



## Mod. **SM.3**

Sensore di temperature del suolo, umidità e  
conducibilità ad alta precisione

## Caratteristiche principali

- Ottima precisione
- Completamente stagno
- Nessuna corrosione da fertilizzanti
- Elettrodi INOX AISI 316L
- Conforme allo standard WMO
- Risposta dinamica elevata (VWC)
- Disponibile con diverse uscite
- Conforme alle norme **CE**

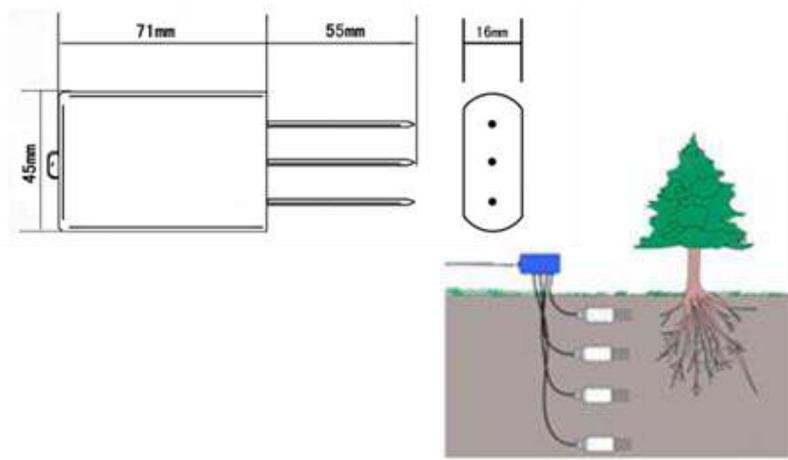
Il sensore di umidità del terreno SM-3 è un sensore molto preciso ed integra in un solo strumento le misure di **temperatura, conducibilità e umidità** del suolo. Il principio di funzionamento si basa sul sistema FDR (Frequency Domain Reflectometry 70MHz) per una precisa misura della costante dielettrica del terreno e quindi per misurare il volume del contenuto di umidità del suolo. Per la temperatura utilizza un sensore PT100. L'utilizzo è semplice, basta inserire le punte in acciaio nel terreno alla profondità prevista. Può essere lasciato interrato oppure usato solo per effettuare misure puntuali. E' realizzato in conformità agli standard WMO (World Meteorological Organization). Il sensore è disponibile nelle versioni con uscita 0÷2Vdc, 4÷20mA o RS485/Modbus

Misura	Umidità (VWC)	Temperatura	Conducibilità (EC)
Range	0-100% m <sup>3</sup>	-40°C ÷ +80°C	0 – 20 mS/cm
Accuratezza media	± 3% (0-50%) ±0,03 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	± 0.2°C	± 2% FS
Linearità tipica	<0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	<0.05°C	<0.001mS/cm
Segnale di uscita	4÷ 20mA, 0÷2V, ModBus RS485		ModBus RS485
Tempo di risposta	< 1s		
Alimentazione e consumo	12÷24Vdc consumo massimo (12mA ÷ 60mA)		
Area effettiva di misura	Raggio di 7 cm intorno al sensore		
Realizzato in	ABS		
Dimensioni	71 x 45 x 16mm (punte Ø4 x 55mm); 5m cavo		
Temperatura di lavoro	-30 ÷ +70°C		
Protezione	IP68		
Puntali sonda	Inox 316L		

## Dimensioni e collegamenti

Filo	Uscita analogica	Uscita Modbus RS485
Rosso	+ 12/24 Vdc	+ 12/24 Vdc
Nero	GND comune	GND comune
Blu	Out temperatura °C	N.C.
Marrone	Out umidità Rh%	N.C.
Giallo	N.C.	RS485A
Bianco	N.C.	RS485B

NOTA: EC disponibile solo su uscita ModBus



## Come ordinare

Sensore	Sensore misura temperature e umidità del suolo ad alta precisione	SM.3	
Output	0÷2Vdc 4÷20mA RS485 / Modbus		A B C
Accessori	CS05 – Cavo 5m sensore-datalogger CS10 – Cavo 10m sensore-datalogger CSxx – Cavo di lunghezza xx* m da specificare all'ordine,		05 10 xx

\*specificare la lunghezza per le misure non standard

Esempio di codice d'ordine

SM.3

N

10