



IT-Sens

Intelligenter Bodensonde für Winterdienst-Managementsysteme

Aéropole 108
CH-1530 Payerne
Schweiz / Suisse / Switzerland

Tel. +41 26 460 44 11
www.boschung.com

Technische Daten

MESSUNGEN	TCS	WSS basic	WSS evolution
	(Traffic Control Support)	(Winter Service Support)	(Winter Service Support)
Fahrbahnzustand	trocken, feucht, nass, fließendes Wasser, glatt (gem. EN 15518-3)		
Fahrbahnoberflächentemperatur	-40...+75°C		
Genauigkeit	-15°C bis +10°C: ±0.2°C (gem. EN 15518-3) sonst.: ±0.8°C		
Auflösung	0.1°C		
Wasserfilmdicke	0... 10 mm		
Genauigkeit	±30%	±15%	
Auflösung	0.01 mm		
Gefrierpunkttemperatur	-	-30... 0°C	
Genauigkeit	-	-2.5°C bis 0°C: ±0.5°C sonst.: ±20%	-5°C bis 0°C: ±0.5°C sonst.: ±15%
Auflösung	-	0.1°C	
Salz- / Taumittel-Typen	Natriumchlorid (NaCl), Calciumchlorid (CaCl ₂), Magnesiumchlorid (MgCl ₂), Kaliumacetat (C ₂ H ₃ KO ₂), Kaliumformiat (CHKO ₂)		
Restsalz	-	0... 100%	
Genauigkeit	-	±15%	
Auflösung	-	1%	
Salzmenge	-	0... 100 g/m ²	
Genauigkeit	-	±15%	
Auflösung	-	1 g/m ²	
Untergrundtemp. 1x or 2x (optional)	-30... +75°C		
Genauigkeit	±0.1°C		
Auflösung	0.1°C		
Dicke	max. 430 mm (auf Anfrage länger)		
Vom Sensor erzeugte Alarme	-	A1 - Winterbedingungen	
	-	A2 - Entscheidungsalarm	
	-	A3 - Kritischer Alarm	

Kommunikation

Schnittstellen	RS485
Protokoll	Boschung proprietäres Protokoll oder offenes Textprotokoll mit ASCII-Codes

GEHÄUSE	Stand-alone	Econ-Gehäuse (Strassenanwendung)	Rechteck-Gehäuse (Flughafenanwendung)
			
Integriertes Kabel	Standard: 30 m, auf Anfrage länger		-
Kabeltyp	spezifisch : ein Paar 1.5 mm ² (Speisung) + ein Paar 0.5 mm ² (RS485)		
Kabelverbindung	bis zu 600 m (abhängig von der Speisung)		
RS485 Kabelverlängerung (empfohlen)	Paarverdrillt, Abschirmung, ø 0.53 mm		
Abmessungen	ø90 mm x 42 mm	ø135 mm x 51 mm	330 x 154 x 43.2 mm
Gewicht (mit Standardkabel)	3.6 kg	4.0 kg	7.8 kg

→ Elektrische Eigenschaften:

- Stromversorgung: 12 to 48 VDC
- Verbrauch: < 0.5 W @12 VDC

→ Internationale Standards:

- EMC-Konformität:
 - EN 61000-6-1 (Immunität / Wohnumgebung)
 - EN 61000-6-2 (Immunität / industrielle Umgebung)
 - EN 61000-6-2 (Immunität / industrielle Umgebung)
 - ESD: EN 61000-4-2 mit ±25 kV (statt 8 kV)
 - Schnelle transiente elektrische Störgrößen: EN 61000-4-4 mit ±4 kV (statt 1 kV)
 - Spannungstoss: EN 6100-4-5 mit ±2 kV (statt 1 kV)
 - EN 61000-6-3 (Emission / Wohnumgebung)
 - EN 61000-6-4 (Emission / industrielle Umgebung)

→ Umwelteigenschaften:

- Betriebstemperatur: -40... +80°C
- Schutzart: IP68
- MTBF: > 60'000 Std.
- Beständigkeit gegenüber Chemikalien: Exzellente Beständigkeit gegenüber Chemikalien