

IRS31-UMB – Intelligenter Fahrbahnsensor

Der passive Fahrbahnsensor IRS31-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
- Wasserfilm-Höhe bis 4 mm
- Gefriertemperatur für verschiedene Taumittel
- Fahrbahnzustand (trocken/feucht/nass/Eis bzw. Schnee/Restsalz/überfrierende Nässe)

Optional:

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

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

IRS31-UMB Intelligenter Fahrbahnsensor		Bestell-Nr.
IRS31-UMB 50 m Kabellänge		8510.U050
IRS31-UMB 100 m Kabellänge		8510.U100
IRS31-UMB 50 m Kabellänge, 2 Tiefentempersensoren		8510.U052
IRS31-UMB 100 m Kabellänge, 2 Tiefentempersensoren		8510.U102
Technische Daten	Abmessungen	Ø 120 mm, Höhe 50 mm
	Gewicht	ca. 800 g bzw. 900 g
	detektierbare Straßenzustände	trocken/feucht/nass/Eis bzw. Schnee/Restsalz/überfrierende Nässe
	Lagertemperatur	-40 ... 70 °C
	Nennstrom	< 200 mA
	Schnittstelle	RS485, Baudrate: 2400 ... 38400 bit/s (Standard: 19200)
	Schutzart	IP68
	Spannungsversorgung	9 ... 14 VDC, typisch 12 V
	Stecker	CAGE CLAMP, WAGO (Querschnitt < 0,5 mm ²)
	zul. Betriebstemperatur	-40 ... 70 °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 ... 70 °C
	Genauigkeit	±0,2 °C (-10 ... 10 °C), sonst ±0,5 °C
	Auflösung	0,1
Gefriertemperatur	Messbereich	-20 ... 0 °C
	Genauigkeit	±1 °C für t > -10 °C
	Auflösung	0,1
Wasserfilmhöhe	Prinzip	Radar
	Messbereich	0 ... 4 mm
	Genauigkeit	±(0,1 mm + 20 % vom Messwert)
	Auflösung	0,01 mm
Zubehör	UMB Schnittstellenkonverter ISOCON	8160.UISO
	Ersatzteil Deckel IRS31-UMB	8510.DEC
	Überspannungsschutz	8379.USB



Bestell-Nr. 8510.DEC

- Austauschbare Sensor-Elektronik
- Abfrage über RS485-Schnittstelle
- Geringer Stromverbrauch (Solarbetrieb)
- Radarverfahren für Wasserfilm-Bestimmung

