



## 核心特点

- 定位精度3米
- 可以同时定位多个入侵者
- 每个传感器都可以调整灵敏度
- 软件划分防区
- 适应极端天气条件
- 低误报率（FAR）
- 精确故障诊断
- 易于安装和集成
- 坚固、可靠
- 适用于大部分围栏类型

## 市场

- 关键设施的保护
- 军事设施
- 劳教机构
- 机场、港口及公共交通设施
- 边境

## 描述

Pinpointer(Barricade R3) 是一种安装在围栏上的高级周界入侵探测系统，该系统以振动探测传感器为基础，具有定位功能，定位精度为2-3米。

如同广泛应用并经受住考验的第一代Barricade产品，Barricade R3适用于各种金属围栏，如：链节式围网、焊接的网眼式铁丝网、带刺的蛇腹式铁丝网等。

在保持原有传感器特性的基础上，Pinpointer(Barricade R3)具有了精确定位能力，典型定位精度为间隔2-3米。

## 优势

- 精确定位入侵位置，为摄像机指示入侵者的位置。
- 能够在单一防区内同时探测多个入侵者。
- 支持软件任意划分防区，增加使用的灵活性和方便性。
- 极低的误报率。每个传感器独立分析，只有当某个传感器持续处于扰动状态时才会触发报警。
- 通过改进的算法对多个传感器状态进行详细统计，提高了对雨和恶劣天气的适应能力。
- 通过软件对传感器进行补偿设置，可以获得一致的探测特性。
- 通过软件可以灵活调整防区灵敏度，实现灵活的运行方式
- 系统可以对发生故障的传感器进行隔离，具有更好的可维护性。

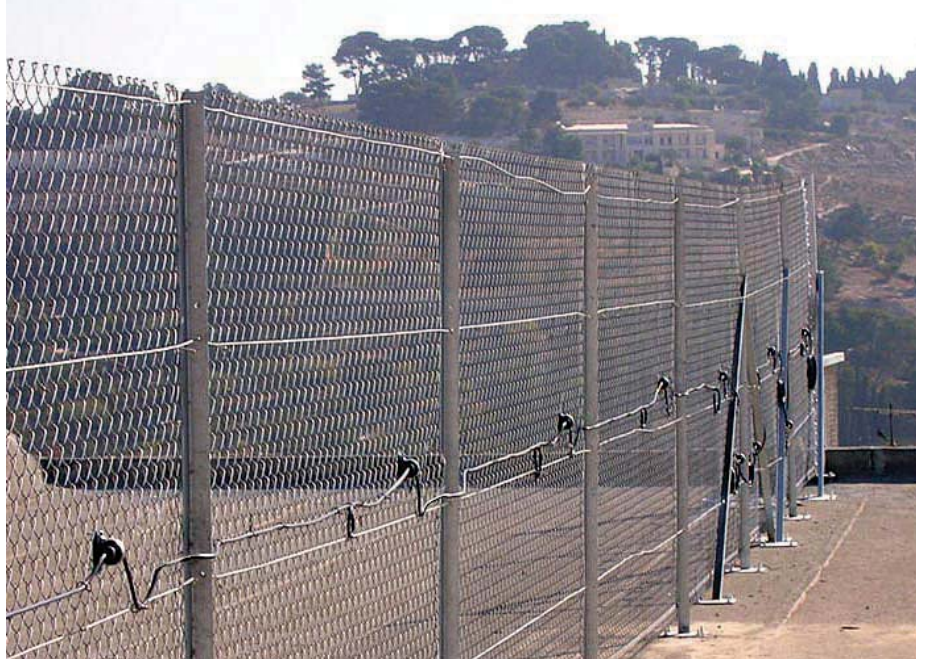
## 工作原理

系统的基本感应装置是一个分立机械传感器，它对于物理运动和振动非常敏感。一组加装在电缆上的振动探测传感器阵列形成一个探测防区。传感器及电缆固定在围栏上，然后连入本地振动处理器报告单元（VPRU II）。

围栏上的振动被一个或多个传感器捕捉，然后经VPRU II分析，触发报警。报警可以发送到控制室，也可以用来激活干接点。

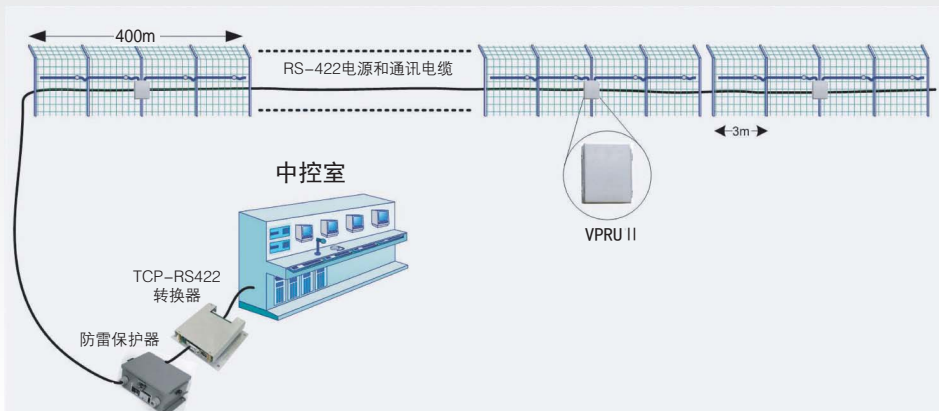
一个典型的区段最大为150米。由一根电缆连接彼此相距2-3米的传感器。做成一体的传感器和电缆固定在围栏距地面约1.5米高度，本地处理器可以连接最多4条传感器电缆，并和中控室通讯，任何剪断或者攀爬围栏的行为将触发中控室报警。

围栏振动由VPRU II中两种不同算法同时进行分析，第一种算法把整个区段（150米）作为一个整体来监视，同时由第二种算法识别特定的传感器振动并定位到3米以内。综合的信号通过串行通讯传送到中控室来触发报警。



### 典型配置

Pinpointer(Barricade R3)在不同的安防需求下、应用于不同的围栏类型或地形时，其系统配置可能有所不同。



传感器之间的距离由围栏结构决定，通常为2-3米，或两根支撑立柱之间的距离。同时，这个距离也将探测算法的报警精确度限定在2-3米。

一个物理防区最多可以包含50个传感器，防区最大长度如下：

- 每片围网宽3米，防区最大长度150米
- 每片围网宽2.5米，防区最大长度125米
- 每片围网宽2米，防区最大长度100米

### 外围设备

VPRU II是Pinpointer(Barricade R3)的室外收发机，最多支持4个振动探测防区，每个防区最多50个传感器。每个VPRU II的机箱上都带有防拆开关。



### 技术参数

#### 振动传感器

- 内置带通滤波器
- 工作温度：-40°C ~ +85°C
- 完善的防风雨保护
- 尺寸：直径50mm×长度80mm

#### VPRU II振动探测系统控制器

4防区控制器，干接点输出或RS-422通讯

#### 输入：

- 4个Barricade振动探测防区
- 1个防拆开关
- 1个辅助输入（通过终端电阻进行监管）

#### 输出：

- 1个常开（NO）报警继电器
- 1个常闭（NC）故障继电器
- 可选-21个输出的继电器输出器卡（20个用于防区报警，1个用于‘OK’报告）
- 所有触点均为500mA，50V

#### 数据通信：

- RS-422

#### 输入电压：

- 12 - 30 VDC

#### 电流需求：

- RS-422 通讯配置 - 21 mA
- 2个干接点输出 - 40 mA
- 继电器卡 - 最大500 mA

#### 瞬变电压抑制：

- 所有输入和输出都带防雷保护

#### 工作温度：

- -40° C ~ +85° C

#### 工作湿度：

- 95% 无凝露

#### 机箱：

- 防风雨机箱 NEMA12 / 13, IP66

#### 设备尺寸：

- 240 x 180 x 100 mm

参数如有变更，恕不另行通知。