

COD-7170 – Eletrodo baseado na tecnologia de detecção coerente para COD, BOD, TOC



Descrição do Produto

OPT-7170 é uma interface de comunicação RS485 e protocolo ModBus padrão. O eletrodo de COD com sua própria escova de limpeza. Ao mesmo tempo, a absorção de água em 254nm e 546nm pode ser medida e pode ser convertida em COD, BOD, TOC, etc., para reagir rapidamente às mudanças na água. O eletrodo é baseado na tecnologia de detecção coerente. Tem as vantagens de alta precisão, boa estabilidade, sem necessidade de pré-tratamento e medição rápida. Feixe duplo de medição para efetivamente reduzir a interferência de turbidez; traz sua própria escova de limpeza para evitar a penhora. Aleatoriamente anexado o software de análise de dados com funções de diagnóstico, gravação, análise e calibração.

A tecnologia de detecção coerente, proporciona alta precisão e boa estabilidade sem reagentes químicos, nenhuma poluição secundária, a função de autolimpeza de medição rápido, remove os depósitos de amostras de água, livre de manutenção fonte de luz LED de exposição com alta relação sinal-ruído e habitação de alta estabilidade, resistente à corrosão, classe impermeável IP68, a longo prazo trabalho subaquático interface de comunicação RS485 protocolo ModBus padrão para fácil integração de software de análise de dados com padrão, registro, análise, e funções de diagnóstico

Características técnicas.

Range de medição:	(0-200)mg/L
Princípio de medição	Absorção de UV
Resolução:	0.01% 0.1 °C
Precisão	±2.0% FE ± 0,5 °C
Saídas de sinal	Comunicação RS 485 modbus
Alimentação elétrica	12 ou 24 VDC
Temperatura de trabalho	0~60°C;
Nível de proteção	IP 68 Submersível

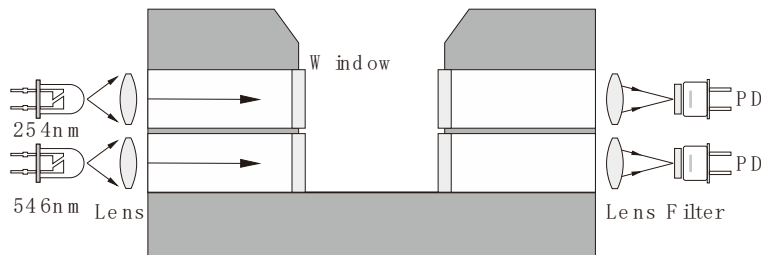
Tamanho da dimensão



Princípio de funcionamento

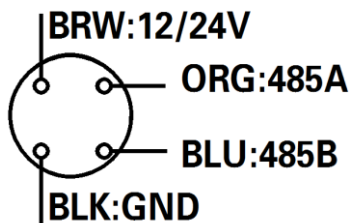
OPT-7170 COD eletrodo inteligente, medição de absorção em 254nm e 546nm, absorção em 254nm é usado para calcular a concentração de matéria orgânica em água, e absorção a 546nm é usado para reduzir a interferência de turbidez e cromaticidade na medição. Os valores medidos podem ser convertidos em indicadores como COD, BOD e TOC.

O método de absorção UV mede o COD sem reagentes químicos e poluição secundária, podendo refletir rapidamente mudanças na qualidade da água. Modulação e técnicas de detecção coerente são utilizados para melhorar eficazmente a precisão da medição, estabilidade e imunidade.



Esquema de ligação elétrica

A interface externa do eletrodo tem 4 fios, que correspondem a BRW (marrom) a 12V ou 24V, BLK (preto) para GND, ORG (laranja) para 485A, e BLU (azul) para 485B. Como segue



Instruções

Depois de ligar a onda de rádio, 485 comunicação e fio terra como descrito acima, o eletrodo pode ser conectado através do computador host. Os parâmetros de comunicação padrão são 9600, 8, 1 e N.

Endereço de dados

Item	Registrar endereço	Tipo de dados	Ler ou escrever	Comprimento (Byte)	Observação
Measure value COD	0000H	Float	R	4	
Measure value TUR	0002H	Float	R	4	
Signal value 1	0100H	Float	R	4	254nm
Signal value 2	0102H	Float	R	4	546nm
COD Absorbance	0150H	Float	R	4	
COD First point Correction value	0200H	Float	R	4	
COD First point signal value	0202H	Float	R	4	
COD Secondary point correction value	0204H	Float	R	4	
COD Secondary point signal value	0206H	Float	R	4	
TUR First point correction value	0208H	Float	R	4	
TUR First point signal value	020AH	Float	R	4	
TUR Secondary point correction value	020CH	Float	R	4	
TUR Secondary point signal value	020EH	Float	R	4	
First point correction	1000H	UINT	W	2	00:COD
		Float	W	4	01:TUR
Secondary point correction	1003H	UINT	W	2	00:COD
		Float	W	4	01:TUR
correction Control	1050H	UINT	R/W	2	00:Stop correction 01:Start correction
Series no.	1100H	UINT	R/W	6	28 00 17 07 01 01 28 01 17 07 01 01 (with turbidity)
Salve address	1103H	UINT	R/W	2	1-31
Communication parameter	1104H	UINT	R/W	2	Baud rate : 00-9600 01:19200 02:115200
		UINT	R/W	2	Data byte : 01:8 byte

		UINT	R/W	2	Check byte 00:None 01:Odd 02:Even
		UINT	R/W	2	Stop byte 00:1 byte 01:2 byte
Range setting	1350H	UINT	R/W	2	01:0-200mg/L
Measure interval	1401H	UINT	R/W	2	00:10 second 01:30 second 02:1 minute 03:5 minute 04:10 minute 05:30 minute 06:60 minute
Clean control	1450H	UINT	W	2	00:Start
Clean circle	1451H	UINT	R/W	2	00: 30 minute 01-24:1-24 hour 25:Prohibited electric Brush
Clean mode	1452H	UINT	R/W	2	00:1 time 01:2 time 02:4 time
COD coefficient A	1454H	Float	R/W	4	A:1.0(0.1-10)
COD coefficient B	1456H	Float	R/W	4	B:0.0(-50-50)
Sample water correction	1458H	Float	R/W	4	0-1000mg/L
Factory setting	1500H	UINT	W	2	00:Reset
Instrument status	1600H	UINT	R	2	00:Normal 01: Positioning malfunction 02: Motor malfunction
Hardware version	1650H	UINT	R	2	High byte motherboard number, Low byte minor version number
Software version	1651H	UINT	R	2	High byte motherboard number, Low byte minor version number

Exemplos de instruções

1, Leia o valor COD

Comando de envio: 01 03 00 00 00 02 C4 0B (01 é o endereço de comunicação, 03 é o código de função, 0000 é o endereço inicial, 0002 é o número de registros de leitura, C4 0B é o código de verificação)

Comando de retorno: 01 03 04 61 8E 41 DF F4 2C (01 é o endereço de comunicação, 03 é o código de função, 04 é o número de bytes retornados, 61 8E 41 DF é o valor COD, F42C é o código de verificação)

2, Calibração do primeiro ponto

Comando de envio: 01 10 10 00 00 03 06 00 01 00 00 40 E0 BF C8 (01 é o endereço de comunicação, 10 é o código de função, 1000 é o endereço inicial, 0003 é o número de registros de gravação, 06 é o número de bytes de gravação, 0001 é o fator de calibração, 00 00 40 E0 é o valor padrão 7, 0, BF C8 é o código de verificação)

Comando retorno: 01 10 10 00 00 03 84 C8 (01 é o endereço de comunicação, 10 é o código de função, 1000 é o endereço de registro de retorno, 03 números de registro, 84C8 é o código de verificação)

Fórmula do reagente

Água pura: água destilada pesada (destilada com um pequeno permanganato de potássio em água destilada para re-destilação) ou água sem absorção de UV.

Solução conservada em estoque do Phthalate do hidrogênio do potássio:

O phthalate do hidrogênio do potássio foi secado em 110 ° C por duas horas e permitido refrigerar em um dessecador. Pesar 8.500 g dissolvido em água, transferência para um balão volumétrico de 1000ml, e diluir para a marca com água. Esta solução continha um valor de COD de 10000 mg/l por ml.

Solução padrão do Phthalate do hidrogênio do potássio:

Prepare a concentração exigida usando a solução conservada em estoque do Phthalate do hidrogênio do potássio como a solução padrão.

A concentração da solução-padrão a ser preparada \times o volume da solução-padrão a ser preparada = a concentração da solução de reserva \times o volume da solução de reserva deve ser medido

Exemplo: a concentração conhecida da solução conservada em estoque é 10000mg/l, a concentração da solução padrão a ser preparada é 500 mg/l, o volume da solução padrão a ser preparada é 1000mg/l, como se preparar?

Resposta: Calcule, o volume da solução de reserva deve ser medido = $1000 \times 500/10000 = 50$

Use a pipeta gorda da barriga 50mL à concentração exatamente de 50mL da solução conservada em estoque do Phthalate do hidrogênio do potássio 10000mg/l em um balão volumétrico 1000mL, adiciona a água destilada ao pescoço volumétrico do balão volumétrico, a tampa é balanceada inteiramente.

Inspeção de manutenção

Pôr o eletrodo de absorção UV na água pura,

Os valores medidos do sinal ótico de 254 nm e 546 nm são respectivamente lidos e devem ser > 28000 .

Verifique regularmente a célula de medição. Se a matéria estranha está presente na lente, por favor, limpe-o.

Ou entre em contato com a empresa para substituir a lente se ela estiver danificada ou arranhada, de modo a não afetar os dados de medição.

Peças sobressalentes

NO.	ITEM	Mode	QTY
1	254 light source	LED-254	1
2	546 light source	LED-546	1
3	Signal collection board	Process according to the drawing	1
4	Lens	GL08-35	2
5	Quartz window	0802	2

6	Motor	MOTOR-16900	1
7	Measure unit	Process according to the drawing	1
8	Light source component	Process according to the drawing	1
9	Receiving unit	Process according to the drawing	1
10	Waterproof connector	Process according to the drawing	1

Garantia

A ECR garante para toda sua linha de produtos / equipamentos por um período de 12 meses e Sensores / Células por um período de 06 meses a partir da data de emissão da nota fiscal/fatura. Esta garantia é contra defeitos de fabricação.

Garantia dos Serviços: esta cobre apenas a mão de obra de serviços, não incluindo transporte, hospedagem, alimentação, ou qualquer outra despesa. Os serviços cobertos pela garantia serão executados sem nenhum ônus aos nossos clientes para equipamentos / produtos retornados à nossa empresa, A ECR não se responsabiliza pelo pagamento de fretes relativos ao envio de materiais, em garantia ou conserto. Se a devolução for realizada sem prévio conhecimento ou consentimento por escrito da nossa Engenharia de Vendas todas as despesas decorrentes, correrão por conta do comprador.

Suporte a instalação e Manutenção

Prestamos toda a orientação técnica gratuita via telefone, Whatsapp®, Skype®, software de suporte técnico remoto, em horário comercial, estão disponíveis em nosso site na internet, todos os manuais técnicos e detalhes de instalação, bem como disponibilizamos por e-mail quando solicitado. Não está incluso nos preços ofertados acima, a instalação física ou startup dos equipamentos.

Caso seja solicitada a ida do nosso técnico serão cobrados os valores atuais de diária mais as despesas de deslocamento, alimentação e hospedagem a combinar.

Não está incluso a montagem mecânica do instrumento na linha, trabalhos de corte e solda de conexões, necessárias a fixação, passagem de cabeamento elétrico, ou materiais necessários para os mesmos.

No entanto, não será reparado durante o período de garantia quando for constatado:

1. Mau funcionamento causado pela má operação
2. Reparos e renovações fora da empresa
3. Usado nos casos que não cumprem as exigências do ambiente em que o dispositivo é usado
4. Não utilizado de acordo com as instruções contidas neste manual
5. Falha do equipamento devido a acidentes não relacionados com a empresa
6. Falha do equipamento devido a desastres naturais
7. Falha causada pela queda
8. Falha ou dano da aparência devido à corrosão
9. Peças consumíveis

A ECR não será responsável por quaisquer danos causados pela falha deste produto, danos causados pela perda de dados e outros danos causados pelo uso deste produto.