

VAISALA DSC111 ÚTFELSZÍN ÁLLAPOT TÁVÉRZÉKELŐ

**Jellemzők/Előnyök**

- Útfelszín állapot távérzékelés
- Spektroszkópius mérési elv, amely azonosítja és megkülönbözteti a
 - Víz
 - Jég
 - Latyak
 - Hó és dér
 jelenlétét az úton
- Egyedülálló tapadás mérés
- Költséghatékony látástávolság mérés
- Pontos mérés még nagy autóforgalom mellett is
- Szemre ártalmatlan lézertechnológia
- Könnyen telepíthető és szervizelhető
- Alacsony karbantartási költség
- Időjárásálló, tartós kivitel
- Könnyen integrálható a Vaisala ROSA útmeteorológiai állomásba, vagy akár magában is alkalmazható gsm megoldások segítségével

Az egyedülálló DSC111 használatával elkerülhető a forgalomleállítás, ami eddig együtt járt egy útmeteorológiai állomás telepítésével.

A távérzékelés azt eredményezi, hogy nem kell az utat felválni vagy terelést alkalmazni.

Az érzékelőt az út mellett önállóan egy oszlopra lehet szerelni, vagy a Vaisala ROSA útmeteorológiai állomás kiegészítéseként is lehet alkalmazni.

A spektroszkópius mérési elve lehetővé teszi a víz, a jég, illetve hó mennyiség pontos mérését. A víz és jég mennyiségét különállóan méri az érzékelő, ezért az út állapotáról pontos jelentést tud küldeni.

A DSC111 pontos információt ad a jégkristályok jelenlétéről még jóval azelőtt, hogy azok az utat csúszóssá tennék. Méri és megjeleníti az internet alapú kezelő felületen az útfelszín tapadási értékét (0 és 1 közé eső érték), amely az útkezelő számára a legfontosabb tényező a síkosság jellemzésére. Ebből kifolyólag az útkezelő mérnökség pontosan megfigyelheti mindazon időjárási elemeket, amelyek balesetveszélyes útviszonyokat eredményezhetnek, és ennek

megfelelően dönthetik el a szükséges intézkedéseket.

A DSC111 kiegészítésként látástávolság mérést is végez. Mivel nincs szükség semmilyen külső hardver eszközre, ez rendkívül hasznos, kompakt és költséghatékony módja a mérésnek.

A DSC111-hez közvetlenül lehet csatlakoztatni kiegészítő érzékelőket, hogy egy sokoldalú, önállóan működő meteorológiai állomást kapjunk.

A DSC111 a kiegészítő érzékelőkkel a következő méréseket képes elvégezni:

- Útfelszín-és léghőmérséklet mérés
- Útfelszín alatti burkolat hőmérsékletének mérése
- Relatív páratartalom
- Jelenidő
- Látástávolság
- Szélsebesség és szélirány
- Légnyomás

A Vaisala ügyfeivel való együttműködés keretében végzett kétéves tesztperiódus alatt a DSC111 bizonyította képességeit. A DSC111 mostanra már több száz helyszínen működik a világon.

Technikai adatok

Elektromos

Tápfeszültség	9...30VDC
Teljesítményfelvétel	1,2W -10°C felett max. 1,9W -10°C alatt
Lencse fűtés teljesítmény	0...4W (felhasználó által állítható)
Interfész	RS-485 izolált, RS-232
Csatlakozók	3xM12 (5 tűskés)
1:	RS-485 és tápellátás, dugasz
2:	RS-232, dugasz
3:	RS-485 és tápellátás, aljzat
Kábelek	Hosszabbító csatlakozó a DST111-nek 3...150 m Egyik vége csatlakozó nélküli 0,6 m hosszabbító kábel a DST111-hez

Környezeti tényezők

Érzékelő támogatás	DST111, PWD10/12/20/22, WXT510, WMT50, analóg érzékelők DRA411-en keresztül
Működési hőmérséklet tartomány	-40...+60°C
Működési páratartalom tartomány	0...100 % RH
CE megfelelés	IEC(EN) 61326-1, ipari helyszíneken való felhasználáshoz
Biztonság	Szemre ártalmatlan, Class 1 lézer
Rázkódás állóság	IEC 60068-2-6, 2 g szint

Telepítés

Mérési távolság, amikor a látástávolság mérés ki van iktatva	2...15 m
Mérési távolság, amikor a látástávolság mérés engedélyezve van	8...15 m
Mérési terület	20 cm átmérő 10 méteren
A vízszinteshez viszonyított telepítési szög	30...85°
A 40x40mm keresztmetszetű szabványos DM32ARM karra felhelyezhető	

Mérési tartomány

Réteg vastagság	
víz	0,00...2 mm
jég	0,00...2 mm
hó	0,00...10 mm
felbontás	0,01 mm
Tapadási együttható	0,01...1,00
Felbontás	0,01 egység
Felszín állapotok	Száraz, nedves, vizes, havas/ deres, jeges, latyakos
Látástávolság (opcionális)	(MOR) 10...2000 m
Mérési tartomány	1 m
Pontosság (köd és hóesés)	±20% (átlag)
Reagálási idő	60 s

Méret

Méret (mm)	448x210x133
Súly	3,7 kg



DST111 útfelszín hőmérséklet távérzékelő és DSC111 útfelszín állapot távérzékelő