

Lufft ARS31pro-UMB



应用范围

- 交通气象站
- 桥梁结冰监测
- 机场跑道监测
- 智慧城市
- 科学研究

产品简介

Lufft ARS31pro-UMB主动式路面传感器通过加热和冷却传感器表面来测量冰点温度，完全不依赖于除冰材料。传感器齐平安装在道路上，模块化设计方便拆卸核心电子装置进行维护。内置的结冰预警算法，计算临界条件冰输出预警信息。

测量原理

主动冷却和加热（Peltier 元素），NTC负温度系数测量道路表面温度。

技术特点

- 模块化设计，易于维护或重新校准
- 输出结冰预警信息
- 不依赖于除冰材料(有机或无机或混合)的冰点温度测量
- 开放的通信协议

技术指标

Lufft ARS31Pro-UMB 智能路面传感器			订货号
ARS31Pro-UMB 50m 米电缆			8810.U051
技术参数	规格尺寸	Ø 120mm, 高 50mm	
	重量	约 1100g	
	存储温度	-40...70°C (包装完好)	
	防护等级	IP68	
	电源	24 VDC ± 10%	
	插头	笼式弹簧 , 万可接线端子 (截面积 < 0.5mm²)	
	工作温度	-40...80°C	
	工作湿度	0...100% RH	
	功耗	约 30W	
	接口	RS485, 波特率: 2,400...38,400 bit/s (缺省: 19,200)	
冰点温度	量程	-40...0°C , 当 $T_g \geq T_u - 20^\circ\text{C}$ $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 当 $T_g > -15^\circ\text{C}$ (按照 CEN/TC 15518-4, 视为 NaCl)	
	精度	$\pm 1.5^\circ\text{C}$ 当 $T_g < -15^\circ\text{C}$ (按照 CEN/TC 15518-4, 视为 NaCl)	
外部路面温度	原理	NTC	
	量程	-40...80°C	
	精度	$\pm 0.2^\circ\text{C}$ (-10...10°C), 或 $\pm 0.5^\circ\text{C}$	
	分辨率	0.1	
附件	UMB 协议转换器 ISOCON-UMB		8160.UISO
	空盖子 + ARS31Pro-UMB 电子模块		8610.DEC
	浪涌保护器		8379.USP
	数字转模拟转换器 DACON8-UMB		8160.UDAC
	电源 24V/4A		8366.USV1

注: T_g 测定的冰点温度; T_u 路面温度, 空气温度