

Capteur mobile de température de surface de chaussée Surface Patrol de la série DSP100



Caractéristiques

- Mesure les températures de l'air et de la surface de chaussée
- Affichage numérique facile à lire, à monter sur le tableau de bord
- Conception conique brevetée pour protéger la lentille du capteur
- Capteur de température de l'air séparé pour une plus grande précision
- Rapide et facile à installer
- Etalonnage sur le terrain – pas besoin de renvoyer l'unité au fabricant
- S'intègre aux autres équipements des véhicules (peut par exemple être installé sur les engins de salage)
- Sortie RS-232 optionnelle pour connexion à un ordinateur ou sortie analogique pour d'autres applications

Le Surface Patrol DSP100 de Vaisala est un capteur mobile de température de chaussée destiné aux véhicules de patrouille ou engins de salage pour la détection des températures pouvant rendre la chaussée verglacée. Il comprend un capteur infrarouge sans contact pour la mesure de la température de la chaussée et un capteur de température de l'air. Facile à utiliser, le DSP100 est un outil particulièrement utile pour les acteurs les plus variés, allant des grandes organisations telles que les ministères des Transports et les aéroports, aux entreprises plus modestes ne disposant que de quelques engins.

Avantages

- Capteur mobile fournissant des données sur la chaussée sur l'intégralité du trajet
- Mesures en temps réel des températures de la surface de chaussée et de l'air
- Système abordable par rapport aux autres méthodes de surveillance de chaussée
- La connaissance de la température de surface de chaussée facilite les décisions liées à la maintenance hivernale

Des données précises en temps réel

Monté à l'extérieur du véhicule, le capteur DSP100 surveille en continu la température du revêtement de la chaussée et renvoie instantanément l'information pour permettre d'appréhender l'état du revêtement de la chaussée. Le DSP100 dispose d'un capteur de température de l'air distinct avec son propre câble pour être positionné à l'abri des rayons du soleil en vue d'obtenir des mesures précises.

Le DSP100 fournit des observations précises en temps réel et constitue ainsi un moyen fiable pour collecter des informations sur la chaussée.

Facile d'utilisation

Le capteur DSP100 peut s'étalonner sur le terrain, ce qui vous garantit de toujours obtenir les valeurs les plus précises. De plus, la conception conique du capteur de chaussée protège la lentille des projections et des conditions hivernales susceptibles de dégrader la précision des mesures.

Données techniques de la série DSP100

Performances de mesure du

Précision de la température de surface $\pm 0,28$ °C à 0 °C ($\pm 0,5$ °F à +32 °F)
1) 2)

Étalonnage sur site Réglable $\pm 2,8$ °C à 0 °C ($\pm 5,0$ °F à +32 °F)

Unités de mesure °C ou °F (sélectionnable par l'utilisateur)

- 1) Pour le DSP111 :
EN 61000-4-6 Test d'immunité aux perturbations par conduction, induites par les champs radioélectriques - Spécifications dans EN 61326-1:2013 de 3 Vemf. Dans la plage de fréquences de 15 à 30 MHz, le DSP111 peut invalider le message de sortie RS-232 avec des niveaux supérieurs à 2 Vemf.
- 2) Pour le DSP113 :
EN 61000-4-3 Test d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques - Spécifications dans EN 61326-1:2013 de 3 V/m. Dans la plage de fréquences de 80 à 200 MHz, 750 MHz et 1600 MHz, le DSP113 peut présenter un écart des relevés de la température de surface de $\pm 1,2$ C avec des niveaux supérieurs à 1 V/m.
EN 61000-4-6 Test d'immunité aux perturbations par conduction, induites par les champs radioélectriques - Spécifications dans EN 61326-1:2013 de 3 Vemf. Dans la plage de fréquences de 2,4 à 60 MHz, le DSP113 peut présenter des relevés de température de l'air non valides avec des niveaux supérieurs à 1 Vemf.



Environnement d'exploitation du

Température de fonctionnement -40 à +71°C (-40 à +160°F)

Température de stockage -40 à +71°C (-40 à +160°F)

Entrées et sorties du

Tension d'entrée 12 ou 24 VCC non régulé

Sortie numérique (en option) RS-232 ; sortie ASCII

Sortie analogique (en option) 4 à 20 mA ; 1 à 5 V

Connexions Connecteurs enfichables pour l'entrée alimentation et connecteur à verrouillage rapide côté capteur



Spécifications mécaniques de la série

Longueur du câble, pour chacun des deux capteurs 5,5 m (18 pi) en standard

Capteur de température de surface infrarouge

Poids 57 g (2,01 oz)

Poids, avec câbles et connecteurs 284 g (10,02 oz)

Ensemble optique/boîtier Boîtier moulé par injection avec cône de protection de lentille

Optique Lentille de haute qualité en cristal de germanium

Afficheur

Dimensions (h x l x L) 50,8 x 88,9 x 139,7 mm
(2,00 x 3,50 x 5,50 po)

Indicateurs de température Indicateurs de température sonores et visuels sélectionnables par l'utilisateur

Afficheur numérique double DEL rouges de haute luminosité pour affichage des températures de l'air et de la surface de chaussée

Unité d'interface pour engin de salage

Dimensions (h x l x L) 36,0 x 117,6 x 133,0 mm
(1,42 x 4,63 x 5,24 po)

Conformité du

Conformité CE (modèles DSP110, DSP111, DSP113) Directive 2014/30/UE
Norme CEM EN61326-1, exigences relatives aux tests d'immunité pour les équipements prévus pour être utilisés dans un environnement électromagnétique normal

Choc 50 Gs

Vibrations 10 Gs sur n'importe quel axe

Applications

Opérations de maintenance hivernale (chasse-neige, véhicules de surveillance, etc.)

Autres unités du parc de véhicules, pour augmenter votre réseau AVL

Surveillance de la température de piste dans le cadre d'opérations aéroportuaires

Produits de la série DSP100

DSP110	Capteur mobile Surface Patrol avec afficheur
DSP111	Capteur mobile Surface Patrol avec afficheur et sortie numérique
DSP112	Capteur mobile Surface Patrol avec afficheur et sortie analogique
DSP113	Capteur mobile Surface Patrol avec unité d'interface pour engin de salage et connecteur DB9
DSP114	Capteur mobile Surface Patrol avec unité d'interface pour engin de salage et connecteur FA



Publié par Vaisala | B211422FR-C © Vaisala 2018

Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. La reproduction, le transfert, la diffusion ou le stockage d'informations contenues dans ce document est strictement interdit. Toutes les spécifications - y compris techniques - peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

VAISALA

www.vaisala.com