

Manual de Operações

AcquaShield – ORP

ORP e Temperatura

Tecnologia Nacional para monitoramento da qualidade da água

1 Operação e Configuração

Exemplo de utilização da library AcquaShield com o Shield de ORP, este exemplo mostra como realizar a leitura de ORP e temperatura do Shield, realizar o procedimento de calibração do eletrodo de ORP, fazer a leitura da tensão de offset do circuito A/D e mostrar dados no display do Shield de ORP.

1.1 Procedimento de calibração do eletrodo de ORP

Abra o "Serial Monitor" do Arduino.

-> Envie o comando `#ORPCal#`

O Shield retornará "Procedimento de calibração iniciado...".

O Shield começará a enviar as leituras de tensão do circuito.

Retire o eletrodo de ORP do conector do Shield e coloque um "Jumper" entre os terminais.

-> Envie o comando `#Cal,cc#`

<- O Shield deve retornar `*OK`

Este comando faz a correção da tensão de offset do circuito eletrônico.

Retire o jumper do conector do Shield e conecte o eletrodo de ORP.

Separe a solução de calibração (ORP 240 mV).

Coloque o eletrodo na solução de calibração.

O Shield começará a enviar as leituras de ORP em mV, aguarde até que a leitura de se estabilize.

-> Envie o comando #Cal,240#

<- O Shield deverá retornar *OK.

Lave o eletrodo em água destilada ou em solução própria.

-> Envie o comando F

O Shield retornará "Rotina de calibração finalizada."

Reinicie o sistema (Arduino + Shield).

Pronto, o Shield de ORP está calibrado.

1.2 Leituras dos parâmetros

O Shield_ORP é capaz de fazer a leitura de:

- ORP [mV].
- Temperatura [°C].

1.3 Comandos relacionados aos dados do eletrodo de ORP

Abra o "Serial Monitor" do Arduino.

Comando para imprimir a tensão de offset do circuito A/D

#ORPOft# -> Imprime no terminal o valor de tensão de offset em mV

Comando para apagar a calibração do Shield

#ODCeras# -> Apaga a última calibração realizada e coloca os valores de calibração default.

** Firmware desenvolvido para Arduino UNO **

** Acquanativa **