

## ultraWave™ 微波防护系统

**描述** - ultraWave™是Senstar公司的新一代立体周界探测系统，它由一台全数字发射器和一台接收器组成，形成一个无形的探测区域，对入侵者进行有效探测。ultraWave能够在恶劣的环境中可靠地运行，并具备联网功能，与Senstar公司的其他传感器入OmniTrax®，FlexPS™以及X-Field®一样，能够进行一般的远程报警报告和远程设置。

**应用** - ultraWave发射器和接收器的间距最大为200米。设备安装于立柱上，相向而立，其间形成一个圆柱形的探测场。无论白天或夜间，该系统都能对入侵者进行有效探测，且不受天气状况影响。ultraWave既可单独使用，也可以作为其他周界传感系统的间隙补充方案。



### 特点

- 防区长度3~200米；可通过堆叠的方式增加防区高度
- 先进的数字信号处理（DSP），持续探测；补偿场地和天气条件的影响
- K波段；10个现场可选的频率信道
- 可选的网络接口，最大限度地减少现场接线
- 发射-接收链路提供完整的发射监控和状态信息，无需额外的数据布线
- 支持Silver Network™联网，可与OmniTrax®，FlexPS™以及XField®共享网络布线
- 通过网络远程诊断功能
- 对于非联网的应用，提供两个用户可配置的继电器输出
- 极高的探测概率（PD）
- 极低的误报率（NAR）

### 优势

- 先进的电子技术 - 长期的支持
- 为大门及部分/整个周界提供高性价比的解决方案
- 提供与其他Senstar传感器兼容的联网和配置工具
- 能与几乎任何报警监控系统相连
- 易于安装，通过Senstar的基于Windows操作系统的通用设置模块（UCM）软件进行设置
- 设计和制造过程均考虑到恶劣的户外运行环境

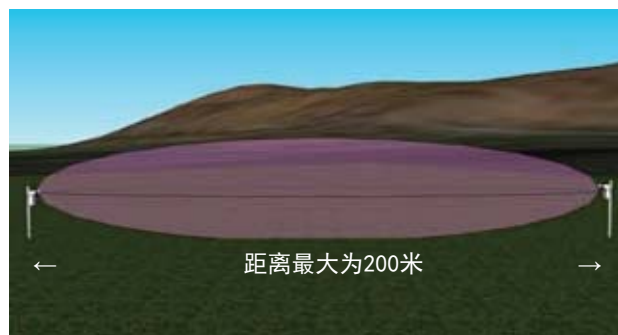
### 市场定位

- 军事设施
- 石化行业
- 监狱/劳教设施
- 重要的商业和工业设施
- 公共设施
- 机场

### 工作原理

发射器在发射器和接收器之间形成一个无形的微波能量场。微处理器和强大的DSP算法能够从背景环境中区分出入侵者走动、跑步或爬行的行为。

设备上有10个现场可选的频率，并且可以配合产品唯一的ID号，可以构成无限多种组合，避免临近或堆叠在一起的设备发生相互干扰和信号错误接收。



## 报警监视

接收器将收到的报警信号发送到控制点。报警监控即可以通过继电器输出，也可以通过传感器网络接口输出。为了尽量减少现场接线，发射器的状态信息向接收器发送时，是将经过调制的微波信号经由发射-接收链路进行发送的。

## 传感器联网能力

ultraWave可以通过网络与中控室进行联系，发送或接收报警、状态和配置信息。主要支持Senstar的Silver Network——Crossfire网络向后兼容MPS-4100微波探测器。这两种网络都能够从环网的两端轮询，为处理器提供冗余数据路径。点对点连接可以采用EIA-422、单模或多模光纤。

网络通信由Senstar公司的Network Manager软件进行管理，这款软件运行在Windows®操作系统中。它控制网络通信，并将ultraWave的报警信息和状态信息发送到安防管理系统（SMS）中，例如：StarNet® 1000或第三方系统。PC硬件和ultraWave探测器与Silver网络之间的接口采用Silver Network Interface Unit（SNIU）来完成。Network Manager提供一个TCP/IP接口连接SMS软件，允许它通过任何可用的TCP/IP连接与Network Manager进行通讯。对于第三方集成到Network Manager，系统提供了一个带有详细应用程序编程接口（API）文档的软件开发工具包，另外还有Network Manager模拟器和完整的示例代码。

## 防破坏

为防止有人故意破解或误配，ultraWave的每一对发射器和接收器都具有相互匹配的序列号。如果传输信号发生丢失或干扰，系统也会进行报警报告。

## 配置和故障排除

配置和故障排除功能既可以联网操作，也可以通过USB接口将ultraWave探测器与UCM软件直接连接进行操作。

## 技术规格

**探测范围：**3~200米

**探测区宽度（防区中间）：**0.5~12米

**天线图形：**水平和垂直方向约13°

**探测性能：**正确安装的情况下，探测概率大于99%

**目标速度范围：**3cm/s~15m/s

**目标性能：**对于35kg及以上的人员目标，收发端相距最大200米时，有效探测走、跑、跳；收发端相距最大150米时，有效探测走、跑、跳和蹲伏爬行；收发端相距最大122米时，有效探测走、跑、跳、蹲伏爬行、匍匐爬行

## 频率：

- FCC标准 - 10个现场可选的频率，24.075 ~ 24.175频段
- CE标准 - 10个现场可选的频率，24.150 ~ 24.250频段
- 配合设备唯一ID号可形成无限多种组合

**安装：**随设备提供立柱安装套件，适用于直径为6.35 ~ 12.7cm的立柱

**电缆接口：**提供一个带压盖的电缆接口，并预留另开一个接口的空间

**电源需求：**发射器及接收器均为12 ~ 48V DC输入，小于2W

**防雷保护：**所有的输入和输出端以及电源都带有气体放电球和瞬态抑制二极管

## 使用环境：

- 温度：-40 ~ 70 °C
- 湿度：0 ~ 95%，无凝露
- 保形涂层的印刷电路板，隔绝空气

**尺寸：**31×16×8cm

**重量：**每个发射器和接收器均为0.9kg

**运输重量：**每对发射器和接收器为3.63kg

**颜色：**白色

**外壳：**高密度ABS工程塑料，IP66

## 发射器和接收器上可连接：

电源，两个多功能继电器，辅助干接点输入，连接设置模块的USB接口

## 继电器：

- C型，1.0A，30VDC
- 可根据实际需要可对每个输入进行设置
- 功能包括：报警，防拆，输入电源故障，电池故障，故障安全
- 动作时间：0.125秒~10秒可调

## 辅助输入：

- 在联网模式下，通过网络进行状态报告
- 监管类型、电阻值和滤波器均可设定

**校准：**使用UCM软件完成

**MTBF：**大于100000小时

**MTTR：**小于15分钟

## 认证：

- FCC — 符合FCC第15部分，子部分C，第15.245节
- 欧盟CE认证 — 符合ETSI EN300440-1 V1.5.1，ETSI EN 301489-3和EN -50130- 4

## 选配的处理器通信卡：

- EIA- 422网卡，带A侧和B侧的Tx和Rx，连接Silver 或 Crossfire网络：
  - 通讯距离最长1.2km
- 多模光纤网卡，带A侧和B侧的Tx和Rx，连接Silver 或 Crossfire网络：
  - ST接头用于50/125µm，62.5/125 µm，100/140 µm，200 µm 的HCS®多模光纤，820 nm
  - 通讯距离最长2.2km
- 单模光纤网卡，带A侧和B侧的Tx和Rx，连接Silver 或 Crossfire网络：
  - ST接头用于9/125µm，1310nm
  - 通讯距离最长10km

## 网络选项：

- SNIU — 为Silver网络和室内电脑设备之间提供接口
- 网络管理套件 — 与上级管理系统例如StarNet或第三方系统提供软件接口

## UCM软件：

- 基于Windows®操作系统
- 通过USB连接ultraWave的发射器和接收器
- 用户可编程参数
- 查看传感器响应曲线
- 保存响应曲线数据，供日后分析

部件号	设备描述
E4FG0101	ultraWave 发射-接收套装，包含安装夹
E4EM0101	ultraWave 发射器备件
E4EM0201	ultraWave 接收器备件

参数如有变更，恕不另行通知。