



工业自动化解决方案

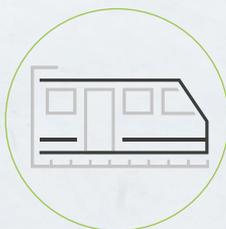
人行感应解决方案



工业自动化解决方案



公共交通传感解决方案



车辆传感解决方案



人员计数解决方案



工业门开启传感器

工业门开启传感器基于微波和地磁感应等技术，可在复杂的工业环境中检测行人和车辆。

◀ 产品系列

	FALCON	高性能开启传感器。	2
	SPARROW	基础型工业门开启传感器。	3
	MAGIC SWITCH	非接触式开启传感器。	4
	MATRIX	地磁感应传感器。	5
	Remote Control	工业遥控器，广泛应用于各类工业门。	6

FALCON



FALCON 是一款高性能单向微波运动检测传感器，具有精确的检测功能，可过滤行人和平行移动的车辆，减少自动门不必要的开启，降低能耗。

产品特征

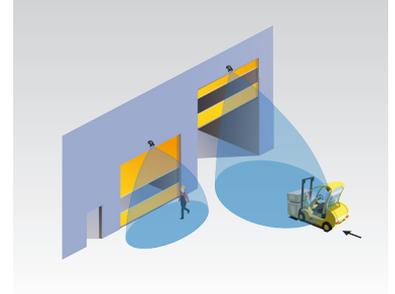
- 单向检测模式，通过缩短关门等待时间，以降低能量损耗
- 可过滤行人，只检测车辆
- 可过滤平行移动的车辆，避免不必要的检测
- 基于平面天线以及数字处理系统，使得传感器具有优秀的抗干扰能力和稳定性
- 外壳防护等级 IP65，有效保护传感器免受恶劣环境的影响

安装特点

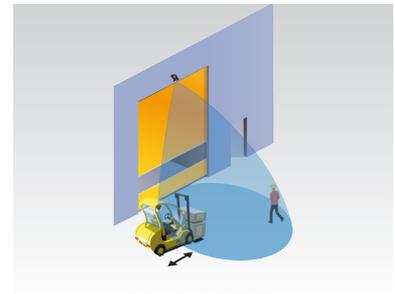
- 安装简易，即插即用
- 遥控器可以灵活调节参数设置

应用

- 大型门（可达 7 米高）：FALCON
- 小型门（可达 3.5 米高）：FALCON XL
- 工业门：冷库门，高速门
- 防爆：FALCON EX
- 安全类防爆：PHOENIX EX



工业门应用实例



过滤平行移动的车辆

技术参数

应用技术	微波技术，24.150GHz
检测模式	运动
倾角	0° ~ 180°
检测区域	4 m (W) x 2 m (D) (FALCON XL) 安装高度为 2.5m 4 m (W) x 5 m (D) (FALCON) 安装高度为 5m
供电电压	12 V ~ 24 V AC ±10% 12 V ~ 24 V DC -10% /+30%
功耗	< 2 W
尺寸	127 mm (W) x 102 mm (H) x 96 mm (D)
工作温度	-30° C ~ +60° C
防护等级	IP65
安装高度	3.5 m ~ 7 m (FALCON) 2 m ~ 3.5 m (FALCON XL)

附件



遥控器

SPARROW



SPARROW 通过微波技术对接近门的行人和车辆进行检测。其单向检测功能可以有效的减少能量消耗。

产品特点

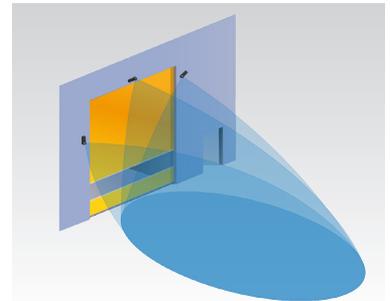
- 检测行人和车辆
- 可在 $-120^{\circ} \sim +120^{\circ}$ 之间灵活调节角度
- 单向运动检测模式，可优化自动门关门周期，减少能量消耗
- 可通过 10 个参数值调节检测区域的尺寸，检测区域从 1 m (D) x 2 m (L) 到 6m (D) x 10 m (L)

安装特点

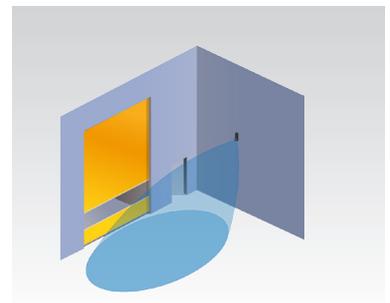
- 安装高度可达 6 米
- 安装简易，即插即用
- 可使用遥控器或按钮灵活调节参数

应用

- 适用于各种类型的工业门运动传感器



安装位置灵活



可安装在接近于门的墙上

技术参数

应用技术	微波技术, 24.150GHz
检测模式	运动
倾角	$0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 垂直方向; $-120^{\circ} \sim +120^{\circ}$ 水平方向
检测区域	最大 10 m(W) x 6 m(D)
供电电压	12 V ~ 24 V AC $\pm 10\%$ 12 V ~ 24 V DC $-10\% / +30\%$
功耗	< 2 W
尺寸	140 mm (W) x 55 mm (H) x 57mm (D)
工作温度	$-30^{\circ} \text{C} \sim +60^{\circ} \text{C}$
防护等级	IP64
安装高度	2m ~ 6m

附件



遥控器

MAGIC SWITCH



MAGIC SWITCH 是一款非接触式开启传感器，该产品是按压开关，拉绳及其他手动开启方案的有效替代产品。

产品特征

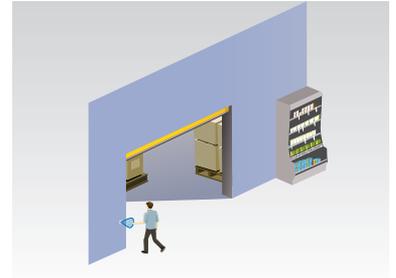
- 使用更加卫生，是零售业，制药行业，化工行业和医疗行业的理想选择
- 与按钮和其他手动系统相比，使用更加便捷高效
- 平面天线和数字处理系统使得该产品具有优秀的抗干扰能力和稳定性
- 传感器可以安装于除金属外的其他表面后方，即美观又便于清洁
- 采用微波技术，检测距离从 10cm 到 50cm 可调
- 脉冲模式 / 开关模式

安装特点

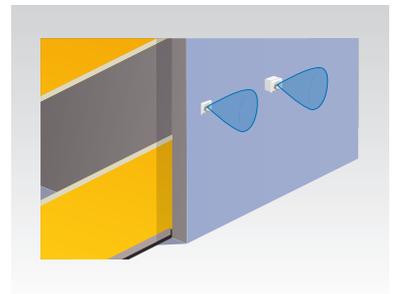
- 嵌入安装或表面安装
- 可安装于除金属外的其他表面后方

应用

- 适用于零售业，制药行业，化学工业和医疗行业（手术室）



工业门理想开启方案



外装或内嵌安装

技术参数

应用技术	微波技术，24.150GHz
检测模式	运动
检测距离	±10cm ~ 50cm 物体面向传感器运动（可调）
供电电压	12 V ~ 24 V AC ± 10% 12 V ~ 24 V DC -10% / +30%
功耗	< 1.2 W
尺寸	85 mm (L) × 85 mm (H) × 45 mm (W)
工作温度	-20° C ~ +55° C
防护等级	IP52

附件



表面安装附件



MAGIC SWITCH IP65

MATRIX



MATRIX 是一款检测车辆和金属物体的电磁感应线圈控制器，广泛应用于工业门，停车道闸以及大门。

◀ 产品特点

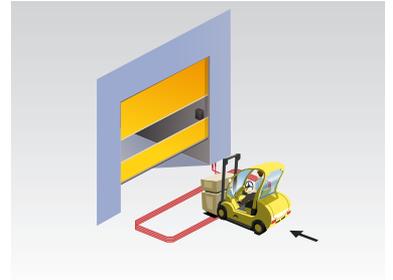
- 有 4 种频率可供选择，可避免临近线圈的干扰
- 双通道电磁感应线圈控制器具有方向性检测特性
- ASB 功能可以提高线圈灵敏度来检测高底盘车辆、拖车或叉车
- 通过调节保持时间，在线圈长时间被占用时，也能保证持续检测

◀ 安装特点

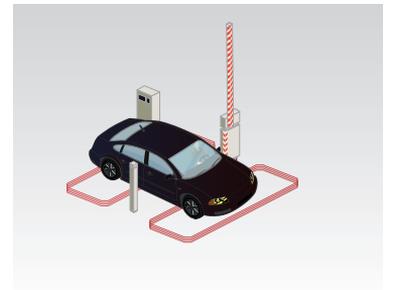
- 单环和双环传感器 2 种版本，供电电压也有 2 种可选：12-24V，220V
- 基于标准的接口，MATRIX 可嵌入到大多数的控制箱中

◀ 应用

- 适用于工业门，停车道闸和平移大门



车辆检测



停车场应用

◀ 技术参数

应用技术	地磁环技术
检测模式	存在
存在时间	1 分钟至无穷大
供电电压	MATRIX S&D 12-24: 12 V ~ 24V AC/DC ±10% MATRIX S&D 220 V ~ 240 V AC ±10%
功耗	< 2.5 W
尺寸	77 mm (W) x 40 mm (H) x 75mm (D)
工作温度	-30° C ~ +40° C
防护等级	IP40

◀ 附件



接线底座

Remote control



Remote control 是一款方便实用的解决方案，适用于自动门、车库门、大门、道闸等场所。



产品特点

- 产品坚固适用于工业环境
- 在空旷区域，遥控距离可达 100m
- 每个发射器都有唯一的编码与接收器进行匹配
- 根据不同的应用需求（如门厅），可选择延迟或非延迟输出功能
- 每个接收器可以配对 100 个发射器，并可以单独清除某一个发射器
- 接收器具有 4 个继电器
- 4 种发射器可供选择（1、2、3 或 4 个按钮）
- 红色 LED 指示发射状态和电池寿命
- 接收器延长天线可供选择

安装特点

- 433MHz 接收器可轻松安装在各类控制箱内

应用

- 工业门、车库门、道闸等场所理想的开启解决方案

技术参数

频率	433 MHz
无线发射功率	≤ 7 dBm (发射器)
输入电流	32mA (发射器) 40mA (接收器)
触电容量	1.0 A @ 30 V DC
供电电压	3V DC (CR 2032 3V *2) 50,000 次 (发射器) 9 V ~ 30 V DC/AC (接收器)
接收器最大匹配数量	100 个发射器
工作温度	-30° C ~ 70° C
调制方法	GFSK



IDRC 433 K1-1键遥控器



IDRC 433 K2-2键遥控器



IDRC 433 K3-3键遥控器



IDRC 433 K4-4键遥控器



IDRC 433 标准接收器



IDC 433+ 拓展天线接收器



IDATN 拓展天线



工业门安全保护传感器

主动红外传感器在自动门前形成安全保护区域。同时，我们也应用激光传感器为行人和车辆提供安全保护。当行人或车辆处在检测区域内（入口或邻近区域）时，传感器持续输出信号使得自动门保持开启状态。

◀ 产品系列

	LZR®-I100/I110	工业门安全保护传感器，为行人和大门提供安全保障，安装高度可达 10 米。	8
	MILAN	工业门安全保护传感器，安装高度可达 5 米。	9
	IXIO-S INDUS	工业门安全保护传感器，有两个主动红外光幕，安装高度可达 4 米。	10

LZR[®]-I100/110



LZR[®]-I100/110 是基于飞行时间原理的传感器。4 道激光平面上的动态激光光束为工业用门的入口和邻近区域提供了更为安全的保护。

产品特征

- 三维检测区域为工业门提供了高级别的安全保护功能
- 可检测小体积的物体
- 根据安装高度的不同，激光平面的距离也随之改变（最大为 1 米）
- 安装简易，适用于改造项目
- 有效替代了传统的解决方案，诸如接触边缘，光栅和对射光线。
- 该产品系列有以下两个版本：
 - LZR[®]-I100 = 最大 9.9m x 9.9m（检测区域）
 - LZR[®]-I110 = 最大 5m x 5m（检测区域）

安装特点

- 配套 10 米电缆
- 可通过自学习功能，自动调节检测区域
- 通过遥控器进行设置
- 3 个可视激光光点可帮助校准激光平面位置

应用

- 可以创造两个虚拟的按钮用于开启工业自动门
- 两个独立的检测区域可在门开启或关闭时提供安全保护功能

技术参数

应用技术	飞行时间测量
检测模式	运动及存在
在底座上可旋转角度	-5° ~ +5°（可锁定）
检测区域	9.9 m × 9.9 m（最大）
供电电压	10 V ~ 35 V DC @ 传感器侧
功耗	< 5 W
尺寸	125 mm (L) × 93 mm (D) × 70 mm (H)
工作温度	-30° C ~ +60° C（在通电状态下）
防护等级	IP65
抗振性	< 2 G



卷帘门应用实例



虚拟按钮应用实例

附件



遥控器



LBA 安装支架

MILAN



MILAN 是一款应用背景分析技术的主动红外传感器。可对工业门前区域的行人和车辆提供防碰撞的保护。

产品特点

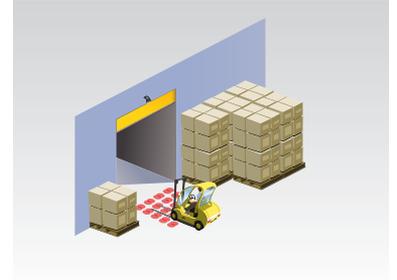
- 增强对车辆和行人的保护
- 两种输出模式，存在输出和脉冲输出
- 改善对门的保护，减少碰撞风险
- 40 个主动红外光点覆盖门前 3m x 3m 的区域（安装高度 5 米时）
- 可调节检测区域尺寸及最小检测目标尺寸

安装特点

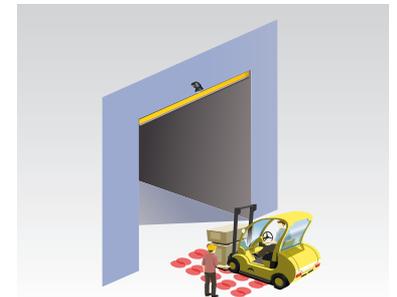
- 安装简易，即插即用
- 优秀的抗干扰能力可抵抗门的震动和环境的干扰
- 通过遥控器和红外光点查找器可轻松调节参数

应用

- 狭窄型区域的开启
- 工业门前的存在检测，增强对门的保护
- * 不建议将该传感器应用在冷库内



红外检测区域可调



区域检测

技术参数

技术	飞行时间测量
检测模式	运动及存在
倾角	15° ~ 45°
检测区域	3 m × 3 m (5 行 × 8 列) *
供电电压	12 V ~ 24 V AC ±10% 12 V ~ 24 V DC -10%/+30%
功耗	< 2 W
尺寸	127 mm (P) × 102 mm (L) × 96 mm (H)
工作温度	-30° C ~ +60° C
防护等级	IP65
安装高度	2.5 m ~ 6m **

* 安装高度5米时

** 取决于检测目标的尺寸和材质。

附件



遥控器



光点查找器

IXIO-S INDUS



IXIO-S INDUS 是一款基于背景分析原理的主动红外安全保护传感器。

产品特征

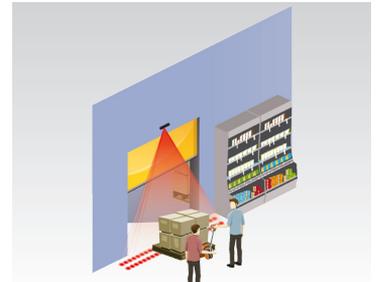
- 通过两道各具有 24 个光点的三维红外光幕提供安全保护
- 可为接近门的车辆和行人提供更加便捷和安全的保障
- 2 道存在检测光幕提供更为可靠的安全保护
- 4 米高工业门的理想解决方案

安装特点

- 可通过 LCD 显示屏或遥控器进行参数设定
- 地面上 4 个可视红外光点可帮助调整安全光幕的位置
- 安装简易
- 配套 10 米线缆可供选择

应用

- 适用于工业门的存在检测



红外检测区域 3 m × 0.6 m @ 3 m



LCD 显示屏

技术参数

应用技术	主动红外
检测模式	存在
倾角	-7° ~ +4° (可调节)
检测区域	3.5 m x 0.6 m (宽 x 深)*
供电电压	12 V ~ 24 V AC ±10 % 12 V ~ 30 V DC -5%/+10%
LED 信号指示	红色
尺寸	262 mm (L) × 55 mm (H) × 44 mm (W)
工作温度	-25° C ~ +55° C
防护等级	IP54
安装高度	2m ~ 4m

* 安装高度 3.5 m

附件



安装支架

光点查找器

防雨附件

吸顶安装附件

遥控器



工业门二合一传感器

工业门开启和安全保护二合一传感器，同时为自动门提供开启和安全保护双重功能，为自动门提供更高的安全性和舒适性。

◀ 产品系列

	LZR®-WIDESCAN	工业门开启，区域检测和安全保护。	12
	CONDOR	工业门二合一传感器，安装高度可达 6 米。	13
	IXIO D01	工业门二合一传感器，安装高度可达 4 米。	14

LZR[®]-WIDESCAN



LZR[®]-WIDESCAN 是一款基于飞行时间原理的激光传感器。产品集工业门开启、区域监测和安全防护 3 种功能于一体。

◀ 产品特点

- 7 道激光光幕，精准测算距离、计算物体大小和运动轨迹
- 可灵活设置，有效过滤平行运动的车辆和行人
- 免受外部环境干扰，如雨雪，大雾，反射性地面等
- 三维检测区域

◀ 安装特点

- 地面上 2 个可视光点帮助对准首道光幕与门中心线的位置
- 通过 LCD 显示屏和 / 或者遥控器进行参数设定
- 可根据门型灵活调整安装位置，居中或左侧安装
- 通过遥控器实现多种检测区域（开启，存在，保护）的自学习功能
- 即插即用

◀ 应用

- 适用于工业门的开启、区域检测和安全保护



工业门保护应用



工业门保护应用

◀ 技术参数

应用技术	飞行时间测量 (7 道激光光幕)
检测模式	运动及存在
供电电压	10 V ~ 35 V DC (传感器终端)
倾角 (在底座上)	5° ~ 10°
旋转角度 (在底座上)	-45° ~ +45° (可锁定)
功耗	< 5W
尺寸	200 mm (H) × 150 mm (W) × 100 mm (D) (估测)
工作温度	-30° C ~ +60° C (在通电状态下)
防护等级	IP65
安装高度	2 m ~ 6 m

◀ 附件



遥控器

CONDOR



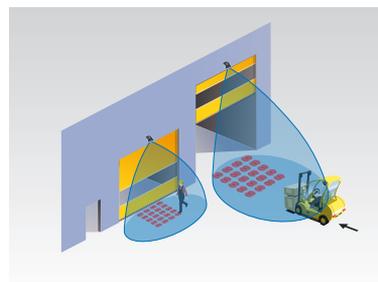
Energy saving



CONDOR 是微波运动和主动红外二合一的传感器，该传感器能对信号进行精确处理，可过滤平行于门的行人及车辆。

产品特点

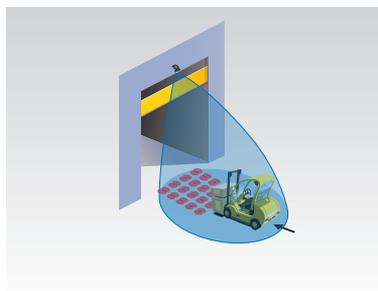
- 存在区域可检测所有位于检测区域内的车辆
- 极大的降低门被车辆撞到的风险，延长自动门的使用寿命
- 平面天线可以精准过滤平行于门运动的行人及车辆
- 传感器可缩短门关闭所需要的等待时间，节约能量



适用各类工业门应用

安装特点

- 安装简易，即插即用
- 可使用遥控器和红外光电点找器灵活调节参数



过滤平行于门运动的行人和车辆

应用

- 大型门（可达 6 米高）：CONDOR
- 小型门（可达 3.5 米高）：CONDOR XL

技术参数

应用技术	微波及主动红外
检测模式	运动及存在
倾角	-8° ~ 22° (微波); 15° ~ 45° (红外)
检测区域	
CONDOR	4 m x 5 m (微波) 4 m x 4 m (红外光点)
CONDOR XL	4 m x 2 m (微波) 4 m x 4 m (红外光点)
供电电压	12V ~ 24V AC ±10 % 12V ~ 24V DC -3% /+10 %
功耗	< 3.5 W
尺寸	127 mm (L) × 102 mm (H) × 96 mm (W)
工作温度	-30° C ~ +60° C
防护等级	IP65

附件



遥控器



光点查找器

IXIO D01



Energy saving



IXIO D01 是一款结合两种技术的传感器：微波检测接近门的行人或车辆，同时主动红外技术为行人或车辆提供安全保护。

产品特征

- 单向检测传感器，使门能够更快地关闭，降低能耗，是气闸室应用的理想选择
- 安装调试时，传感器可发射 4 个可视红外光点，使得调节红外光幕位置变得非常简便
- 48 个红外光点分布在 2 道红外光幕中，能够检测门前检测区域内的行人或物体，使其免受自动门的夹伤或撞伤
- 32 位微处理器可以快速处理来自外部环境的信息，使该产品具有持续稳定的性能，并能适应地面状况的各种变化
- 通过 LCD 显示屏进行参数设置，并知晓传感器状态

安装特点

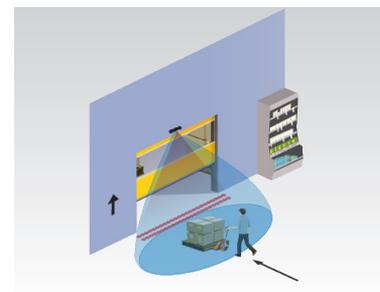
- 通过 LCD 显示屏和遥控器进行参数设置
- 微波天线角度可调节： $-15^{\circ} \sim +15^{\circ}$
- 通过 4 个可视红外光点，可便捷地调节红外光幕的位置
- 即插即用

应用

- 适用于工业门的开启和存在检测

技术参数

应用技术	微波及主动红外
检测模式	运动及存在
倾角	$15^{\circ} \sim 45^{\circ}$ (微波), $-7^{\circ} \sim +4^{\circ}$ (红外) (可调节)
检测区域	$4.5\text{ m} \times 2.5\text{ m}$ (微波), $3.5\text{ m} \times 0.5\text{ m}$ (红外)
供电电压	$12\text{ V} \sim 24\text{ V AC} \pm 10\%$ $12\text{ V} \sim 30\text{ V DC} -5\% / +10\%$
功耗	$< 2\text{ W}$
尺寸	$269.3\text{ mm (L)} \times 57.3\text{ mm (H)} \times 57.9\text{ mm (W)}$
工作温度	$-25^{\circ}\text{ C} \sim +55^{\circ}\text{ C}$
防护等级	IP54
安装高度	$2\text{ m} \sim 4\text{ m}$



高速门应用



工业门应用

附件



安装支架



防雨附件



光点查找器



遥控器

中国

北京市朝阳区酒仙桥东路1号牡丹科
技孵化园区M8, 4-5层

T +(8610) 5776 1630

F +(8610) 6262 8775

E info@bea-asiapacific.com

www.bea-asiapacific.com

新加坡

8 Admiralty Street
#05-02, Admirax, Singapore
757438

T +65 6395 8441

F +65 6774 7555

E info@bea-asiapacific.com

日本

8F Yokohama Nishiguchi K building, 2-8-19
Kitasaiwai Nishi-ku, Yokohama Kanagawa,
220-0004, Japan

T +81 4 5565 9560

F +81 4 5565 9561

E info@beajapan.co.jp



A HALMA COMPANY