

HD2: il misuratore di umidità mobile per terreni e sabbia

Preciso come laboratorio e mobile come un telefono cellulare

IGROMETRO PER SABBIA E TERRENO



- ✓ Tutte le sonde TRIME-PICO possono essere collegate all'igrometro per sabbia e terreno 'HD2: TRIME-PICO64, TRIME-PICO32 e TRIME-PICO IPH T3 / 44.
- ✓ Ora il TRIME-PICO probes può riportare il terreno EC come standard contemporaneamente alla percentuale del contenuto di umidità del suolo.
- ✓ Le sonde TRIME-PICO misurano la conducibilità con lo stesso grande volume di terreno che verrà utilizzato per la misurazione dell'umidità del TDR. La costruzione resistente e impermeabile garantisce una movimentazione sicura anche in condizioni ambientali difficili..

UNA DETERMINAZIONE AFFIDABILE, PRATICA E FACILE DA USARE DELL'UMIDITÀ, DELLA CONDUCTIVITÀ DEL SUOLO E DEL CONTENUTO DEL SALE CON SONDE A TRIME: PICO64, PICO32 E PICO IPH T3 / 44.

Le sonde TRIME TDR di MCA possono ora riportare il terreno EC come standard contemporaneamente alla percentuale di contenuto di umidità del suolo. Una conversione manuale basata su curve ricercate per diversi tipi di terreno consente all'utente di ricavare un terreno EC espresso in mg / l TDS (sali disciolti totali).

- ✓ Le sonde TRIME-PICO misurano la conducibilità con lo stesso grande volume di terreno che verrà utilizzato per la misurazione dell'umidità del TDR. Il contatto delle aste della sonda all'interno del terreno è molto meno critico come con le sonde EC "galvaniche" con una misura punto a punto in cui anche piccoli spazi d'aria portano a deviazioni significative.
- ✓ Le sonde TRIME-PICO utilizzano aste rivestite e quindi isolate che garantiscono la non comparsa di accumulo galvanico lungo le aste che consente installazioni a lungo termine per molti anni. Le aste non isolate comportano il rischio di reazioni galvaniche e la possibile influenza sulla lettura del sensore con seri problemi quando le sonde devono essere rimosse da profondità maggiori a causa di una pulizia delle aste.
- ✓ Gli igrometri per sabbia e terreno TRIME-PICO misurano l'umidità e la conducibilità in modo molto preciso a una frequenza di 1 GHz con un valore migliore e maggiore separazione esatta di umidità e conducibilità rispetto alle sonde capacitive con frequenze più basse. Ciò significa che, in pratica, è possibile determinare con affidabilità la conducibilità dell'acqua interstiziale EC_w e rispettivamente TDS (mg di sale per litro d'acqua) a diversi livelli di umidità.
- ✓ Tutte le sonde TRIME-PICO funzionano con una calibrazione di base simultanea per l'umidità e la conducibilità. Ciò consente di verificare i limiti di stress salino nei terreni secondo gli standard della FAO2006 per terreni specifici.

Solo le garanzie TRIME®-TDR
eccellente precisione in alta
saturazione
terreni con alta conducibilità
per pori elettrici

Il sensore di umidità del suolo **TRIME-PICO64** con un sistema di misurazione della temperatura del suolo integrato.

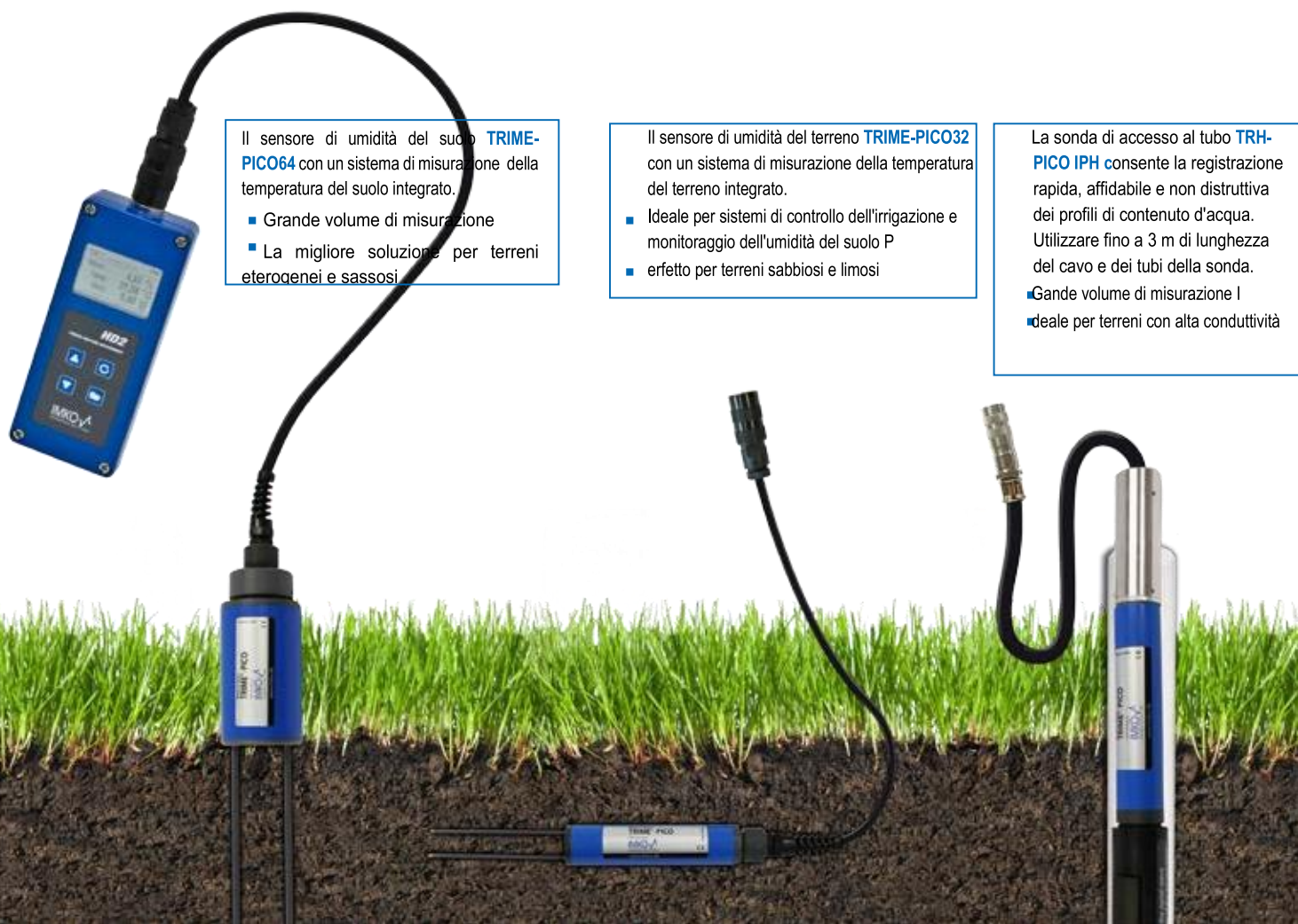
- Grande volume di misurazione
- La migliore soluzione per terreni eterogenei e sassosi

Il sensore di umidità del terreno **TRIME-PICO32** con un sistema di misurazione della temperatura del terreno integrato.

- Ideale per sistemi di controllo dell'irrigazione e monitoraggio dell'umidità del suolo P
- effetto per terreni sabbiosi e limosi

La sonda di accesso al tubo **TRH-PICO IPH** consente la registrazione rapida, affidabile e non distruttiva dei profili di contenuto d'acqua. Utilizzare fino a 3 m di lunghezza del cavo e dei tubi della sonda.

- Grande volume di misurazione I
- ideale per terreni con alta conducibilità



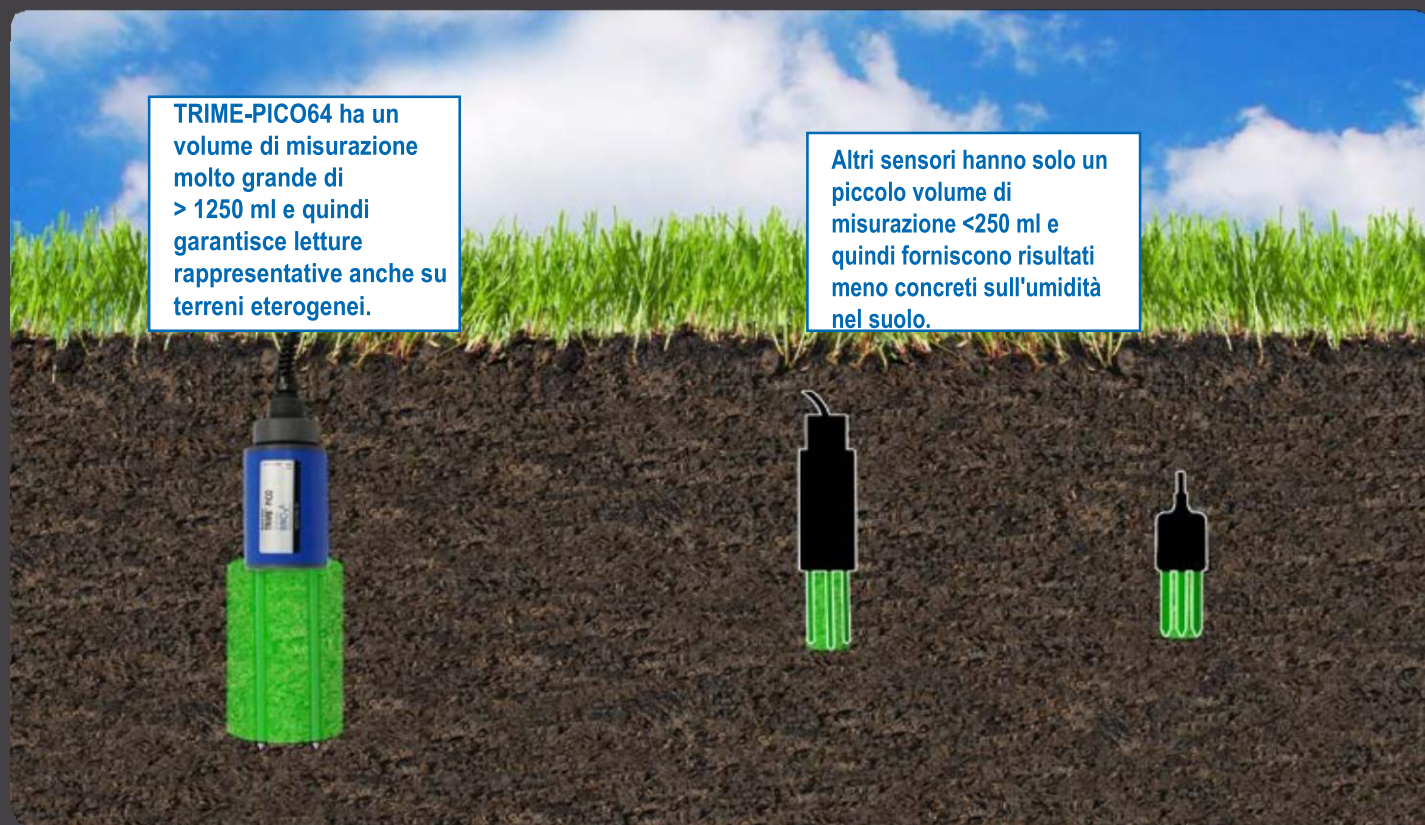
L'ANALISI DEI SUOLI PER LA CONDUTTIVITÀ ELETTRICA ECTRIME

Per i terreni agricoli e orticoli, la misurazione della conduttività elettrica è una misura immensamente importante. Questo avviene tramite l'igrometro per sabbia e terreno. La conduttività elettrica misura la quantità di sali disciolti totali (TDS) o ioni totali disciolti in acqua. Per complicare le cose, alcuni ioni come sodio e cloruro contribuiranno più alla CE di altri come il fosforo e il potassio.

Le piante richiedono nutrienti come azoto, fosforo, potassio, magnesio in grandi quantità, quindi sono chiamate sostanze nutritive importanti e anche piccole quantità di elementi come ferro, manganese, molibdeno e questi sono chiamati micronutrienti o talvolta indicati come metalli in traccia. I fertilizzanti sono forniti alle piante come composti ad esempio il nitrato di ammonio che fornisce azoto sotto forma di nitrato o ammonio. I microrganismi abbatteranno questi composti in modo che siano più facilmente disponibili per l'assorbimento da parte delle piante. I livelli di alcuni ioni come i cloruri sono meno desiderabili e in grandi quantità possono essere dannosi per la crescita delle piante. La quantità di ioni o sali in un terreno è di enorme importanza. Troppo o troppo pochi nutrienti creeranno una restrizione nella crescita delle piante.



MCA ha studiato l'argomento in dettaglio e ha fornito una svolta. Usando barre rivestite e misurando la lunghezza delle sonde, tutte le sonde TRIME possono ora riportare accuratamente ciò che MCA chiama ECTRIME. Questa misurazione tiene conto dell'umidità del suolo e della conduttività in volume. Poiché per il suolo l'umidità è così importante nel calcolo della CE, tutte le diverse sonde TRIME ora incorporano le curve di calibrazione TDR per una selezione di suoli. Grafici speciali sono stati costruiti in modo che l'utente possa convertire la lettura ECTRIME in grammi / litro di sale disciolto. Finora sono disponibili curve per terreni sabbiosi e argillosi e si intende produrre una manciata di curve per coprire la maggior parte delle situazioni. In questo momento, la conversione di ECTRIME in mg / l TDS viene eseguita manualmente.



L'ULTIMA TECNOLOGIA PER LE MIGLIORI MISURE

Technical Data

TRIME®-PICO64			TRIME®-PICO32			TRIME®-PICO IPH T3/44			
Power supply:	7V..24V-DC								
Power consumption:	100mA @ 12V/DC during 2..3sec. of measuring								
Moisture measuring range:	0..100% volumetric water content								
Accuracy (in % volumetric water content):									
conductivity range:	0..6dS/m	6..12dS/m	12..50dS/m	0..6dS/m	6..12dS/m	12..50dS/m	0..6dS/m	6..12dS/m	>12dS/m
Moisture range 0..40%:	±1%	±2%	with material specific calibration	±1%	±2%	with material specific calibration	±2%	±3%	with tube access probe T3C/44
Moisture range 40..70%:	±2%	±3%		±2%	±3%		±3%	±4%	
Repeating accuracy:	±0.2%	±0.3%		±0.2%	±0.3%		±0.3%	±0.5%	
Temperature caused drift of electronics (full range):	±0.3%								
Soil temperature measuring range:	-15°C...50°C								
Soil temperature measuring accuracy:	±1.5°C absolute; ±0.5°C relative								
Measurement volume:	1,25L ± 160x100mm diameter			0,25L ± 110x50mm diameter			3,0L ± 180x150mm diameter		
Operating Temperature:	-15°C...50°C (extended temperature range on request)								
Calibration:	Calibration for a wide range of standard soil types (in accordance with Topp (equation))								
	standard calibration for most soils, customizable material specific calibration, storage of up to 15 user defined calibration curves, calibration of dielectric permittivity is possible			standard calibration for most soils, customizable material specific calibration, storage of up to 15 user defined calibration curves, calibration of dielectric permittivity is available			standard calibration for most soils, customizable material specific calibration, storage of up to 15 user defined calibration curves, calibration of dielectric permittivity is possible		
Probe body:	waterproof sealed PVC (IP68)								
Size:	155 x Ø63mm			155 x Ø32mm			166 x Ø32mm		
Rod lenght:	standard: 160mm			standard: 110mm			standard: 180mm		
Rod diameter:	6mm			3,5mm			—		
Interfaces:	IMP-BUS RS485 Analogue output: 2x 0..1V, 0(4)..20mA ¹ 0..100% vol. water content -40..+70°C soil temperatur			— RS485 Analogue output: 2x 0..1V, 0(4)..20mA ¹ 0..100% vol. water content -40..+70°C soil temperatur			— RS485 Analogue output: 2x 0..1V, 0(4)..20mA ¹ 0..100% vol. water content -40..+70°C soil temperatur		
Option 1 (RS485 & analogue):	1,5m cable with 7-pin female connector						3,5m cable with 7-pin female connector		
Option 2 (IMP-BUS):	1,5m cable with 7-pin female connector						—		
Option 3 (all interfaces):	5m cable with end splices (all interfaces)						—		
	Optional available for cable extension: E-BOX (cable extension box)								
	¹ Optional available for cable extension and current output: C-BOX (0..1V to 0(4)..20 mA converter box)								



TRIME-PICO HD2

Convenient one-hand operation. The multi-line LCD display shows all information at a glance.	
Power supply:	4,8V-DC, 2000mAh battery capacity. Full battery for up to 1,500 measuring cycles sufficient.
Resolution:	0,01%
Calibration:	(on sensor)
Case:	Weatherproof, robust aluminium diecast (IP67)
Dimensions:	150 x 64 x 36mm (Length x width x height), Weight: 437g

Cal.1

Serial No.:32774
OWN: Sand 0..2mm

Moist.: 4,28 %

Temp.: 19,70 °C

EC_{Trime}: 1,11_{dS/m}

The operating mode „normal“ is the ideal mode to display all collected soil parameters of a TRIME-PICO probe. It shows the moisture in „%“, the soil temperature in „° C“ or „° F“ and the soil conductivity EC_{TRIME} in „dS / m“.

Misura dell'umidità rapida e semplice per tutti i tipi di terreno:

Ottieni tre parametri importanti a colpo d'occhio:

Tutto confezionato in una custodia robusta:

