

Lufft IRS31Pro-UMB

Intelligenter passiver Fahrbahnsensor

Der passive Fahrbahnsensor IRS31Pro-UMB ist bündig in die Straße eingebaut. Das zweiteilige Gehäusekonzept erlaubt es jederzeit, die kombinierte Einheit Sensoren/Elektronik für Wartungsarbeiten bzw. Kalibrierungen in wenigen Minuten auszutauschen.

Folgende Messgrößen werden erfasst:

- Fahrbahnoberflächentemperatur
- Wasserfilmhöhe bis 4mm
- Gefriertemperatur für verschiedene Taumittel (NaCl, MgCl, CaCl)
- Fahrbahnzustand (trocken/feucht/nass/Eis bzw. Schnee/Restsalz/überfrierende Nässe)
- Reibung (Grip)
- Eisprozent

Optional:

- 2 zusätzliche Tiefentemperaturen, z. B. in 5 cm Tiefe und 30 cm Tiefe



Die Messdaten stehen in Form eines Standard-Protokolls (Lufft-UMB-Protokoll) zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

Austauschbare Sensor-Elektronik
 Abfrage über RS485-Schnittstelle
 Geringer Stromverbrauch
 (Solarbetrieb)
 Radarverfahren für
 Wasserfilm-Bestimmung
 Analoge Ausgänge in Kombination mit
 8160.UDAC

Lufft IRS31-UMB Intelligenter Fahrbahnsensor		Bestell-Nr.
IRS31Pro-UMB 50m Kabellänge		8910.U050
IRS31Pro-UMB 50m Kabellänge, 1 Tiefentempersensoren		8910.U051
IRS31Pro-UMB 50m Kabellänge, 2 Tiefentempersensoren		8910.U052
IRS31Pro-UMB 100m Kabellänge		8910.U100
IRS31Pro-UMB 100m Kabellänge, 1 Tiefentempersensoren		8910.U101
IRS31Pro-UMB 100m Kabellänge, 2 Tiefentempersensoren		8910.U102
Technische Daten	Abmessungen	Ø 120mm, Höhe 50mm
	Gewicht	ca. 800g ohne Kabel
	detektierbare Straßenzustände	trocken/feucht/nass/feucht mit Salz/nass mit Salz/Eis
	Lagertemperatur	-40 ... 80 °C
	Nennstrom	< 200mA
	Schnittstelle	RS485, Baudrate: 2400 ... 38400 bit/s (Standard: 19200)
	Schutzart	IP68
	Spannungsversorgung	9 ... 14VDC, typisch 12V
	Stecker	Kabel 0,5mm ²
	zul. Betriebstemperatur	-40 ... 80 °C
	zul. rel. Feuchte	0 ... 100 % r.F.
	Fahrbahnfeuchte	Einheit: trocken/feucht/nass
	Fahrbahnglätte	Einheit: keine Glätte, Schnee bzw. Reif, Eis
Fahrbahnoberflächentemperatur/Tiefentemperatur	Prinzip	NTC
	Messbereich	-40 ... 80 °C
	Genauigkeit	±0,1 °C (-20 ... 20 °C), sonst ±0,2 °C
Gefriertemperatur	Auflösung	<0,02 °C (-20 ... 20 °C), sonst 0,1 °C
	Messbereich	-30 ... 0 °C
	Genauigkeit	±0,5 °C (0 ... -2,5 °C), sonst ±20% v.MW (bei Taumittel NaCl)
Wasserfilmhöhe	Auflösung	0,1
	Prinzip	Radar
	Messbereich	0 ... 4mm
	Genauigkeit	0,2mm bis 3mm: Besser als ±30%
Reibung	Auflösung	0,001mm
	Messbereich	0...1 (glatt ... trocken)
Eisprozent	Messbereich	0...100%
Zubehör	UMB Schnittstellenkonverter ISOCON-UMB	8160.UISO
	Ersatzteil Deckel IRS31Pro-UMB	8910.DEC
	Überspannungsschutz	8379.USP
	Digital-Analog-Konverter DACON8-UMB	8160.UDAC
	Netzteil 24V/4A	8366.USV1

