

ARS31Pro

Интеллектуальный активный датчик состояния дорожного покрытия/ВПП

Активный датчик ARS31Pro состояния дорожного покрытия определяет температуру точки замерзания независимо от антиобледенительных материалов и имеет корпус, состоящий из двух частей, что упрощает техническое обслуживание.



Сменный сенсор/
электроника



Моделирование
критических условий
поверхности



Низкое
энергопотребление



Измерение, не зависящее
от состояния дорожной
поверхности

Активный датчик ARS31Pro монтируется в уровень с поверхностью дороги или взлетно-посадочной полосы и измеряет температуру замерзания посредством активного охлаждения и нагрева поверхности датчика. Благодаря этому он не зависит от антиобледенительного материала. Кроме того, он измеряет температуру дорожного покрытия. Этот датчик температуры поверхности встроен во второй корпус, который подключен к ARS31Pro. Расстояние между двумя корпусами 50 см. Проводится одно дополнительное измерение для выяснения критических условий в ближайшие несколько часов.

Измеряемые параметры

- Температура дорожного покрытия
- Точка замерзания

Интерфейсы

- RS-485

Это раннее предупреждающее сообщение предоставляет дополнительную информацию о состоянии дорожного покрытия в дополнение к дорожным условиям в реальном времени. Двухсекционная конструкция корпуса позволяет демонтировать комбинированный блок электроники для обслуживания в любое время всего за несколько минут. В сочетании с преобразователем интерфейса 8160.UISO датчик может быть встроен в новые и существующие сети. Датчики этой серии являются адресными и могут быть объединены в сеть.

Технология измерения

- Активное охлаждение и нагрев (элемент Пельтье)
- NTC (температура поверхности дороги)

Технические характеристики

Общие

размеры

диаметр 120 мм, высота 50 мм

Вес

около 1100 г

Температура хранения

–от 40 °C до +70 °C (в упаковке)

| | |
|---------------------------------|---|
| Интерфейс | <ul style="list-style-type: none"> • PC-485 • скорость передачи: от 2400 до 38400 бит/с (по умолчанию: 19200) |
| Длина кабеля | 50 м |
| Тип защиты | IP 68 |
| Источник питания | 24 В DC $\pm 10\%$ |
| Разъем | CAGE CLAMP, WAGO (поперечное сечение < 0,5 мм ²) |
| Рабочая температура | –от 40 °C до +80 °C |
| Рабочая относительная влажность | от 0 до 100 %RH |
| Потребляемая мощность | около 30 Вт |

Температура наружного дорожного покрытия

| | |
|--------------------|---|
| Принцип | NTC |
| Диапазон измерения | –от 40 °C до +80 °C |
| Ед.измерения | °C |
| Точность | ± 0.2 °C (от -10 до 10 °C), или ± 0.5 ° |
| Разрешение | 0.1 °C |

Точка замерзания

| | |
|--------------------|--|
| Диапазон измерения | –от 40 °C до 0 °C |
| Ед.измерения | °C |
| Точность > -15 °C | $\pm 0,5$ °C для Tg > -15 °C (с NaCl, определено в соответствии с CEN/TS15518-4) |
| Точность < -15 °C | $\pm 1,5$ °C для Tg < -15 °C (с NaCl, определено в соответствии с CEN/TS15518-4) |