



## 智能周界照明和探测解决方案

Senstar LM100 是世界上第一个智能周界照明和探测解决方案。基于高性能 LED 照明与加速度传感器相结合，LM100 可在栅栏处检测并照亮潜在入侵者。

每个 Senstar LM100 灯具都包含一个内置加速度传感器，用于检测切割、攀爬或掀开围栏织物的企图。联网后，LM100 向安全系统报告入侵尝试位置，以启用定向响应。

较早探测到周界入侵意味着LM100可以较早触发警告和警报，提示摄像机系统，提供一个即时、明显的威慑。例如在邻近区域内启用或关闭灯—此时入侵者还在建筑物或保护区外。

## 联系我们

中国区  
曹建华  
+86 13601641275  
jianhua.cao@senstar.com

大中华区  
Vance Lau  
+852 92236688  
vance.lau@senstar.com

亚洲区  
Alex Kong  
+60 12 2802078  
alex.kong@senstar.com

## 特点和优势

- 检测并照亮栅栏边上的周界入侵行为
- 检测概率高 (Pd)
- 准确指明对最近灯具的入侵
- 环境推导自适应处理技术 ( EDAPT )
- 入侵位置即时开启或频闪照明对潜在的入侵者实施心理威慑
- 高性能照明：
  - 统一的全光谱照明 ( CRI 值大于 70 )
  - 专注照明模式，最小化光污染
  - 低功耗 (每灯 2.5 W)
- 无线自愈网状网络 ( 2.4 GHz , 128 位AES加密) 无需使用灯具间通信连线
- 坚固金属安装臂适应于多数围栏和墙壁
- 针对恶劣环境进行设计和验证
- 集成多数报警和安全管理系统 ( SMS )
- 与其他 Senstar 入侵传感器无缝集成

### 周界检测优化

Senstar LM100 可沿着栅栏提供当前区域均匀一致的照明光线，优化与监控摄像机系统的配合使用。统一的照明范围可以使摄像机在更高的宽动态范围进行操作，确保照明人和物，避免明亮的背景导致黑色轮廓。

LM100 的显色指数 ( CRI ) 为70+，其全光谱照明可精确地呈现颜色，带出关键细节，增强鉴定和模式识别 (相比之下，其他安全照明产品中常用的高压钠灯的 CRI 值在 20 到 50 之间，光线相对单调，颜色失真)。

### 减致最少光污染

沿围栏线的目标照明和暖光选项可减致最少光污染，使 Senstar LM100 能够在光敏感区域附近使用，包括机场、住宅和自然保护区。

### 配置 I/O 端口

Senstar LM100 网关提供了10个单独配置的输入输出 (I/O) 端口，可与现场各种安全设备和报警系统集成。

例如，照明行为可以由外部设备控制，包括访问控制，光敏传感器和其他安全设备。LM100 还可以激活其他威慑设备，如警报器或附加灯，触发现场安全摄像机，以及直接与大多数报警面板接口连接。

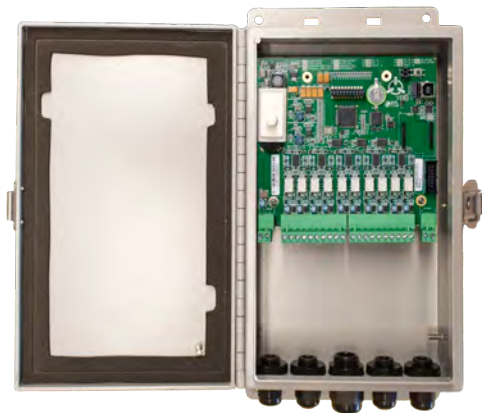
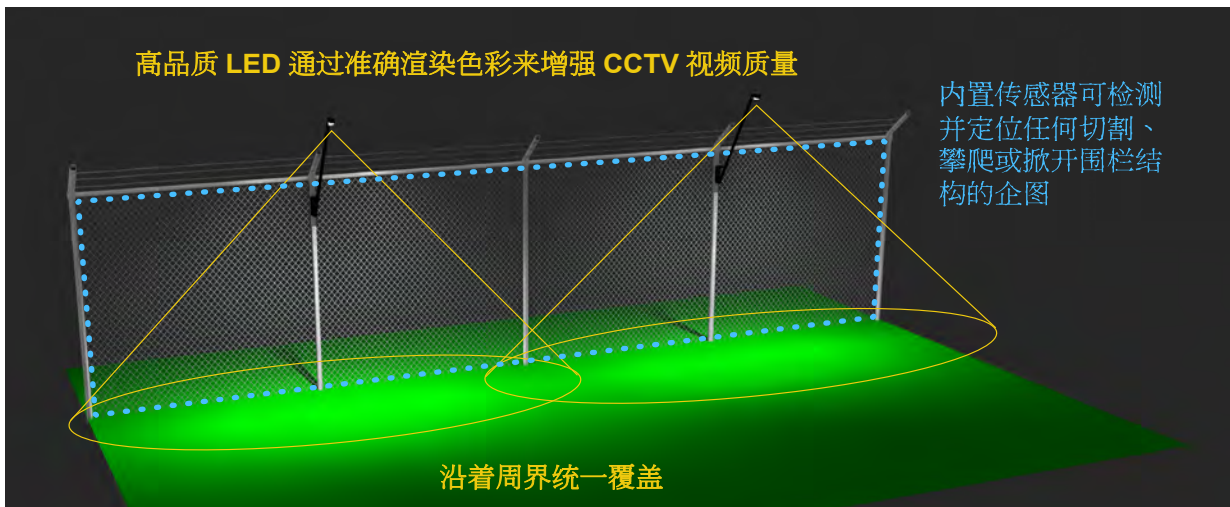
在联网系统中，I/O 端口可以被 SMS 监视或控制。通过增加一个继电器输出或输入卡可以增加 I/O 端口的数量，每卡可以提供 4 个附加端口。

### 降低成本同时增强安全性

- 每灯功率仅为 2.5 W
- 周界照明电耗减少 95%††
- LED 灯即时打开和关闭，无需预热或冷却时间
- 在入侵未发生时，可编程按照时间表开关或保持关闭
- 向下的覆盖模式可以减致最少光污染

### SENSTAR LM100 配置选项

- 开关时间表
- 监测与照明区域
- 检测到入侵尝试时启用或闪光区域
- 使用实时曲线图检测灵敏度设置
- 光照强度
- 干接点输入灯光控制



Senstar LM100 网关

## 易于安装与维护

Senstar LM100 易于安装，几乎不需要维护。灯具使用螺旋夹具连接到现有的围栏上。内置的安装法兰还可以安装在墙壁和其他结构上。

Senstar LM100 可与任何围栏配合使用。灯具可以安装在不同的高度，以免干扰栅栏上现有的伸出构件。

使用高效 LED 和无线网状网络通信，灯具只需一根低压电源线沿着围栏线路供电。网状网络本身是自我修复的 - 如果灯具离线，整体通信不受影响。

灯具中使用的 LED 灯，具有最低 50,000 小时的使用寿命，并设计用于所有户外环境使用。

## 网络与集成

报警可通过 Senstar LM100 网关的本地 I/O 端口或通过网络进行上报。

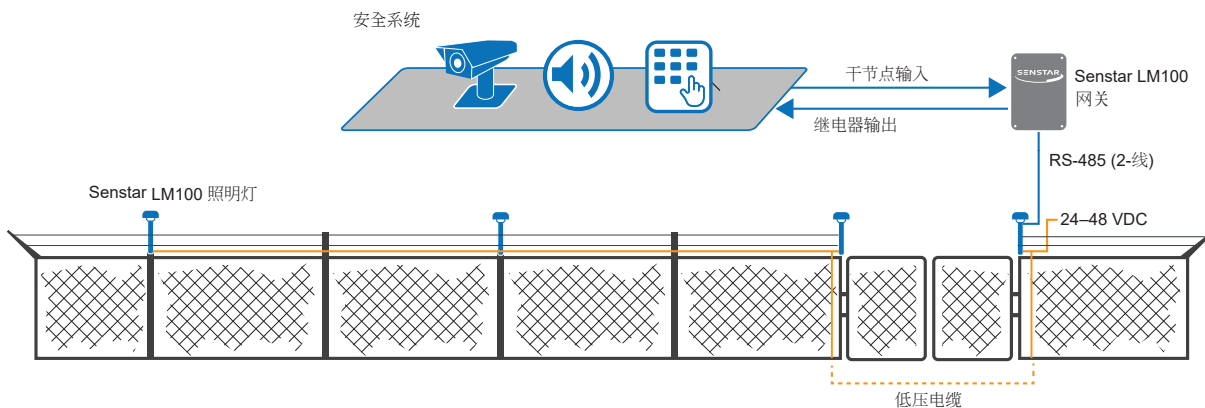
LM100 网关通过 RS-422，单模或多模光纤或以太网链路连接到安全网络，并可使用与其他 Senstar 设备（包括 FlexZone，OmniTrax，UltraLink™ 和 UltraWave™）相同的网络。

Senstar 的网络管理软件将警报和状态信息传送给 Senstar 或第三方 SMS。

有关在安全网络中集成 Senstar 传感器的信息，请参阅 Senstar 传感器集成数据表。

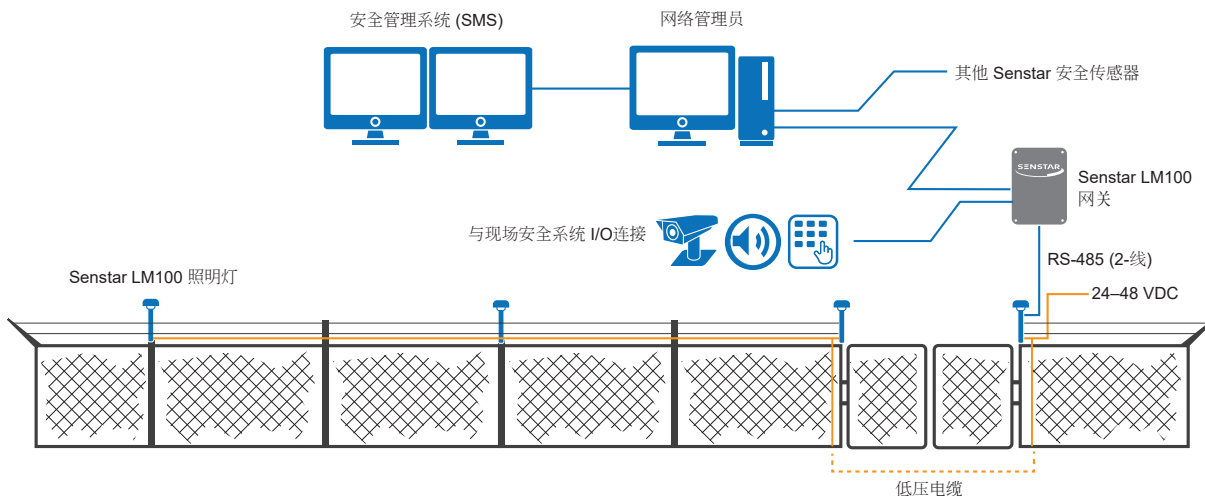
## 没有网络的结构

Senstar LM100 网关使用其 I/O 端口来通知现场警报系统其发现的入侵企图。灯光通过报警面板的键盘控制启用或禁用。



## 有网络的结构

Senstar LM100 网关连接到 Senstar Silver Network™。中控 SMS 监控各节点并管理现场摄像机及第三方安全设备。



## 技术规格

### 灯光系统

#### 主要参数

- 亮度：53 lux/灯具
- 覆盖模式：120 度
- 50,000 小时以上 LED 寿命
- 支持任何栅栏高度
- 间隔 3 至 6 米（10 至 20 英尺），以获得最佳覆盖范围
- 定位到最近入侵处灯具

#### 环境参数

- 温度：-40 至 70 °C (-40 至 158 °F)
- 湿度：100% (冷凝)

#### 电气参数

- 输入电源：12 至 48 VDC (多个灯具需要 24 VDC 或更高)
- 功耗：每灯具 2.5W
- 接线：14 或 16 AWG (取决于灯具的数量和距离)，2 线
- 集成浪涌保护

#### 物理参数

- 尺寸 (L / W / D)：98.4 x 14.3 x 5.1 cm (38 3/4 x 5 5/8 x 2 英寸)
- 重量：740 克 (1.6 磅)
- 坚固耐用的防紫外线等级 ASA 和聚碳酸酯灯壳 (NEMA Type 3S)
- 焊接铝安装臂，聚酯粉末黑色耐用表面

#### 网络参数

- 灯具间无线网络：2.4 GHz，128 位 AES 加密
- 灯具 AP-网关连接：RS-485

### 网关

#### 主要参数

- 每个网关多达 100 个灯具
- USB 配置端口
- 网络连接：以太网、RS-422 或光纤 (单模或多模)
- 发生网络中断时报警排队

#### 可编程 I/O 端口

- 10 个可编程 I/O 端口 (本地或通过网络控制)
- 输入模式：
  - 光线控制
  - 可编程监控类型，电阻值和滤波
- 输出模式：
  - 每个继电器的功能可以根据需要分配
  - 本地控制下的可分配功能包括：报警、监控、防开、电源故障和故障安全
  - 为外部设备提供电源 (100 mA)
- 附加继电器输出和干接点输入卡为每个网关提供了额外的 4 个输出或输入点

#### 环境参数

- 工作温度：-40 至 70 °C (-40 至 158 °F)
- 湿度：100% (冷凝)

#### 电气参数

- 输入电源：12 至 48 VDC
- 功耗：0.5W (基本处理器)，带通信卡 1.0W
- 雷电保护：所有输入和输出 (包括电源) 上的瞬态电压保护

### 物理参数

- 尺寸 (L / W / D)：31.6 x 19.0 x 9.0 厘米 (12.5 x 7.5 x 3.5 英寸)，包括电缆密封套和安装支架
- 重量：1.2 千克 (2.6 磅)
- 5 个带压缩密封塞的电缆入口 (包括填充塞)
- 外部接地片
- 坚固耐用的全天候铝质 UL，NEMA Type 4X 外壳，带有铰链，锁定盖和灰色聚酯粉末喷漆

### 可选通讯卡

- 带有 PoE 的 10 / 100BASE-TX 以太网卡 (网关供电)
- RS-422 网卡
- 带 ST 连接器 (820 nm) 的多模光纤 (MMFO) 通信卡，支持距离达 2.2 公里 (1.4 英里)
- 带 ST 连接器的单模光纤 (SMFO) 通信卡 (9/125 单模光纤，1310 nm)，支持距离达 10 公里 (6.1 英里)

### 通用配置模块 (UCM) 软件

- 基于 Windows® 的点击式界面
- 通过 USB 或网络进行通讯
- 查看并保存实时传感器数据
- 可配置的参数：
  - 照明：时间表、强度、区域、持续时间和频闪
  - 检测：围栏类型、增益、滤波器和干扰计数参数
  - 灯具/网关监控和篡改警报

### 认证

- CE (包括 RoHS 2), FCC, REACH

部件号	描述
E8FG0211	Senstar LM100 灯具 1 套装
E8FG0401	Senstar LM100 灯具 20 套装
E8FG0111	Senstar LM100 灯具 AP
E8EM0300	Senstar LM100 网关
E8FG0301	Senstar LM100 网关 / 灯具 AP 套装
00SW0100	UCM 软件 CD
GE0444	USB 线缆, 3 米 (9.84 英尺) 长
E8DA0120	文档 CD
00BA1901	MMFO 通讯卡
00BA2000	RS-422 通讯卡
00BA2101	SMFO 通讯卡
00BA2200	Ethernet 通讯卡
00BA2400	干接点输入卡
00BA2500	继电器输出卡

† 15 年 LED 使用寿命，基于每天 9 小时的使用量，同时保持原有 LED 亮度的 70% 以上

†† Senstar LM100 提供国际黑暗天空协会 (IDA) 认证版本，使其成为要求减少强光、侵入和室外设备污染地区的理想选择。低相关色温 (CCT) 值 (即“暖白”) 符合 IDA 准则，以尽量减少对健康和野生动物的影响。有关订购信息，请联系 Senstar。

††† 基于传统照明提供的类似覆盖范围的功耗比较