

truebner

true excellence in instrumentation



- » Genaue Bestimmung der Bodenwassergehalts
- » Integrierte Temperaturmessung
- » Für jede Bodenart geeignet
- » Analoge Schnittstelle mit Spannungsausgang
- » Robust und zuverlässig
- » Einfache Installation
- » Kostengünstig

» SMT50 Bodenfeuchtesensor



deutsch

www.truebner.de

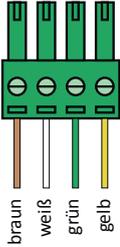
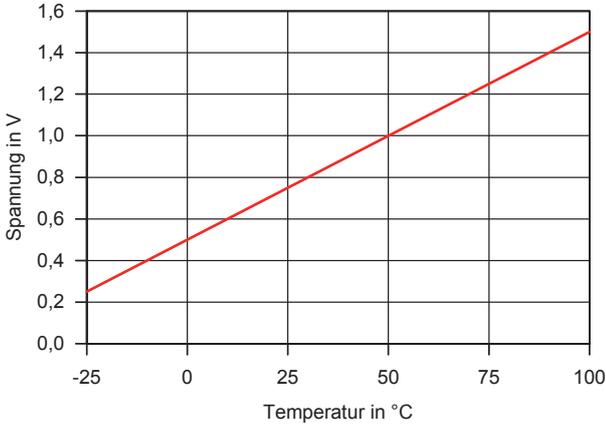
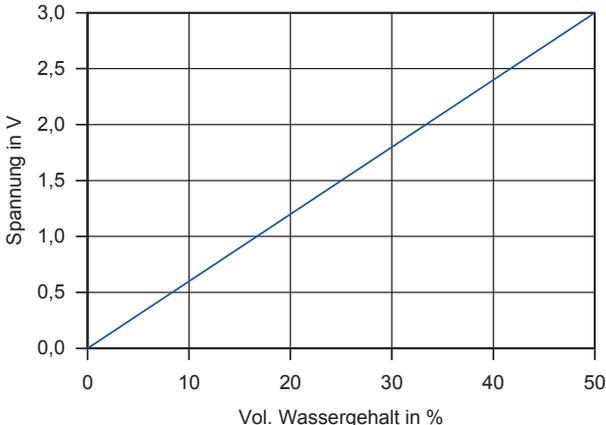
SMT50 Bodenfeuchtesensor

SPEZIFIKATIONEN

Messgenauigkeit:	Volumetrischer Wassergehalt (VW) » Bei Werkskalibrierung bis zu $\pm 2\%$ (VW) in mineralischen Böden mit mittlerer Salinität von 0 to 50% VW Temperatur » Typ. $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$
Auflösung:	8 bit = 0,2% im volumetrischen Wassergehalt 10 mV/ $^{\circ}\text{C}$
Messbereich:	0 bis 50% volumetrischer Wassergehalt Temperatur: -20 to $+85^{\circ}\text{C}$
Ausgangssignale:	Wassergehalt: 0 - 3 V linear für 0 bis 50% vol. Wassergehalt Temperatur: $0,5\text{ V} + (\text{Temperatur in } ^{\circ}\text{C}) \cdot 0,01\text{ V} / ^{\circ}\text{C}$ siehe Kennlinien Startup Zeit: 300 ms Ausgangswiderstand: 10 kOhm
Stromversorgung:	3.3 -30 V DC, 2,7 mA
Kabellänge:	10 m
Abmessungen:	ca. 13,5 cm x 2,15 cm
Kompatibilität mit Datenloggern:	Jeder Datenlogger mit geeigneter Stromversorgung und passendem Analogeingang

SMT50 Bodenfeuchtesensor

HINWEISE

<p>Kabel Farbcode:</p>	<p>Braun: +Vbat (Batteriespannung) Weiß: GND (Masse) Grün: Spannungsausgang Temperatur Gelb: Spannungsausgang Bodenfeuchte</p>
<p>Steckerbelegung:</p>	 <p>braun = +Vbat weiß = GND grün = Temperatur gelb = Bodenfeuchte</p>
<p>Kennlinie Temperatur:</p>	 <p>Umrechnung Spannung in Temperatur: $\text{Temperatur in } ^\circ\text{C} = (\text{Spannung in V} - 0,5 \text{ V}) / (0,01 \text{ V})$ Beispiel: Spannung = 1 V → Temperatur = 50°C</p>
<p>Kennlinie Wassergehalt:</p>	 <p>Umrechnung Spannung in Wassergehalt: $\text{Wassergehalt in \%} = (\text{Spannung in V}) / (3 \text{ V}) \cdot 50$ Beispiel: Spannung = 1,5 V → Wassergehalt = 25%</p>