



## Datasheet

### Intelligente Actieve Wegdekconditiesensor ARS31Pro

De actieve ARS31Pro-UMB sensor is gemonteerd in het wegdek of landingsbaan en meet de vriestemperatuur door middel van actieve koeling en verwarming van het sensor oppervlak. Ook meet de ARS31Pro-UMB droog/nat condities en de wegdek temperatuur. Deze wegdek-temperatuursensor is geïntegreerd in een tweede behuizing welke gekoppeld is aan de ARS31Pro-UMB.

De afstand tussen de twee behuizingen is 50 cm. Een aanvullende meting wordt uitgevoerd om te weten welke kritische condities er de komende uren zullen zijn. Deze vroege waarschuwing is extra informatie van de wegdekconditie ter aanvulling op wegdekcondities, die op dat moment worden gemeten.

De meting van de vriestemperatuur is afhankelijk van de toegepaste zoutoplossing.

De tweedelige behuizing stelt in staat om de gecombineerde sensorelektronica gemakkelijk in enkele minuten te verwijderen of vervangen voor onderhoudswerkzaamheden.

In combinatie met de interface converter 8160.UISO, kan de sensor worden ingebouwd in nieuwe en bestaande UMB netwerken. De sensoren zijn benaderbaar en kunnen worden geplaatst in een netwerk.

#### Kenmerken

- Vervangbare sensorelektronica
- Simulatie van het kritische oppervlak omstandigheden in de zeer nabije toekomst
- Alles-in-één sensor inclusief actieve meting van vriespunttemperatuur
- Meting afhankelijk van de toegepaste zoutoplossing
- Voldoet aan prEN15518-3:2010

[www.observator.com](http://www.observator.com)

## TECHNISCHE SPECIFICATIES ARS31Pro-UMB

- Afmetingen Ø 120 mm, 50 mm hoog
- Gewicht ca. 1100 g
- Wegcondities Droog/nat/kritische natheid/ijs
- Opslag temperatuur -40°C ... 70°C
- Beschermingsklasse IP68
- Voedingsspanning 24 VDC ±10%
- Temperatuurbereik -40°C ... 80°C
- Vochtigheid 0 ... 100% RH
- Energieverbruik ca. 30 W
- Interface RS485, baud rate:  
2,400 ...38,400 bit/s

## VRIESPUNT

- Meetbereik - 40°C ... 0°C
- Nauwkeurigheid ±0.5°C RMS voor Tg > -15°C  
of ±1.5°C RMS voor Tg < 15°C (NaCl)

## EXTERNE WEGDEK OPPERVLAKTE TEMPERatuur

- Principe NTC
- Meetbereik 40°C ... 80°C
- Nauwkeurigheid ±0.2°C of ±0.5°C (-10...10°C)
- Resolutie 0.1°C

## ZOUTCONCENTRATIE

- Meetbereik 0...100%
- Resolutie 0.1%

## TECHNISCHE GEGEVENS WST1 & WST2

- Afmetingen Ø 60 mm, 40 mm hoog
- Gewicht ca. 150 g
- Opslag temperatuur -40 ... 70°C
- Beschermingsklasse IP68
- Temperatuurbereik -40 ... 70°C

## TEMPERatuur WST1

- Meetbereik -40 ... 70°C
- Nauwkeurigheid ±0.3°C (-10...10°C)  
Anders ±1.0°C

## TEMPERatuur WST2

- Meetbereik -40 ... 70°C
- Nauwkeurigheid ±0.1°C bij 0°C

## PASSIEVE WEGDEK OPPERVLAKTE TEMPERatuur

Voor een nauwkeurige meting van de temperatuur van het wegdek kan een WST1 aangesloten worden op de ARS31Pro. Het WST2 model is bedoeld voor gebruik met analoge signalen.



## Welkom in de wereld van Observator

**Oplossingen boven verwachting. Dat is wat Observator onderscheidt. Wij geloven in het nemen van de extra stap. Het behouden van ons concurrentievoordeel, door innovatie en compromisloze ondersteuning, is de sleutel tot succes. Als een ISO-9001-2015 gecertificeerd bedrijf, passen wij de hoogste kwaliteitsnormen toe op onze producten en systemen.**

Sinds 1924 is Observator geëvolueerd tot een toonaangevende ontwikkelaar en leverancier in een breed scala van industrieën. Van instrumenten voor meteorologische en hydrologische monitoring, lucht- en klimaattechniek, tot mechanische precisietechnieken, ruitenwissers en zonwering voor onshore en

Solutions beyond expectations

maritieme toepassingen. Afkomstig uit Nederland is Observator uitgegroeid tot een internationaal georiënteerd bedrijf met een wereldwijd distributienetwerk en kantoren in Australië, Duitsland, Nederland, Singapore en het Verenigd Koninkrijk.

[www.observator.com](http://www.observator.com)