SMT100 - Bodenfeuchtesensor

Allgemeine Spezifikationen

- Multilayer Leiterplatte mit innenliegenden, geschützten Messelektroden
- • Abmessungen: ca. 182 x 30 x 12 mm
- • Kabellänge: 10 m (bis zu 500 m auf Anfrage)
- • Spannungsversorgung: 4-28 VDC (digital Version) / 12-28 VDC (analoge Version)
- • Verspolschutz und Überspannungsschutz
- • Stromaufnahme: ca. 40 mA während der Messung
- • Bei digitalem Ausgang: RS485 mit leistungsfähigem T-Bus Protokoll
- Bei analogem Ausgang: 0-10 V, 10-bit Auflösung

Messwerte

- Genauigkeit Feuchtemessung: ca. 2 % (in den meisten Böden)
- Genauigkeit Feuchtemessung: ca. 1 % (mit spezifischer Kalibrierung)
- Auflösung Feuchtemessung: ca. 0,01 % (bei digitalem Ausgang)
- Auflösung Feuchtemessung: ca. 0,1 % (bei analogem Ausgang)
- Temperaturmessbereich: -20 - +80° C (erweitert auf Anfrage)
- Genauigkeit Temperaturmessung: +- 0,8° C
- Auflösung Temperaturmessung: 0,1° C

Spezifikation der digitalen RS485-Schnittstelle

Physikalisch:	RS-485, 1/8 Unit Load -> erlaubt bis zu 256 Sensoren pro Bus
Datenrate:	9600 baud
Datenbyte:	1 Startbit, 8 Datenbits, kein Paritybit, 1 Stopbit
Timeout:	100 ms
Protokoll:	T-Bus Standard, nach Absprache auch andere möglich

Kabelbelegung

Als Anschlusskabel wird eine externe robuste, sehr kerbfeste und flexible 4-adrige Leitung mit Polyurethanmantel verwendet.
Der Außendurchmesser beträgt ca. 4,5 mm.
Bei **digitalem Ausgang** sind die vier farbig gekennzeichneten und verpolgeschützten Innenleiter entsprechend des T-Bus Standards wie folgt belegt:

Braun:	Versorgungsspannung
Weiß:	Masse
Grün:	RS-485 Signal A
Gelb:	RS-485 Signal B

Bei **analogem Ausgang** sind die vier farbig gekennzeichneten und verpolgeschützten Innenleiter entsprechend des T-Bus Standards wie folgt belegt:

Braun:	Versorgungsspannung
Weiß:	Masse
Grün:	Temperatur 0⋯10 V (gegen Masse)
Gelb:	Feuchte 0⋯10 V (gegen Masse)

Alle Texte und Abbildungen sind urheber- und nutzungsrechtlich geschützt