

INTRUMENTO DE MEDIÇÃO



CatControl edi

Módulo de trocador catiônico

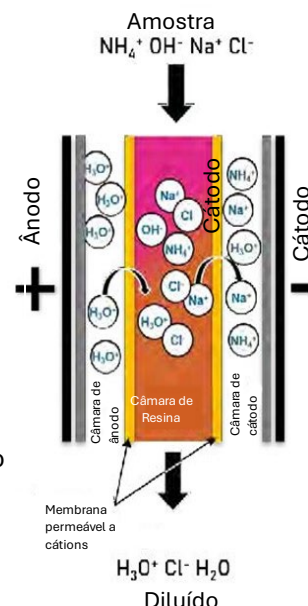
Troca catiônica por eletrodeionização modificada para a medição da condutividade ácida e ácida desgaseificada.

A eletrodeionização tem sido usada como uma tecnologia moderna para tratamento de água há vários anos. No CatControl edi, é utilizada uma eletrodeionização modificada na qual apenas os cátions são removidos de um fluxo de amostra utilizando membranas especiais que são apenas permeáveis aos cátions.

Com nosso CatControl edi, nossos clientes têm a oportunidade de atualizar sua tecnologia de medição existente para condutividade ácida e/ou ácida desgaseificada para o padrão técnico mais recente. A vantagem da tecnologia EDI é a regeneração de resina "in-situ".

A inteligência incorporada ao CatControl edi permite a fácil integração do módulo em sistemas de medição existentes para a determinação da condutividade ácida e/ou desgaseificada de outros fabricantes.

- A eletrodeionização dos cátions é desencadeada por um campo elétrico que é criado por uma tensão aplicada entre o ânodo e o cátodo;
- H_3O^+ íons são gerados no ânodo por oxidação anódica, OH^- íons são gerados no cátodo;
- Os íons H_3O^+ migram para a câmara de resina através da membrana permeável a cátions e regeneram a resina deslocando cátions;
- Os cátions na câmara de resina, deslocados ou existentes na amostra, migram para o cátodo que passa pela membrana permeável ao cátion;
- A migração de ânions para dentro ou para fora da câmara de resina é bloqueada pelas membranas permeáveis a cátions. Combinado por H_3O^+ íons, eles são medidos no diluído como condutividade ácida;
- A resina também atua como um tampão em caso de fortes mudanças na concentração de íons da amostra.



CatControl edi CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fácil integração em sistemas de medição existentes e compatibilidade com dispositivos de medição de terceiros;
- Inteligência integrada com monitoramento de fluxo, indicação de status e alarme de fluxo;
- Módulo pré-montado completo com suporte de montagem para facilitar a instalação;
- Módulo de eletrólise substituível;
- Configuração de baixa ou alta condutividade para maior precisão;
- Custos operacionais mais baixos devido à eliminação da regeneração ou substituição da resina.

INTRUMENTO DE MEDIÇÃO

Modelo	CatControl edi módulo de trocador catiônico	
Design	EDI com módulo de eletrólise substituível	
Limites de pressão da amostra	0,5...2,0 barg, saída de amostra para a atmosfera	
Limites de temperatura da amostra	0...45 °C	
Limites de temperatura ambiente	0...45 °C (Armazenamento 0...50 °C)	
Tempo de resposta	$t_{90} < 240$ segundos a fluxo de amostra de 6 l/h	
Configurações de alcance ¹⁾	Baixa ou alta condutividade	
Faixas de condutividade ²⁾	Baixa condutividade	Alta condutividade
	NH ₃ até 30 µS/cm	até 60 µS/cm
	NaOH até 200 µS/cm	até 700 µS/cm
Fluxo de amostra ³⁾	6...9l/h	4...6l/h
Corrente de eletrólise	500 mA	1.000 mA
Saídas digitais	1x contato de relé, máx. 2A a 30VDC (controlador Catcontrol edi)	
Fonte de alimentação	86...253 VAC; :530 W, 47...65 Hz, 20...36 Voe, :530 W	
Certificados	RFI/EMI EN 61326-1 LVD EN 61010-1 	
Compartimento	IP65, NEMA4	
Peso	6,9 kg	
Dimensões	Placa de montagem padrão 850 x 200 x 198 mm (A x L x P)	

Nota de rodapé

¹⁾ As configurações de alcance são feitas por meio de um jumper na placa controladora do módulo CatControl edi;²⁾ A condutividade calculada varia de uma taxa de fluxo de 7 l/h para baixa condutividade e 5 l/h para alta condutividade;³⁾ O fluxo da amostra é medido por meio de um medidor de vazão digital;⁴⁾ Entre em contato conosco para saber se sua medição de condutividade é compatível com o CatControl edi.

ORDER NUMBERS

Nº do pedido.	Descrição
10010412	Módulo de trocador de materiais CatControl, 86-253 VCA, 47-65 Hz
10010160	Módulo trocador de edificação CatControl, 24-36 VDC
10010490	Módulo de eletrólise
10010491	Medidor de vazão com mangueiras de conexão
10010222	Filtro de partículas

Código Alutal: DT-MKT-FOL-BR-003

Em vigor: fevereiro de 2025