

## 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)	
Mérési tartomány	(MOR) 10...2000 m
Felbontás	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