

Instruções Lambdapower Interface do sensor digital

**** Apenas para uso profissional ****

**** Não adequado para aplicações médicas / laboratoriais ****

1) Requisitos de tensão

Esta unidade é alimentada apenas por 12 VCC. A versão 24V está disponível para pré-encomenda

2) Classificação IP

O módulo de controle é à prova de respingos e poeira, IP53

3) Conexões / cores de fiação

=====

Conector A) Alimentação, Vermelho = + 12VDC in; Preto = 0V Terra em

Conector B) Saída digital, Amarelo = saída serial 5 V, ativo baixo; Preto = 0V Retorno de aterramento digital

9600 Baud, bits de dados 7, 1 bit de parada, sem paridade. Uma leitura está disponível a cada 100 ms

Interface USB - usa chipset CP210x, usa software de terminal padrão (por exemplo, MuTerm) Você precisará de um driver de software para o dispositivo USB. Os drivers estão disponíveis para Windows (incluindo versões legadas), Mac OSX, Linux, Android em:

<https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

Ao instalar nas versões 7 e posteriores do Windows, certifique-se de instalar os drivers no modo Administrador (clique com o botão direito em "executar como administrador"). Você também pode precisar iniciar o software MuTerm usando o modo Administrador (novamente, clique com o botão direito em "executar como administrador")

MuTerm é gratuito e de código aberto e está disponível aqui:

<https://sourceforge.net/projects/muterm/>

O YAT também é gratuito e tem uma interface de usuário mais sofisticada:

<https://sourceforge.net/projects/y-a-terminal/>

Conector C) Saída analógica, Verde = 0-5V Saída analógica, Preto = 0V Retorno analógico Saídas entre 5V (ar ambiente ~ 20,9%) e 0V (0% oxigênio)

4) Usando o módulo

A saída em ar estático pode não atingir o FSD (deflexão de fundo de escala) - isso se deve às características deste sensor. Para aplicações estáticas, você pode aplicar um fator de deslocamento, se desejar. O sensor é projetado principalmente para aplicações de fluxo de gás de pressão positiva. Gasflow geralmente aumenta o valor. O gás frio geralmente reduz a produção. O controle do aquecedor irá atenuar um pouco isso.

A tensão de repouso no ar ambiente pode não atingir os 5 V devido às características individuais do sensor. Use a tensão de repouso para calcular um fator de escala, se desejado, em aplicações com fluxo de gás baixo ou estacionário:

Fator de escala teórica:

Oxigênio% = Tensão Analógica * 4.180

Exemplo de fator de escala prático:

Oxigênio% = Tensão Analógica * 4,202

Conector D) Conector de seis vias para sensor de oxigênio Lambdapower 69001 - Vermelho = Célula Nernst, Branco = Controle do aquecedor 0V, Verde = resistor de calibração do sensor, Amarelo = Célula da bomba, Cinza = Heater + ve, Preto = Terra virtual. Este cabo está pré-conectado e não deve ser perturbado.

As instruções preliminares estão sujeitas a alterações 04-12-2020 v0.9

Sugestões? Erros? Deixe-nos saber em translate@lambdapower.eu