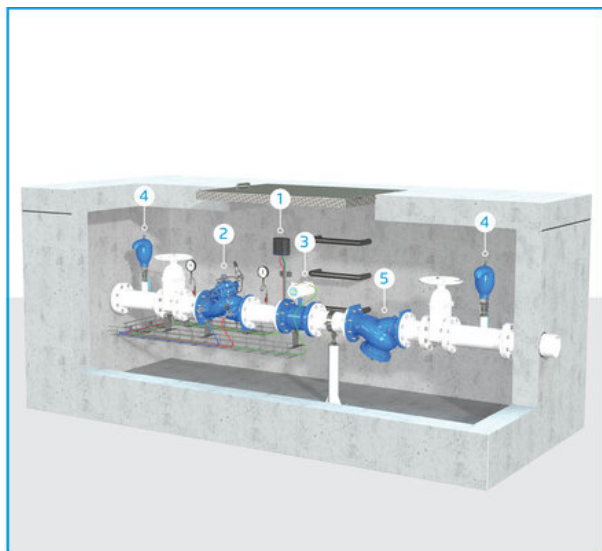
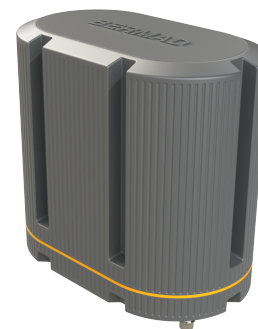


# CONTROLADOR EPSILON

## Modelo EPSILON-C

O EPSILON-C é um controlador avançado para gestão de pressão, abastecimento intermediário de água e muito mais. Ele permite o monitoramento e a análise do sistema, que são partes essenciais da implementação da abordagem de gêmeo digital, possibilitando assim a otimização do sistema e a melhoria da eficiência. O resultado final é um abastecimento de água confiável e um melhor serviço para o cliente.

O EPSILON-C é um controlador totalmente operado por bateria e controlado remotamente. O EPSILON-C registra os dados e utiliza tecnologia com segurança cibernética para transmitir as informações para uma plataforma em nuvem de fácil utilização.



- [1] EPSILON-C - Controlador Avançado para Gerenciamento de Pressão
- [2] Válvula Redutora de Pressão Modelo 720
- [3] Medidor de Vazão Eletromagnético Modelo MUT2200
- [4] Válvula Combinada de Ar Modelo C70
- [5] Modelo de Filtro 70-F

### Benefícios e Características

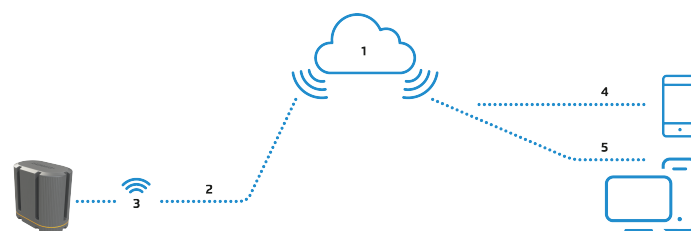
- 5 anos de funcionamento com bateria interna (1 conexão diária e uso correto) ou alimentação externa
- Registro de dados de grande capacidade
- Comunicação completa com a nuvem Bermad ou com outras plataformas via API ou FTP para monitoramento e ajuste remoto
- Plataforma intuitiva e fácil de usar
- Gráficos e relatórios modernos avançados
- Alertas e notificações via e-mail
- Construído com 2 sensores de pressão internos com precisão de +/-0,5%

### Aplicações Típicas

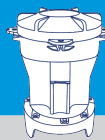
- 2 regimes de pressão alternando entre os pontos de ajuste "Baixo" e "Alto" de acordo com a vazão ou janela de tempo (Dia/Noite)
- Monitoramento e registrador de dados em pontos críticos do DMA para gerenciamento de pressão
- Monitoramento e registrador de dados para registro da vazão, volume acumulado e facilitar cálculos de balanço hídrico

### Modos de Operação:

- Sistema de Gotejamento
- Sistema de Gotejamento
  - Sistema de Gotejamento
  - Sistema de Gotejamento



Número	Descrição
1	Internet Segura
2	Celular
3	NB-IoT, CAT-M, GPRS
4	Aplicativo para smartphone
5	Software de Gerenciamento



## Características do Controlador

### Principais características:

- Entradas e saídas locais:
  - 1 entrada digital para medição e sensores discretos
  - 2 saídas pulsadas (16V DC; pulso de 100 ms) para controle Dia/Noite ou abertura total da válvula por ventilação da câmara da válvula
- Calibração dos sensores para todas as grandezas físicas
- internos
  - 2 sensores de pressão interna de 0-20 bar +/- 0,5%

### Conectividade:

- Modem 4G integrado com fallback para 2G
  - Chip de dados global para conectividade de internet plug-and-play em todo o mundo
  - Compatível com comunicação GPRS e 4G
- Comunicação Bluetooth para tarefas no modo técnico

### Fonte de alimentação:

- Bateria de lítio para operação em modo offline
- Entrada de alimentação externa de 9-17VDC para operação em modo online (painel solar, energia da rede, etc.)

**Registrador de dados integrado** com mais de 150 mil registros, permite um registro abrangente de logs que pode cobrir longos períodos de operação offline

### Atualizações periódicas de firmware via OTA (FOTA)

**Instalação Externa:** classificação IP68 com proteção UV

**Conformidade com normas:** CE & FCC

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

**Conectores tipo push** para fiação rápida e fácil, sem necessidade de ferramentas especiais

## Características da Nuvem da BERMAD

### Login protegido por cibersegurança:

- Conectividade multiusuário para gerenciamento e suporte técnico aprimorados
- Autorização de nível de acesso individual (Editar configurações, Somente leitura)

### Gerenciamento Global de Contas

- Seleção de idioma e fuso horário
- Privilégios do usuário
- Seleção de unidade (Métrico, Imperial)

### Painel dinâmico:

- Mapa georreferenciado com visão global do seu projeto de gestão de pressão
- Status atual dos controladores EPSILON
- Dados atualizados dos sensores
- Acesso rápido às ferramentas de gerenciamento EPSILON: Configuração e programação, Assistente para configuração guiada da unidade

### Controle de alerta:

- Registro de status de alerta e notificação por e-mail
- Ferramentas de gerenciamento de alertas:
- Limiares de vários níveis para cada um dos valores medidos
- Notificações de alerta por nível de autorização e posição do usuário

### Informações de registro:

- Estado do sistema, eventos de operação e alertas
- Aquisição periódica de dados do sensor:
- Fluxo e acumulações do medidor de água
- Pressões
- Dados do sensor analógico
- Nível de voltagem da bateria

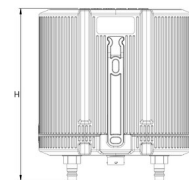
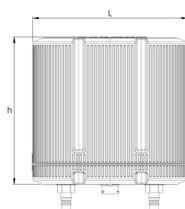
### Gerador de relatórios:

- Relatórios personalizados para operação e rastreabilidade
- Exportar para arquivo Excel

## Dados Técnicos

### Especificações Técnicas

Para outros padrões e tipos de conexão de extremidade, consulte a página completa de engenharia da [BERMAD](http://www.bermad.com).



Modelo	Tipo	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	E/S Local		Sensores de Pressão Interna	Dispositivo Móvel	Bluetooth
						Entradas Digitais	Saídas Digitais			
EPSILON-C	E4"	176	196	167	113	1	2	√	√	√