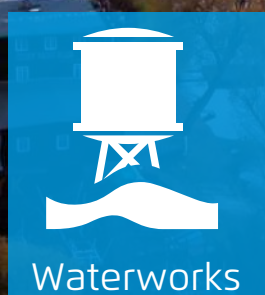


EPSILON

Página de Produto

Controlador

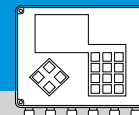


O **EPSILON-C** é um controlador avançado para gestão de pressão, fornecimento intermédio de água e muito mais. Permite a monitorização e análise do sistema, que são partes essenciais na implementação da abordagem de "gémeo digital", alcançando assim a otimização do sistema e uma maior eficiência. O resultado final é um fornecimento de água fiável e um melhor serviço para o cliente.

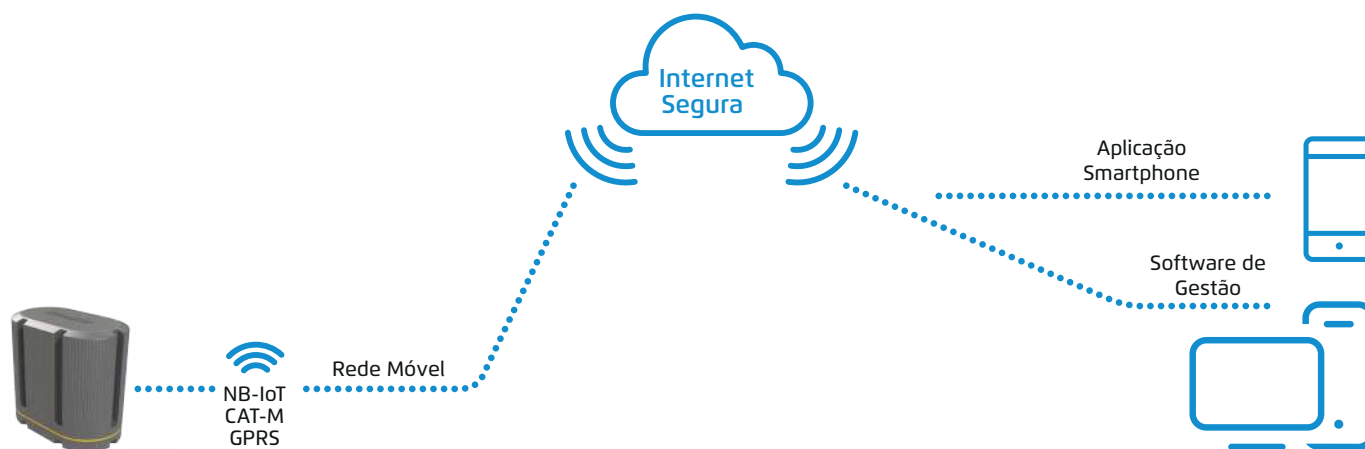
O **EPSILON-C** é um controlador totalmente remoto e alimentado a bateria. O **EPSILON-C** regista os dados e utiliza tecnologia com cibersegurança para transmitir os dados para uma plataforma cloud fácil de utilizar.

Water Control Solutions





CONTROLO EM TEMPO REAL, EM QUALQUER LUGAR E A QUALQUER HORA



Características e Vantagens

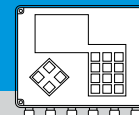
- Bateria interna com autonomia de 5 anos ou alimentação externa
- Registo de dados de grande capacidade
- Comunicação total com a plataforma Bermad Cloud ou outras plataformas via API ou FTP para monitorização e configuração remota
- Plataforma intuitiva e de fácil utilização
- Gráficos e relatórios avançados e modernos
- Alertas e notificações por e-mail
- Sensores de pressão internos integrados (2 unidades) com precisão de +/- 0,5%

Aplicações

- **2 regimes de pressão**, alternando entre os pontos de ajuste "Baixo" e "Alto", de acordo com a taxa de caudal ou janelas de tempo (Dia/Noite)
- **Monitorização e datalogging** utilizando entradas digitais e analógicas:
 - Sensores de pressão:
 - a. Em pontos críticos da ZMC para gestão de pressão
 - b. Para operação das válvulas e monitorização do desempenho
 - Contadores de água para medição de caudal, o volume acumulado e facilitar o cálculo do balanço hídrico

Série BERMADE EPSILON

MODELO	Entradas	Saídas	Sensores de pressão internos	Comunicações	
	Digitais	Digitais		Rede Móvel	Bluetooth
E4	4	2	✓	✓	✓



Especificações Técnicas

Principais Características:

- Entradas e Saídas:
 - 4 entradas digitais para contadores e sensores discretos
 - 2 saídas Latch (16V DC; pulso de 100 ms) para controlo Dia/Noite ou ventilação da câmara da válvula
- Calibração dos sensores para todas as unidades físicas
- Internamente
 - 2 sensores de pressão com precisão $\pm 0,5\%$

Conectividade:

- Modem 4G incorporado com fallback para 2G
 - Cartão SIM de dados global para conectividade à internet plug-and-play em todo o mundo
 - Suporta GPRS, comunicação 4G
- Comunicação Bluetooth para tarefas em modo técnico

Modos de operação:

- Modo online: Ligação 24/7 entre o controlador e a nuvem (requer fonte de alimentação externa).
- Modo offline:
 - Operação de controlo autónomo, comunicação pré-definida com a cloud e alertas em tempo real
 - Projetado para poupança de energia ao usar baterias internas

Fonte de alimentação:

- Bateria de lítio para operação em modo offline
- Entrada de alimentação 9-16VDC para operação em modo online (painel solar, energia da rede, etc.).

Datalogger integrado com mais de 150.000 registos, permitindo um registo abrangente de logs que pode cobrir longos períodos de operação offline

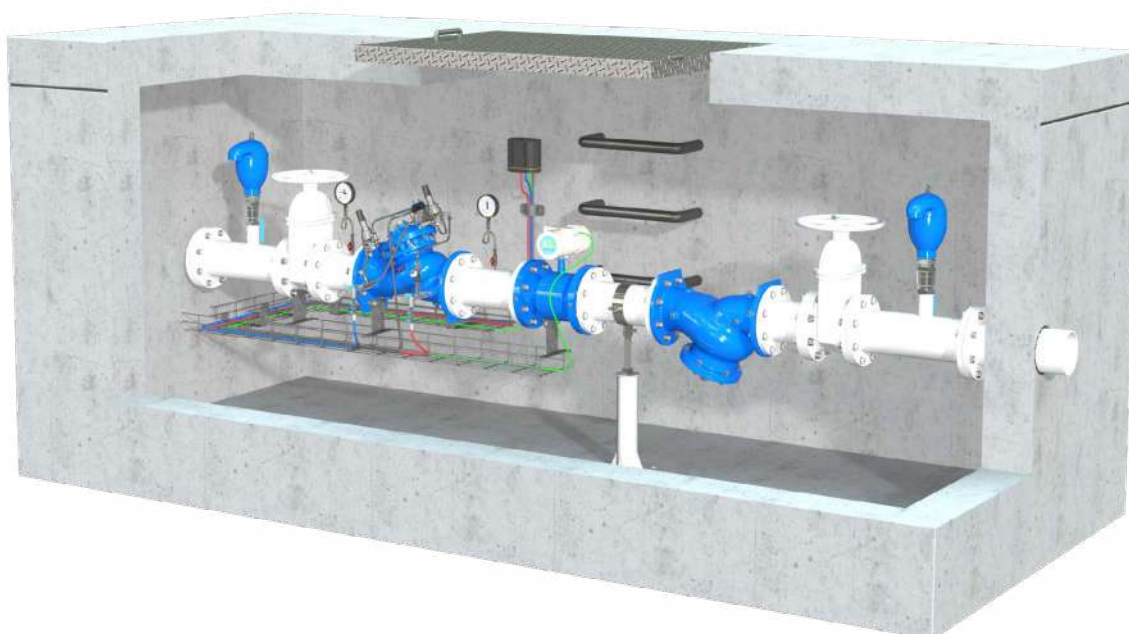
Atualizações periódicas de firmware over-the-air (FOTA)

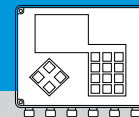
Instalação exterior: certificação IP68 com proteção UV

Conformidade com normas: CE & FCC

Componentes eletrónicos de grau industrial: -35°C até 75°C

Fittings do tipo push para ligação rápida e fácil, sem a necessidade de ferramentas especiais.





Nuvem BERMAD

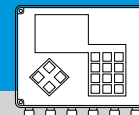
O BERMAD Cloud oferece acesso à internet baseado na web ao seu sistema de gestão de controlo e monitorização:

- Gestão global de todos os seus controladores EPSILON
- Funcionalidades de controlo intuitivas
- Monitorização e status em tempo real

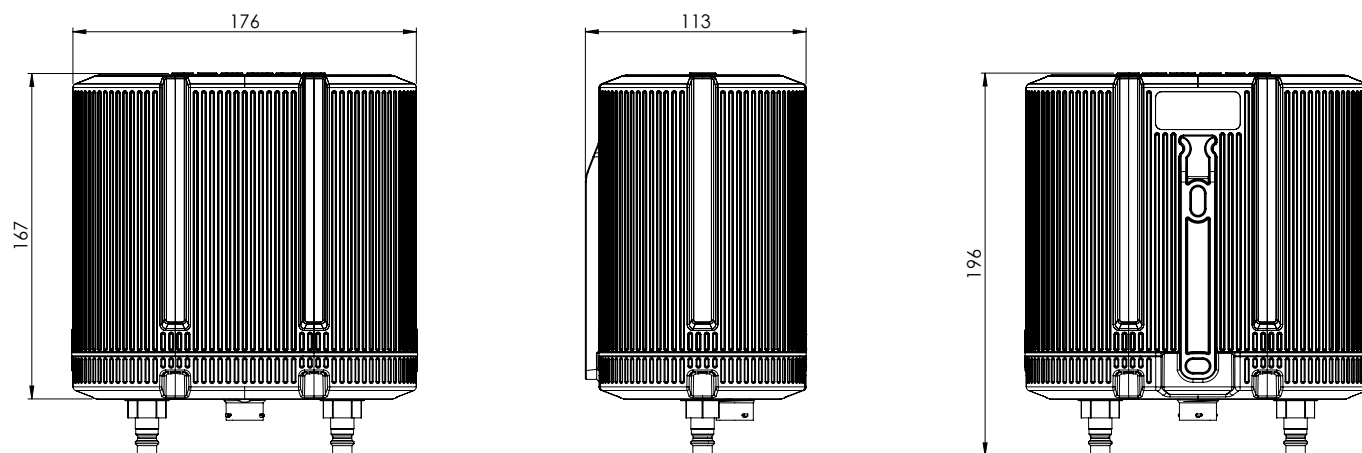
Funcionalidades da BERMAD Cloud:

- **Login protegido por cibersegurança:**
 - Conectividade multi-utilizador para gestão aprimorada e suporte técnico
 - Autorização de nível de acesso individual (Editar configurações, Somente leitura)
- **Gestão de Conta Global:**
 - Seleção de idioma e fuso horário
 - Privilégios de utilizador
 - Seleção de unidades (Métrico, Imperial)
- **Dashboard dinâmico:**
 - Mapa geo-referenciado com visão global do seu projeto de gestão de pressão
 - Estado atual dos controladores DELTA
 - Configurações de pressão e caudal atualizadas
 - Acesso rápido às ferramentas de gestão DELTA
 - Configuração e programação
 - Assistente para configuração guiada da unidade
- **Controlo de alertas:**
 - Registo de status de alertas e notificação por email
 - Ferramentas de gestão de alertas:
 - Limites de vários níveis para cada um dos valores medidos
 - Notificações de alertas por nível de autorização do utilizador
- **Informação de registo:**
 - Estado do sistema, eventos de operação e alertas
 - Aquisição periódica de dados dos sensores
 - Caudal e volume do contador de água
 - Pressões
 - Dados de sensores analógicos
 - Nível de tensão da bateria
- **Gerador de relatórios:**
 - Relatórios personalizados para operação e rastreabilidade
 - Exportar para ficheiro Excel



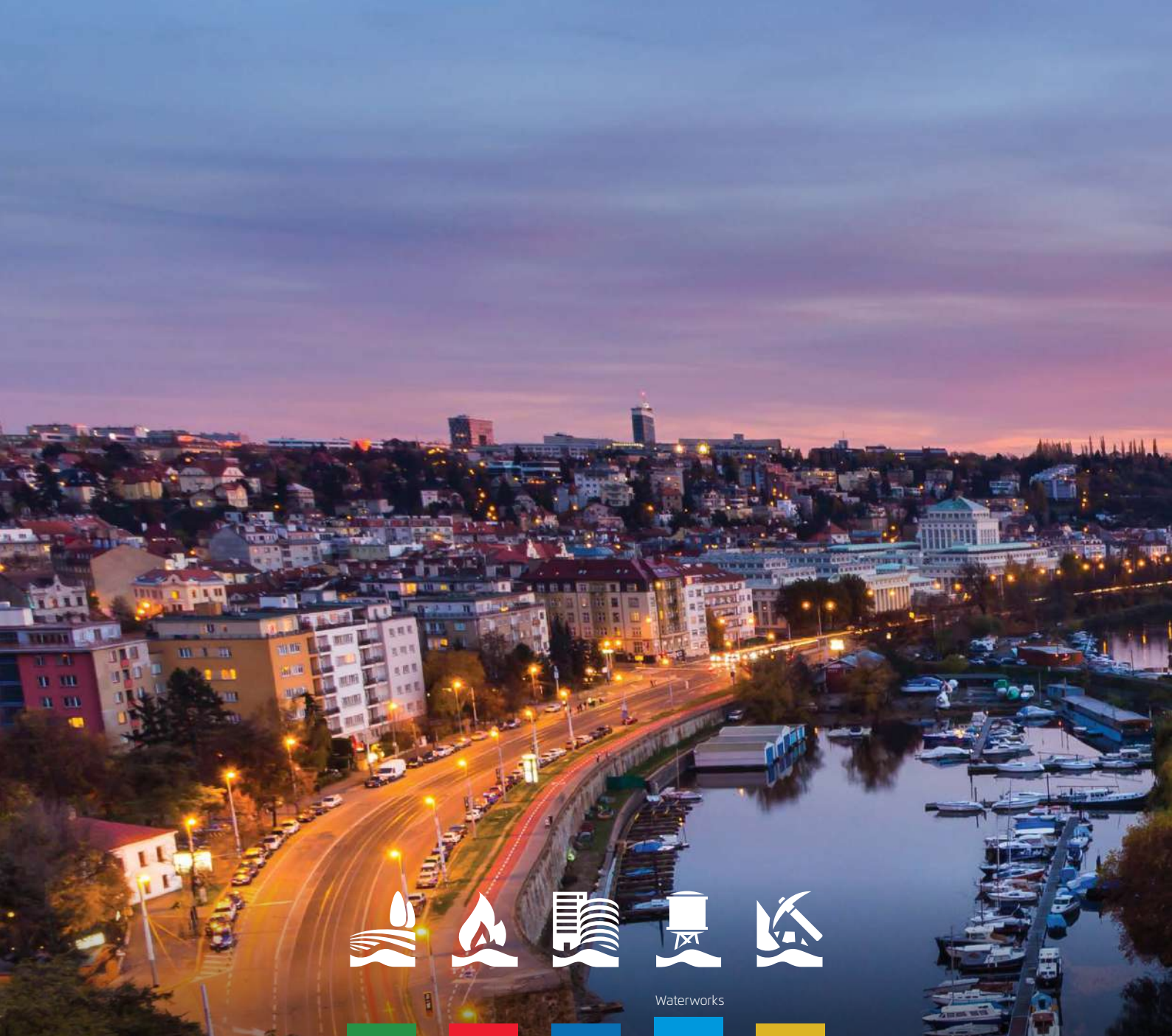


Dimensões



Dashboard
dinâmico





Waterworks

