

Manual de instruções

Célula de Condutividade HC600/1, CÉLULA DE CONDUTIVIDADE K = 1

1. Identificação

Código (SKU)	HC-CLL-600-K1
Part number	HC600/1
Descrição	Célula de Condutividade HC600/1
Família	Células de condutividade
Fabricante	Hydrocore Analítica Ltda (37.683.010/0001-89)
Origem	Brasil
Tipo de sinal	Analógico
NCM	9027.90.99
Responsável Técnico	Marcos Daniel Bueno Rosa, CRQ IV 04167649

2. Recomendações ao usuário

Antes de usar, confirme que o produto é adequado à sua aplicação e ao ambiente em que será empregado. Qualquer alteração feita pelo usuário no equipamento fornecido pode degradar o desempenho. Não use o produto fora das faixas declaradas na seção 4.

3. Princípio de funcionamento

A célula aplica um sinal alternado entre os eletrodos e mede a corrente resultante. A relação entre condutância medida e condutividade da amostra é dada pela constante de célula (Constante K = $1,0 \text{ cm}^{-1}$), determinada na calibração com padrão rastreável.

4. Especificações

Construção

Material do Corpo	Vidro
Dimensões	Ø 12 x 120 mm

Elemento sensor

Tecnologia Detecção Temp.	NTC 10K / PT100 / PT1000 (Opcional)
Constante de célula (K)	Constante K = $1,0 \text{ cm}^{-1}$

Faixas de operação

Faixa de Temperatura	-5 °C a 135 °C
Pressão de Operação (bar)	0 a 1,2 bar

Conexão

Tipo de Cabeçote	HC1 cabo fixo
Tipo de Cabo	1 metro de cabo coaxial com malha trançada flexível
Tipo de Conector	BNC com banho de ouro

Outras especificações

Aplicação	Uso laboratorial geral
Faixa de Condutividade	1 uS a 20 mS
Tecnologia Detecção de Condutividade	Placas de Platina

5. Equipamento necessário

- Medidor Hydrocore Série M ou instrumento equivalente com entrada BNC com banho de ouro.
- Béquer, e água deionizada para enxágue.

6. Preparo antes do primeiro uso

1. Retire o capuz de proteção e guarde a solução que ele contém, ela será reutilizada.
2. Enxágue a ponta com água deionizada e seque encostando papel absorvente, sem esfregar. Esfregar carrega a superfície e a leitura demora a estabilizar.

7. Verificação rápida da resposta

Meça um padrão de condutividade compatível com a constante de célula. O desvio em relação ao valor do padrão, na temperatura de referência, indica se a célula precisa de nova calibração ou de limpeza.

Ação corretiva

1. Enxágue com água deionizada e repita a verificação. Muitas falhas são resíduo de amostra.
2. Se a resposta não recuperar, o elemento sensor chegou ao fim da vida útil.

8. Calibração e medição

1. Calibre com padrão compatível com a constante de célula: $K = 0,1$ para águas puras, $K = 1,0$ para uso geral.
2. Aguarde equilíbrio térmico entre célula e padrão antes de confirmar o ponto.
3. Confirme que não há bolha presa entre os anéis. Bolha é a causa mais comum de leitura baixa.

Faixa de operação: -5 °C a 135 °C. Operar fora dessa faixa danifica o sensor de forma permanente e não é coberto pela garantia.

9. Armazenamento

Entre medições e por períodos curtos

Enxágue e guarde a célula seca ou em água deionizada.

Por períodos longos

Guarde com a ponta úmida no capuz.

Nunca guarde em água deionizada. Ela lixivia o eletrólito através da junção e inutiliza o eletrodo em poucos dias.

10. Limpeza e manutenção

Tipo de resíduo	Procedimento
Sujeira geral	Solução regeneradora de eletrodos, conforme o tempo indicado no rótulo.
Resíduo proteico	Solução de limpeza com pepsina, cerca de 15 minutos.
Gordura e óleo	Detergente neutro diluído, seguido de enxágue abundante.
Filme nos anéis	Detergente neutro. Não raspar. Platinização é serviço de assistência.

Após qualquer limpeza, enxágue com água deionizada e deixe o eletrodo em solução de armazenamento por pelo menos 1 hora antes de calibrar.

11. Solução de problemas

Sintoma	Verificar
Leitura instável ou lenta	Junção obstruída; ponta ressecada; amostra sem agitação; conector com mau contato.
Leitura abaixo do esperado	Bolha entre os anéis; superfície com filme; padrão incompatível com a constante K.
Leitura fixa ou sem resposta	Cabo ou conector danificado; trinca no corpo; instrumento na entrada errada.

12. Garantia

A Hydrocore garante este produto por **12 meses** contra defeitos de fabricação e de material, contados da data da nota fiscal, quando usado para a finalidade prevista e mantido conforme este manual. A garantia se limita ao reparo ou à substituição, sem custo.

O que a garantia não cobre

- Desgaste natural do elemento sensor. Eletrodo é item de consumo: a perda gradual de inclinação por uso, ressecamento ou contaminação da amostra não caracteriza defeito.
- Operação fora das faixas declaradas na seção 4, incluindo temperatura e pressão.
- Quebra mecânica, trinca no corpo ou no cabo, e dano por queda.
- Ataque químico a materiais incompatíveis com o corpo (Vidro).
- Armazenamento em água deionizada ou a seco fora do previsto na seção de armazenamento.
- Violação, tentativa de reparo por terceiros ou modificação do produto.

Como acionar

1. Entre em contato pelos canais abaixo informando **código do produto (HC-CLL-600-K1), número da nota fiscal, data da compra e a descrição do problema**.
2. A Hydrocore avalia e, se for o caso, emite a autorização de retorno. Não envie o produto antes de receber essa autorização.
3. Envie o produto limpo, sem eletrólito, em embalagem que o proteja no transporte.
4. Se a análise concluir que o caso está fora da garantia, o orçamento é enviado antes de qualquer serviço.

13. Descarte

Descarte conforme a legislação local de resíduos de laboratório. Componentes eletroeletrônicos devem seguir a logística reversa aplicável.

Hydrocore Analítica Ltda.

CNPJ 37.683.010/0001-89

Rua Alice Alem Saadi, 111 - Sala 03, Ribeirão Preto/SP - CEP 14096-570

Telefone (16) 4042-0284, WhatsApp (16) 98125-0003, www.hydrocore.com.br

Responsável Técnico: Marcos Daniel Bueno Rosa, CRQ IV 04167649



Fale conosco
no WhatsApp