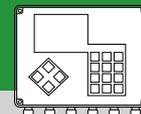
#### Atualizações periódicas de firmware diretamente da nuvem (FOTA)

**Instalação externa:** Classificação IP65 com proteção UV  
**Conformidade padrão:** CE e FCC.

**Componentes eletrônicos de grau industrial:** -35°C a 75°C

**Conectores tipo push** para conectar a fiação facilmente sem a necessidade de ferramentas especiais





## Nuvem BERMAD

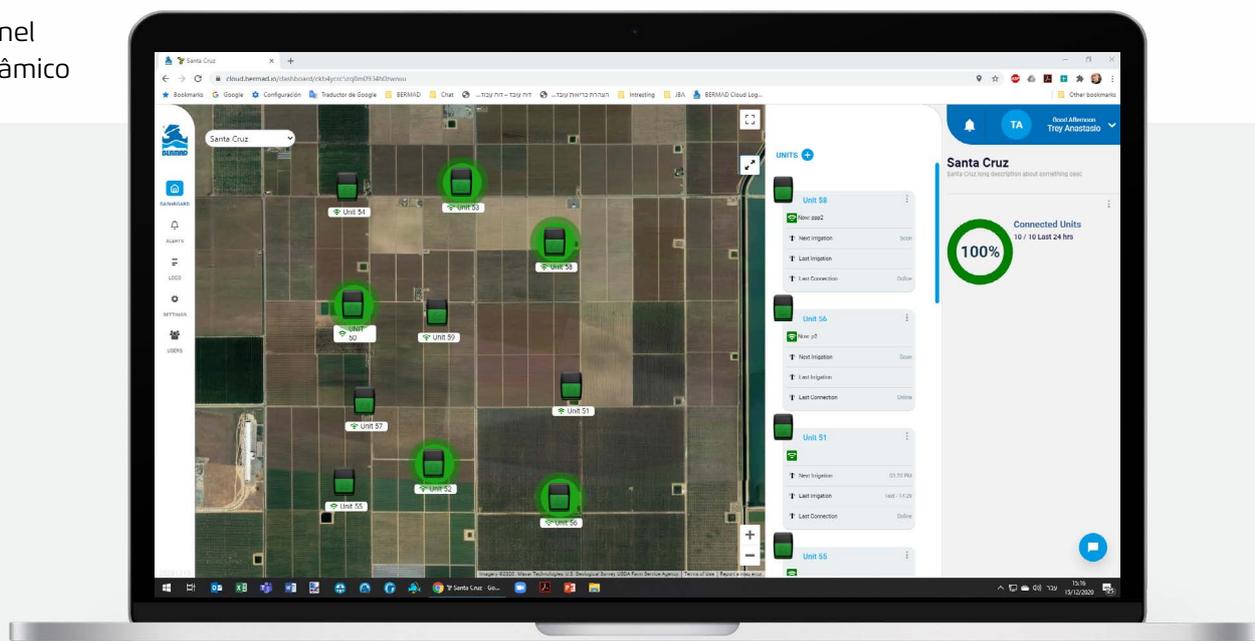
### A Nuvem BERMAD oferece acesso ao Sistema de Irrigação através da Web (Internet)

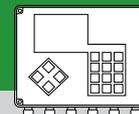
- Recursos de controle intuitivos e fáceis de usar
- Gerenciamento global de todos os controladores Omega
- Monitoramento visual do sistema de irrigação e atualização do status em tempo real
- Integração com a nuvem e soluções de terceiros

## Recursos da nuvem BERMAD:

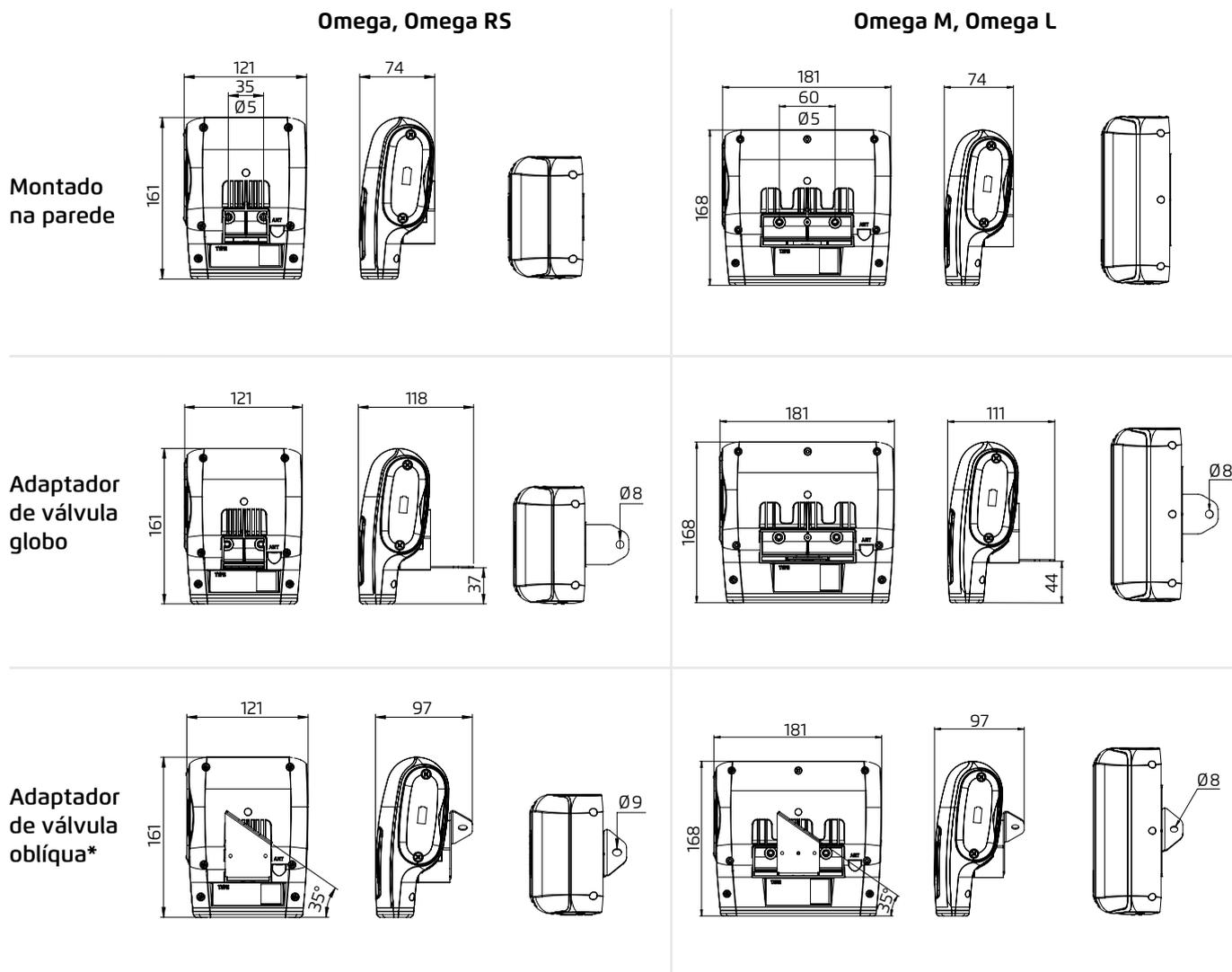
- **Login protegido por senha:**
  - Conectividade de múltiplos usuários para melhor gerenciamento e suporte técnico
  - Autorização de nível de acesso individual
- **Gerenciamento global de conta:**
  - Seleção de idioma e fuso horário
  - Privilégios do usuário
  - Suporte da unidade (métrico, imperial)
- **Painel dinâmico:**
  - Mapa georreferenciado com visão global do projeto de irrigação
    - Status atual dos controladores Omega
    - Uso do planejamento de água atualizado
  - Acesso rápido a ferramentas de gestão de unidades
    - Configuração da unidade, programação e operação manual
    - Assistente para configuração da unidade guiada e definição de I/O
- **Controle de alerta:**
  - Registro de status de alerta e notificação por e-mail
  - Ferramentas de gerenciamento de alerta:
    - Reação do controlador a cada tipo de alerta
    - Configurações de notificação de alerta por usuário
- **Informações de registro:**
  - Estado do sistema, eventos de operação e alertas
  - Aquisição periódica de dados do sensor
    - Acúmulos dos hidrômetros
    - Dados do sensor analógico
    - Carga da bateria
- **Gerador de relatórios:**
  - Relatórios personalizados para operação e rastreabilidade
  - Exportação para Excel e PDF
- **Aplicativo de smartphone:**
  - Instalação e configuração da unidade
  - Programação de irrigação e operação manual

Painel dinâmico





## Dimensões



## Especificações da embalagem



Série Omega		
	Omega Omega RS	Omega M Omega L
Nº de unidades	1	1
Comprimento [cm]	25	27.5
Largura [cm]	21	22.5
Altura [cm]	8	9
Peso bruto (Kg)	1.23	1.45

\* Não incluído no kit Omega. Para obter mais informações, consulte o pessoal da BERMAD



Irrigation

