

# SENSIT<sup>®</sup>

## 主动式路面传感器

# SENSIT

### 概述

Sensit主动式路面传感器，设计用于检测路面的各种参数，以进行成功的道路气象管理。具体来讲，该传感器检测道路表面的当前温度和可能的结冰温度，而不论路面上有何种液体以及路面是干还是湿。Sensit使用主动式传感技术，可对路面上的液体进行降温，以确定可能的结冰温度，它是一个数字式设备，依靠内置的微处理器来收集数据并报告给主系统。

Sensit的分体式设计，顶盖可拆卸，可方便地拆除电路和传感部件（包括附带的外置温度传感器）。这样便于升级和置换传感器，并可因此而降低长期的维护成本。

### 特点和益处

- ◆ 检测路面的当前温度和可能的结冰温度，而不受路面上液体的影响
- ◆ 提供有价值的信息，用于防止路面结冰
- ◆ 可集成在RWIS系统或固定式融雪剂喷洒系统中
- ◆ 顶盖可拆下，可快速简便的升级和更换传感部件



**Quixote**  
Transportation Technologies, Inc.



## 程序和算法

除了报告当前的路面状态以外，Sensit的固件中还包括特殊的程序，可以确定结冰点。这个程序，或称为算法，描述如下：

### 冰点温度确定算法

当需要检测冰点温度时，Sensit将会启动它的热电制冷器来冷却它的取样槽，它的微控制器将采集温度数据。内置的算法将会分析这些数据直到确定冰点温度为止。



现场安装的Sensit传感器

## 技术指标

<b>组件：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 珀尔帖模块（半导体制冷器）</li> <li>◆ 取样槽温度传感器</li> <li>◆ 表面温度探头</li> <li>◆ 电导率探头</li> </ul>
<b>结构：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 底座：6061T6 铝</li> <li>◆ 顶盖：聚碳酸酯，玻纤填充</li> <li>◆ 直径：12.7cm</li> <li>◆ 高度：5.1cm</li> </ul>
<b>操作范围</b>	
<b>指标：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 结冰点：-20℃ ~ 0.5℃</li> <li>◆ 表面温度：-55℃ ~ 85℃</li> </ul>
<b>电子部件指标：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 处理器：核心模块频率 22.1MHz</li> <li>◆ 包括 256K 闪存和 128K 静态 RAM</li> </ul>
<b>通讯：</b>	◆ RS-485
<b>传感器功率：</b>	◆ 18V ~ 28V
<b>(45m 电缆)</b>	◆ 28V 时电流为 0.5A
<b>操作温度范围：</b>	◆ -40℃ ~ 85℃



WWW.QTTINC.COM



Quixote Transportation Technologies, Inc.  
 11612 Lilburn Park Road • St. Louis, Missouri 63146  
 Tel: (314) 569-1002 • Fax: (314) 569-3567  
 Toll Free: (800) 325-7226  
 www.qttinc.com



欧美大地®仪器设备中国有限公司  
**EARTH PRODUCTS CHINA LIMITED (EPC®)**

欧美大地科技集团成员 Member of Earth Technologies Group

<http://www.epc.com.hk> <http://www.epccn.com>

北京市崇文区崇文门外大街3A号新世界中心A座1105室，邮编100062

Rm 1105, Tower A NewWorld Center, Chongwenmenwai Street, Chongwen Dist., Beijing

Tel: 010-67082860 Fax: 010-67082160

WebSite: [www.epc.com.hk](http://www.epc.com.hk) [www.epccn.com](http://www.epccn.com)

香港: Tel: (852) 2392-8698 广州: Tel: 020-83361533  
 北京: Tel: 010-67082860 上海: Tel: 021-58219850  
 南京: Tel: 025-83190370 成都: Tel: 028-86743431  
 西安: Tel: 029-88337488 沈阳: Tel: 024-23213742  
 武汉: Tel: 027-87864202 深圳: Tel: 0755-82344730  
 福州: Tel: 0591-87388113 济南: Tel: 0531-81795601