

Vaisala Optischer Straßensensor für Oberflächentemperatur DST111



Merkmale und Vorteile

- Berührungslose Messung der Temperatur
- Besondere Korrektur des Emissionsfehlers der Fahrbahnoberfläche, so dass die notwendige Anpassung des Emissionsvermögens entfällt
- Einfache Installation und Wartung
- Geringe Wartungskosten
- Enthält keine beweglichen Teile
- Stabile Messergebnisse auch bei großem Verkehrsaufkommen
- Wetterfeste und robuste Bauweise
- Aufzeichnung von Lufttemperatur und Feuchtigkeit
- Leicht integrierbar in die Straßenwetterstation ROSA von Vaisala
- Betrieb auch als Insellösung an abgelegenen Orten mit Solar-/GSM-Optionen

Der DST111-Sensor wird zur berührungslosen Messung der Oberflächentemperatur von Straßen eingesetzt. Der DST111 liefert eine zuverlässige, berührungslose Messung der Oberflächentemperatur aufgrund der Messung der von der Oberfläche abgegebenen Infrarotstrahlung und der Verwendung intelligenter Signalverarbeitung.

Der DST111 liefert auch unter ungünstigen Bedingungen, bei denen die meisten handelsüblichen Infrarotsensoren versagen, zuverlässige Ergebnisse. Wenn über Nacht bei klarem Himmel die Fahrbahnoberfläche abkühlt, zeigen konventionelle Infrarotsensoren aufgrund des Emissionsvermögens der Fahrbahnoberfläche einen Fehler von bis zu -3°C . Aufgrund seiner besonderen Technik kompensiert der DST111 diesen Fehler.

Die Installation des DST111-Sensors ist einfach und erfordert keine Schlitzfräsung oder Sperrung der Straße. Ausgestattet mit Solar-/GSM-Optionen eignet sich der Sensor hervorragend für den unabhängigen Betrieb an abgesetzten Standorten oder Brücken. Der Sensor wird einfach an einem Mast oder einer schon bestehenden Konstruktion neben der Straße installiert.

Der DST111 kann auch mit einer bereits bestehenden Vaisala ROSA Straßenwetterstation kombiniert werden. Zusammen mit dem DSC111-Sensor, der den Zustand der Straßenoberfläche misst, bildet der DST111-Sensor eine vielseitige Wetterstation als Insellösung.

Technische Daten

Elektrik

Stromversorgung	9 ... 30 VDC
Leistungsaufnahme	33 mW
Schnittstelle	
DST111	isoliert RS-485
DST111R	RS-232
Anschluss	M12 (5-polig)
DST111	RS-485 und Stromvers-orgung, Steckbuchse
DST111R	RS-232 und Stromvers-orgung, Steckbuchse
Kabel	3 m, 10 m, 25 m
	Eine Seite ohne Anschlussstecker
	0,6 m Verlängerungskabel zum DSC111

Umgebung

Betriebstemperatur	-40 ... +60 °C
Feuchte	0 ... 100 % rF
CE	IEC(EN) 61326-1 -konform,
Zur Verwendung in Industrieumgebung	
Schwingungen	IEC 60068-2-6, level 2g

Installation

Messabstand	2 ... 15 m
Durchmesser Messbereich	80 cm bei 10 m
Installationswinkel von der horizontalen Linie	30 ... 85°
Passend für den Standardsensorarm DM32ARM (Querschnitt 40 mm x 40 mm)	

Messbereich

Auflösung	0,1 °C
Oberflächentemperatur	-40 ... +60 °C
Zeitkonstante	1 min
Datenaktualisierungsrate	30 s

Mechanisch

Abmessungen (cm)	32 x 13 x 10
Gewicht	1.6 kg



Die Abbildung zeigt die Sensoren DST111 und DSC111

VAISALA

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite unter www.vaisala.de oder senden Sie eine Nachricht an sales@vaisala.com

Ref. B210471DE-A ©Vaisala 2009

Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei der Firma Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. Alle Rechte vorbehalten. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen der Firma Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus den vorliegenden Unterlagen in jeglicher Form ist ohne die schriftliche Zustimmung der Firma Vaisala verboten. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen, können ohne Ankündigung geändert werden.

