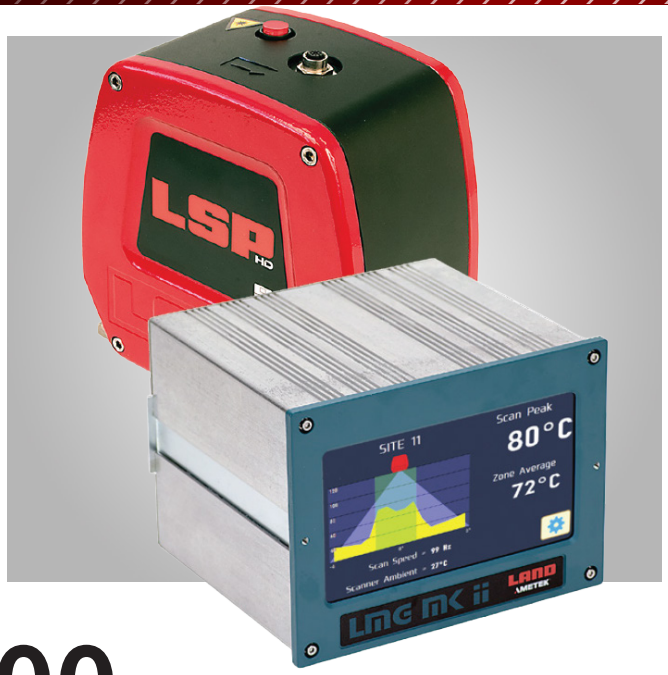


HotSpotIR 9000

检测移动物体和输送带上的新出现热点

HotSpotIR 9000 是一款超紧凑、快速响应的红外线扫描系统，专为检测移动物体和输送带上正在形成的热点而设计。

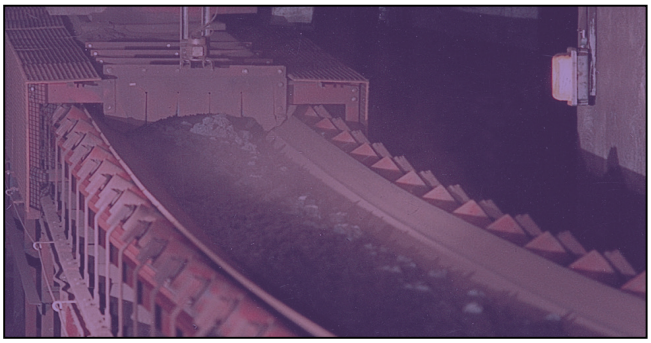
检测这些正在发展中的热点并向操作人员发送报警，可避免昂贵的停机以及潜在的火灾风险。然而，视觉检查和单点式测温仪既没有足够的速度，也没有足够的分辨率来满足此类应用需求。

HotSpotIR 9000 高速扫描系统可检测这些新出现的热点，每秒生成 100 条高分辨率温度扫描线（100 Hz），并在每次扫描中识别最热点位。

HotSpotIR 9000 提供三种传感器选项，总测量范围为 20 至 600 °C / 68 至 1112 °F。配备防护和冷却外壳，可安装在恶劣、粉尘多、潮湿的环境中。

Landmark Graphic (LMG) MkII 9000 处理器提供高速报警，及时提醒控制室操作员，从而采取正确的预防措施。

HotSpotIR 9000 是 Land 专为移动物体和输送带系统设计的紧凑且精准的线扫描解决方案。



特点与优势

- **精准热点检测** 凭借 80° 的宽扫描角度，HotSpotIR 9000 能监测并保护整个输送带。其高达 100 Hz 的快速扫描速度可实现快速响应，即便是小热点也能在 100:1 的视场比下被精准跟踪，重复性达到 ±0.5 °C / ±0.9 °F。
- **提升安全性** THotSpotIR 9000 的连续、精准、快速监测确保热点能在百分之一秒内被检测并触发报警，使工厂人员能迅速应对潜在危险。这意味着更安全的员工、更少的设备损坏和停机风险，以及更低的保险成本。
- **安装简便** HotSpotIR 9000 传感器安装简单，配备快速释放式安装支架，方便安装与维护。只需一条快速释放电缆即可将传感器连接到报警处理器。

See degrees differently.

精准热点检测

HotSpotIR 9000 的连续、精准、快速监测确保热点能在百分之一秒内被检测并触发报警，使工厂操作人员可迅速应对潜在危险。这意味着员工更安全、设备损坏和停机风险降低，并减少保险成本。

安装简便

HotSpotIR 9000 的连续、精准、快速监测确保热点能在百分之一秒内被检测并触发报警，使工厂人员能迅速应对潜在危险。这意味着更安全的员工、更少的设备损坏和停机风险，以及更低的保险成本。

安装简便

HotSpotIR 9000 传感器安装简单，配备快速释放式安装支架，便于快速安装和维护。只需一条快速释放电缆即可将传感器连接到报警处理器。

典型应用

用于监测输送带及装载/卸载区域，以检测：

- 生物质颗粒
- 次烟煤
- 焦炭
- 水泥熟料
- 褐煤
- 直接还原铁（DRI）球团
- 木屑（木材加工）

规格与设计

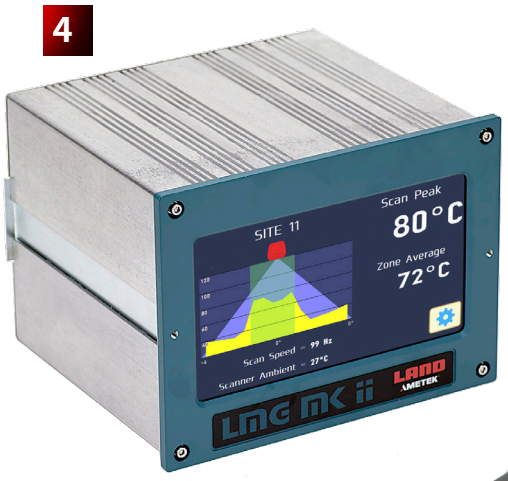
1. 设计 THotSpotIR 9000 传感器安装在输送带上方的安全距离处，可持续扫描整个皮带宽度。提供额外的防护、冷却和吹扫外壳，可在恶劣环境中使用，实现 24/7 持续运行，并将维护需求降至最低。

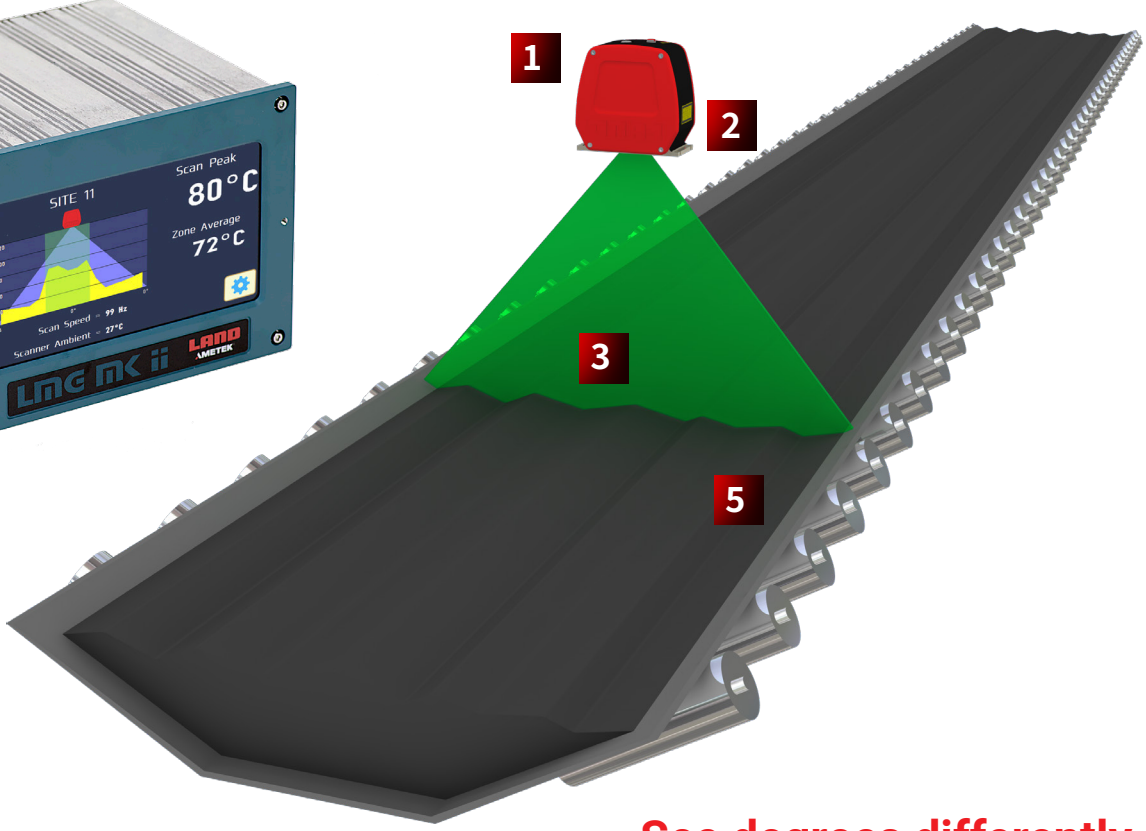
2. 光学组件 耐用的嵌入式蓝宝石窗口可为系统光学部件提供可靠保护，并便于清洁。激光对准功能与内置激光瞄准系统让安装设置更加轻松。

3.扫描角度与速度 80° 的宽扫描角可监测并保护整个输送带。高达 100 HZ 的快速扫描使系统能够迅速响应，并在 100:1 的视场比下实现对小热点的温度跟踪。

4.直接控制系统集成 温度测量数据会发送至 LMG MkII 9000 处理器，该处理器根据用户设定值生成报警输出，并可直接传输至工厂控制系统。

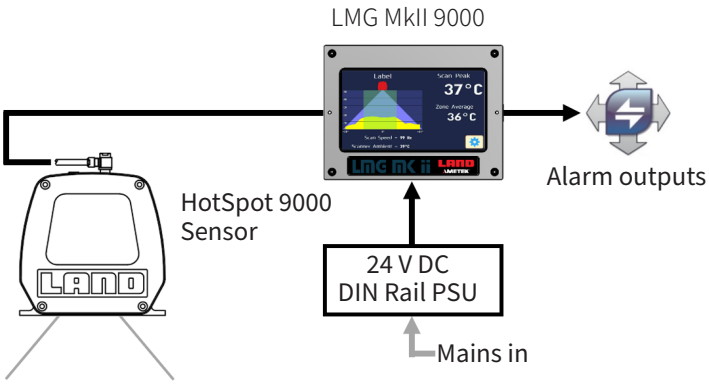
5.报警功能 HotSpotIR 9000 能检测整个皮带宽度和移动载荷表面，当温度达到或超过设定阈值时触发报警。这些报警可启动喷水系统或其他抑制系统。
对于热点产品检测，可将扫描仪安装在输送带上方对物料进行监测，防止高温物品被装载和运输，从而避免在存储区或工厂内引发重大火灾。





See degrees differently.

系统概述



系统集成

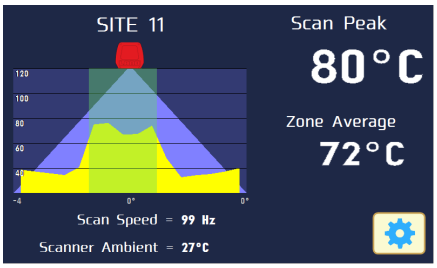
处理器为传感器供电，并提供用户界面，用于显示数值和图形测量数据。

传感器的测量信号直接输入，‘峰值选择器’功能使处理器能够快速响应热点，并向操作员提供报警。

两个可配置热点温度报警可提供报警状态的预警，并直接发送到工厂控制系统，以便立即采取措施。

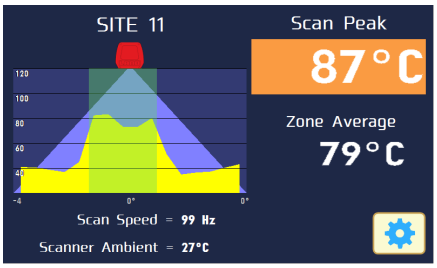
此外，报警还可确保系统运行正常。

主要系统状态



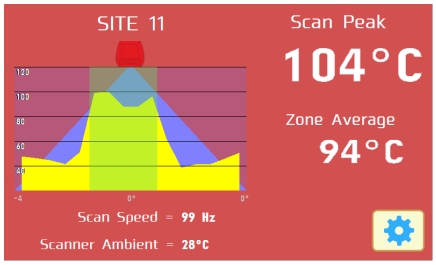
典型显示

无活动报警 — 温度曲线和环境温度均低于报警阈值
扫描峰值 — 实际扫描峰值温度
区域平均值 — 扫描平均温度



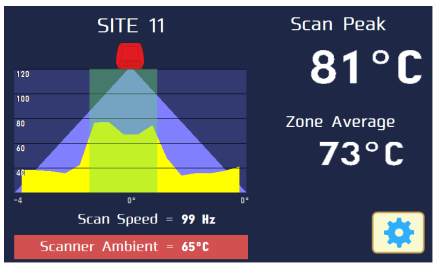
预报警已触发

活动峰值警告 — 扫描峰值温度超过峰值警告阈值
高报警 — 未触发



高报警已触发

活动峰值报警 — 扫描峰值温度超过峰值报警阈值
高报警活动中 — 已触发，整个显示屏闪烁（蓝/红）



扫描器状态

扫描器环境温度 — 扫描器环境温度达到或超过阈值时触发
扫描器故障 — 若发生扫描器故障，整个屏幕将显示红色闪烁背景

技术规格

	HotSpot-IR-9000-25	HotSpot-IR-9000-40	HotSpot-IR-9000-60
传感器头部			
测量范围:	20 至 250 °C / 68 至 482 °F	50 至 400 °C / 122 to 752 °F	100 至 600 °C / 212 至 1112 °F
响应速度:	≤10 µs	≤5 µs	
扫描速度:	10 至 100 Hz (用户可调)		
扫描角度:	80°		
重复性:	± 0.5 °C / 0.9 °F		
发射率:	0.20 至 1.00		
对焦:	固定 1200 mm。扫描线宽度在 1.2 m 距离处为 2 m		
光斑尺寸 (IFOV):	<1200 mm: 12mm >1200 mm: 100:1		
环境温度:	5 至 60 °C / 41 至 140 °F (规格范围) 5 至 70 °C / 41 至 158 °F (工作范围)		
光谱响应:	标称 3–5 µm		
尺寸:	206 x 209 x 100 mm / 8.1 x 8.2 x 3.9 in		
电缆长度:	标准长度为 15 m 或 50 m		
对准方式	2 类, 最大输出 1.0 mW (635 nm), 符合 IEC60825-1:2001		
环境密封:	IP65		
电磁兼容性 (EMC)	EN 61326-1		
Landmark Graphic MkII 9000			
精度:	读数的 0.12%		
工作模式:	热点模式		
响应时间:	10 ms		
报警:	4 路继电器输出:严重、警告、扫描器环境温度、扫描器正常		
可选功能:	两个 0–20 或 4–20 mA 输出。 输出峰值温度, 以及区域平均值或扫描器环境温度 (二选一)		

CONTACT US
WEB: www.ametek-land.com
EMAIL: land.enquiry@ametek.com
We are fully committed to Quality Assurance. See all our accreditations at **AMETEK-LAND.COM/QUALITY**

MMARCOMS_DOC-00174 HotSpotIR 9000 Brochure Rev 8 ZH
Copyright © 2008-25 LAND Instruments International. Continuous product development may make it necessary to change these details without notice.