

SENSOR DE UMIDADE DO SOLO MODELO S2170

CARACTERÍSTICAS

Baixa sensibilidade à salinidade, temperatura e textura
Durabilidade em instalações de longo prazo
Baixo consumo
Leitura de conteúdo volumétrico de água

INTRODUÇÃO

O Sensor de Umidade de Solo modelo S2170 é um instrumento de uso contínuo com ótima relação qualidade/custo, para medição do conteúdo volumétrico de água no solo e em outros materiais porosos.

O S2170 é projetado para aplicações em meteorologia e agricultura com longos períodos de instalação.

CONSTRUÇÃO

O sensor S2170 utiliza materiais resistentes à corrosão e duráveis, que não sofrem degradação no solo, para permitir a medição contínua durante longos períodos, sendo ideal para aplicações remotas.

Testes que incluem submersão em água, instalação em diversos tipos de solo, congelamento e aquecimento avaliam que a durabilidade do sensor pode chegar a 5 anos, não sendo menor que 3 anos.

OPERAÇÃO

O sensor S2170 usa o princípio de capacitância para medir a permissividade dielétrica do solo em torno da placa de circuito, relacionando esta com o conteúdo volumétrico de água no solo.

O sensor faz uma média do conteúdo de água no solo ao longo da placa de circuito, que esteja contido num volume de influência de até 2 cm distante da superfície plana da placa.



ESPECIFICAÇÕES

Faixa de Leitura:.....0 a saturação / conteúdo de água no solo

Tempo de Resposta:.....10ms

Exatidão:

Original de Fábrica:.....± 3%

Com Calibração de Solo:.....± 1%

Resolução:

S2170-5:.....0,001m³/m³

S2170-10 ou -20:.....0,002m³/m³

Tensão de Saída:.....250 a 1000mV (alimentação de 2,5V)

Alimentação:.....2.5VCC

Consumo:

S2170-5:.....10mA a 2,5V

S2170-10 ou -20:.....2mA a 2,5V

Temperatura de Operação:.....0 a +50°C

Dimensões:

S2170-5:.....89mm(C) x 18mm(L) x 0,7mm(E)

S2170-10:.....145mm(C) x 32mm(L) x 1,5mm(E)

S2170-20:.....254mm(C) x 32mm(L) x 1,5mm(E)

Cabo:.....10m, 3 x 22AWG + malha