

SOLUÇÃO DE MODULAÇÃO TOTAL

Modelo 720-DC1 EN/ES

Solução de redução de pressão operada hidráulicamente e de modulação total que reduz a pressão mais alta a montante para uma pressão mais baixa a jusante, com base no caudal ou em janelas de tempo, independentemente das variações na procura ou na pressão a montante.

As válvulas Bermad 700 SIGMA são de operação hidráulica, com corpo oblíquo em forma de globo e com um atuador único de câmara dupla, que pode ser desmontado do corpo como uma unidade completamente separada. O corpo hidrodinâmico das válvulas está desenhado para uma passagem de caudal desobstruída, providenciando uma excelente capacidade de modulação para aplicações com altos diferenciais de pressão.

O 720-DC1 está equipado com o DELTA, um controlador independente de gestão de pressão para a otimização dos sistemas. Este proporciona uma rede mais estável, uma eficiência melhorada e uma redução de fugas e roturas. O resultado final é um abastecimento de água fiável e um melhor serviço ao cliente.

O DELTA é um controlador totalmente remoto e de segurança integrada, alimentado por bateria. O DELTA regista os dados e utiliza tecnologia segura para transmitir os dados para uma plataforma cloud de fácil utilização.

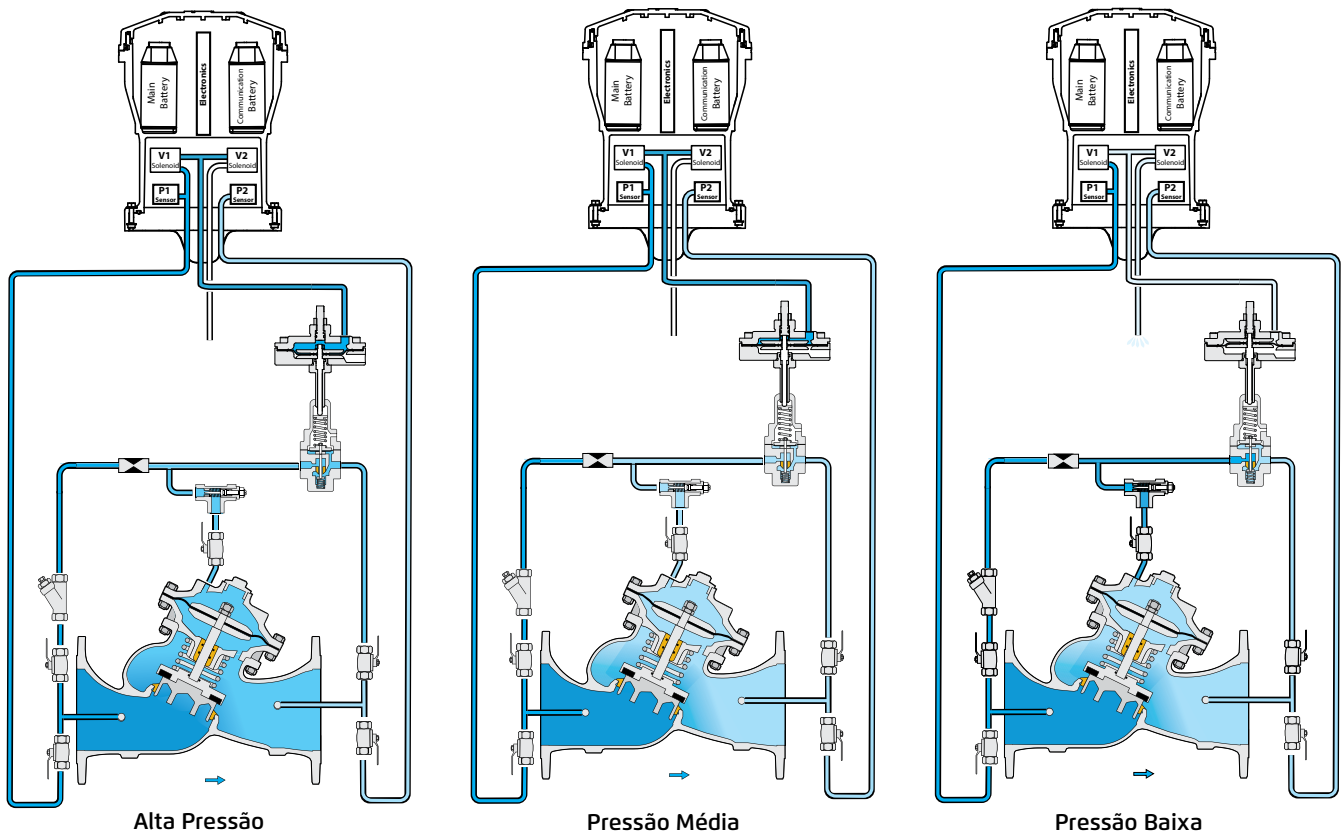


Características e Vantagens - Válvula

- Desenhada para aplicações complexas
 - Grande resistência anti-cavitação
 - Alta capacidade de caudal
 - Estável e precisa
 - Vedação total no fecho
- Desenho de câmara dupla
 - Modera reacção da válvula
 - Diafragama protegido
 - Opcional de operação com baixa pressão
 - Curva de fecho moderada
- Design flexível - Fácil incorporação de funções extra
- Passagem de caudal sem obstáculos
- Válvula V-Port (Opcional) - Estabilidade com baixo caudal
- Compatível com vários standards
- Componentes de alta qualidade
- Fácil manutenção

Características e Vantagens - Controlador DELTA

- Redução de pressão com modulação total, com solenoides internos DELTA e uma câmara BIAS.
- 2 regimes de pressão, alternando entre os pontos de ajuste "Baixo" e "Alto" de acordo com o caudal ou janela de tempo (Dia/Noite). Até 16 janelas de caudal ou de tempo.
- Regulação altamente precisa e estável
- Sobreposição Latch para abertura total da válvula em caso de pressão insuficiente, ou para fecho total em caso de rotura
- Comunicação total para a cloud Bermad ou outras plataformas via API ou FTP para monitorização e configuração remota.
- Bateria interna com autonomia de 5 anos ou alimentação externa.
- Grande capacidade de registo de dados
- Plataforma intuitiva e de fácil utilização
- Gráficos e relatórios modernos e avançados
- Alertas e notificações por e-mail



Esta representação refere-se apenas a modelos de 1½ – 8"; 40-200 mm. Para outras dimensões, consulte-nos.

Especificações Técnicas

Principais Características:

- A válvula opera "Normalmente Baixa" em caso de avaria mecânica.
- Sobreposição manual para abrir e fechar a válvula Para operação otimizada, permite ajustar:
 - Intervalos de regulação rápida e lenta
 - Intervalo "morto" em relação ao ponto set-point
- Calibração dos sensores para todas as unidades físicas internamente
 - 2 solenóides de alta velocidade, livres de obstruções, para operação da câmara BIAS
 - 2 sensores de pressão (0-20bar) com precisão ±0,5%
- Entradas e Saídas
 - 1 saídas Latch (16V DC; pulso de 100 ms) para controlo Dia/Noite ou ventilação da câmara da válvula
 - 3 entradas digitais para contadores e sensores discretos
 - 2 entradas analógicas para sensores 4-20mA ou 0-10VDC de pressão, nível e caudal

Conectividade:

- Modem 4G incorporado com fallback para 2G
 - Cartão SIM de dados global para conectividade à internet plug-and-play em todo o mundo
 - Comunicação GPRS
- Operação no campo do software utilizando cabo USB

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:

- 2 baterias de lítio para operação em modo offline
- Entrada de alimentação externa 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

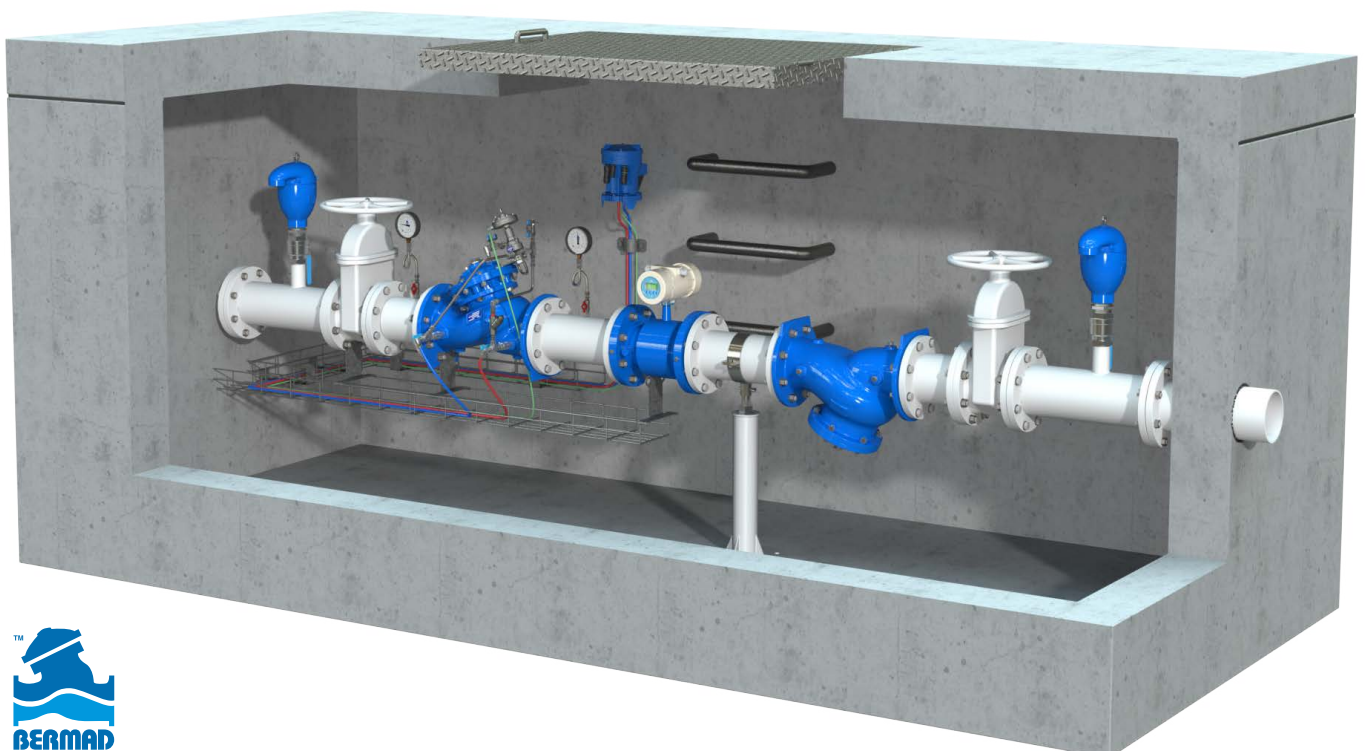
O BERMAD Cloud oferece acesso à internet baseado na web ao seu sistema de gestão de controlo e monitorização:

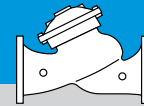
- Gestão global de todos os seus controladores EPSILON
- Funcionalidades de controlo intuitivas
- Monitorização e status em tempo real

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

Instalação Típica





Válvula

Forma: "Y" (Globo)

Dimensões:

Série EN: 1½-16"; 40-400 mm

Série ES: 2½-24"; 65-600 mm

Pressão nominal: 25 bar; 400 psi

Ligações: Flangeada (standard)

Tipos de obturadores: Disco plano, V-port, Jaula de cavitação

Temperatura de operação máx.: 60°C;

Opcional alta temperatura: Disponível sob consulta

Materiais Standard:

Corpo e atuador: Ferro fundido dúctil

Parafusaria: Aço inoxidável

Partes internas: Aço inoxidável, bronze e aço revestido

Diafragma: Borracha sintética reforçada com nylon

V-Port: Aço inoxidável ou compósito

Juntas: Borracha sintética

Revestimento: Epoxy aplicado eletrostaticamente de RAL 5005 (Azul) aprovado para água potável

Sistema de Controlo

Materiais Standard:

Acessórios: Aço inoxidável, bronze e latão

Circuitos: Aço inoxidável ou cobre

Fittings: Aço inoxidável ou latão

Materiais Standard do Piloto:

Corpo: Aço inoxidável, bronze ou latão

Elastómeros: Borracha sintética

Mola: Aço inoxidável

Partes internas: Aço inoxidável

Filtro de Alta Capacidade (opcional):

Elemento filtrante: Aço inoxidável

Indicador de sujidade: Polipropileno transparente

Opções de Pilotos:

Vários tipos de pilotos e molas de calibração disponíveis. Escolha de acordo com dimensão da válvula e condições de operação.

Para mais informações, consulte-nos.

Notas

- Para dimensionamento correto e análise anti-cavitação é necessária a pressão de entrada, pressão de saída e caudal.
- Velocidade de caudal contínuo recomendada: 0.1-6.0 m/seg
- Pressão mínima de operação: 0.7 bar /10 psi. Consulte-nos para pressões inferiores.