

# BIT LINE

STRUMENTAZIONE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

## SM-2 Temperatura e umidità del terreno

- ✓ Ottima precisione
- ✓ Conforme allo standard WMO
- ✓ Completamente stagno
- ✓ Nessuna corrosione da fertilizzanti
- ✓ Elettrodi INOX Aisi 316L
- ✓ Veloce risposta alle variazioni
- ✓ Doppia uscita analogica



Il sensore di umidità del terreno SM-2 è un sensore molto preciso ed integra in un solo strumento le misure di temperatura e umidità. Il principio di funzionamento si basa sul sistema FDR (Frequency Domain Reflectometry) per una precisa misura della costante dielettrica del terreno e quindi per misurare il volume del contenuto di umidità del suolo. Per la parte di temperatura utilizza un sensore di termoresistenza PT. Le punte in acciaio vengono inserite nella superficie del terreno o nella sezione per una veloce misura dei parametri del terreno. Questo metodo e' quello principale per questo tipo di misura. Può essere lasciato definitivamente a dimora nel terreno oppure anche solo per effettuare misure veloci e puntuali.

### APPLICAZIONI

Gestione intelligente dell'irrigazione

Serre e coltivazioni al coperto

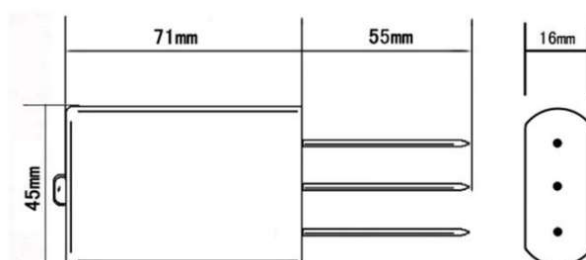
Agricoltura in generale

Campi da Golf e da calcio

Monitoraggio meteorologico

Geologia e monitoraggio dissesto idrogeologico

Test sperimentali

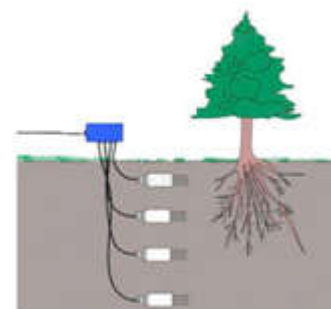


CE

Specifiche tecniche		
Specifica	Umidità	Temperatura
Range	0-100% m <sup>3</sup>	-30°C / +70°C
Precisione	+/- 3% (0-50%)	+/- 0.2°C
Range (m3/m3)	0-100%	
Uscita (*)	4-20mA, 0-5V, 0-2V, (RS485 optional)	
Tempo di risposta	< 1s	
Alimentazione (*)	5V, 12-24Vdc	
Area di effettiva misura	Raggio di 7 cm intorno al sensore	
Materiale costruzione	ABS	
Dimensioni	71 x 45 x 16mm (sonde Ø4 x 55mm)	
Temperatura di funzionamento	-30 / +70°C	
Grado di protezione	IP67	
Materiale puntali sonda	Inox 316L	
(*)	Da indicare all'ordine	

## Installazione

- Individuare una zona di misura dove non ristagni l'acqua
- Se la misura interessata e' superficiale inserire il sensore in verticale in base alla profondità di interesse. Non muovere il sensore dopo che e' stato posizionato.
- Se si intende fare una misura su piu' strati il sensore deve essere posizionato in modo orizzontale. Non muovere il sensore dopo che e' stato posizionato.
- Quando si rimuove il sensore NON tirarlo fuori tirando per il cavo ma scavare con attrezzi adatti fino al recupero
- Se non utilizzato lavare il sensore e riporlo all'asciutto



Colore filo	Uscita tensione / corrente	Uscita Modbus RS485
Rosso	Alimentazione + 12/24 Vdc	Alimentazione + Vcc
Nero	Alim. - Vdc + comune uscite	Alimentazione - Vcc
Marrone	Out temperatura °C	N.C.
Verde	Out umidità Rh%	N.C.
Giallo	N.C.	RS485A
Bianco	N.C.	RS485B