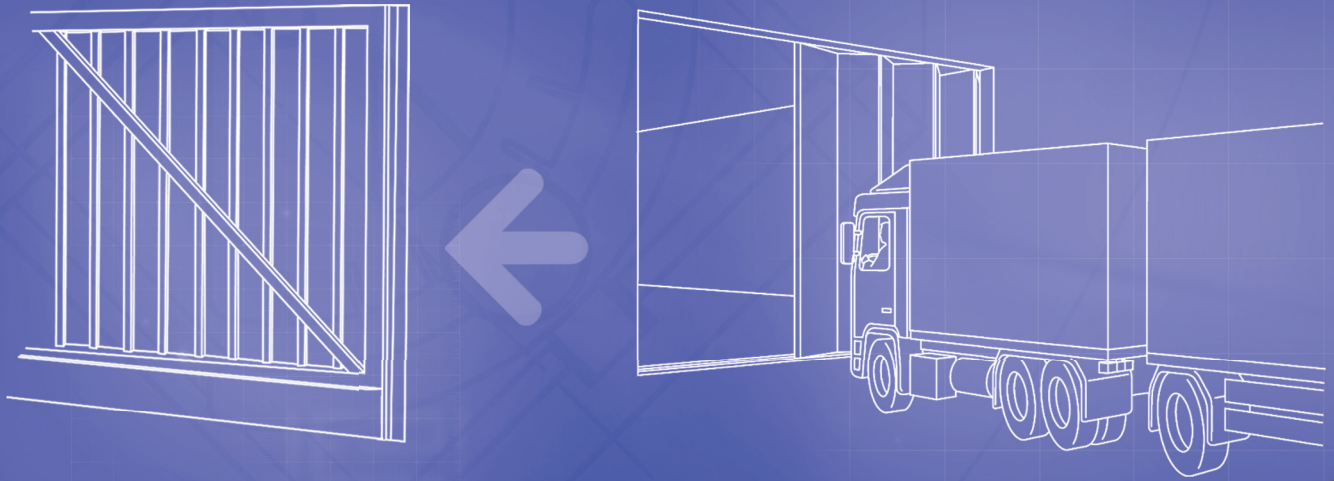




# ExpertSystem XL

用于工业门的模块化安全触边系统

## 高度灵敏，经济，美观

- 灵敏度高且响应时间短
- 组装迅速且安装简便
- 吸引人的外观，可以理想地集成到大门设计当中

# ExpertSystem XL

## 内置集成触点的安全触边

### “源自专家，面向专家”的安全触边

在大门上，安全触边可以保护人员免受伤害，以及保护车辆和货物避免损坏。它们必须提前感应，并且一直保持松弛和变形，直至大门驱动装置停止危险的动作和做出反向操作。因此，ExpertSystem XL 是专门为了在柔软变形的同时实现快速响应和最大的惯性行程而设计的。除了满足规范性要求以外，ExpertSystem XL 通过完全隐藏的支撑型材，以不张扬的方式匹配每一种的大门设计。寿命优异的 EPDM 材料可在很多年内保持良好的机械技术特性和紫外线耐晒性。

### 预制的或用于自行组装的

ExpertSystem XL 感应触条是根据您的需求量身定制的：或根据长度预组装，可作为标准长度的套件，亦可作为模块化系统用于简单的自行组装。



## 优势

### 高度灵敏

凭借创新的型材截面以及短感应行程，ExpertSystem XL 感应触条在低受力的情况下就会触发。其具有大的有效触发表面和角度，这正是比如说折叠门所需要的。

### 经济

凭借可插接的接触端头，ExpertSystem XL 安全触边只需几分钟即可快速组装完毕。再加上防拔出的旋装插头连接和插接的型材端盖，可以在大门上确保非常短的安装时间。

### 美观

其具有大的惯性行程补偿量，可根据具体的应用场景，令选择尽可能低的型材高度成为可能。ExpertSystem XL 型材会完全盖住铝型材。这样一来，ExpertSystem XL 可以不显眼地集成到各种大门设计当中。

## 系统概览

### 传感器触条

- 高敏感度
- 快速组装性
- 美观的外观



### 插头连接系统

- 密封型接触端头
- 快速接线
- 螺丝锁止机构确保连接更安全

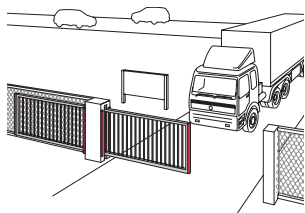
### 快速安装系统

- 更快地安装
- 易于更换接触条
- 可在工厂预制



## 应用

### 场合 场地滑动门



#### 解决方案

对于场地滑动门而言，除了主关闭边缘以外，还有多个副关闭边缘需要保护。在这里，ExpertSystem XL 能够最大程度地做到无需工具即可快速组装以及采用插头连接器的布线方式就显得特别有用。因此可以显著缩短安装时间。

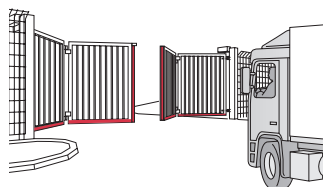
### 场合 平开大门



#### 解决方案

对于私人住宅业主而言，地产入口处引入注目乃至奢华设计的平开大门越来越受欢迎。凭借经过遮盖的铝型材、合适的端盖和可隐藏的引线盒，ExpertSystem XL 遵循清晰的目标方向。因此，这套产品可以特别和谐地集成并提供可靠的保护 – 即使对于玩耍的孩子也是如此。

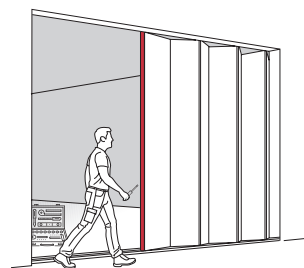
### 场合 快速折叠门



#### 解决方案

快速折叠门的门扇并非直线移动。它们在关闭的过程中会绕着纵轴最多转动 90 度。由于不可避免会发生安全触边的侧面碰撞，因此在此应用中 ExpertSystem XL 凭借大的有效触发表面和角度成为了最佳选择。

### 场合 维修



#### 解决方案

维修时，ExpertSystem XL 在更换因碰撞而损坏的安全触边时具有决定性优势。ExpertSystem XL 的可插接式电缆连接使得方便快速的安装成为可能。

# ExpertSystem XL

## 由专家预制的安全触边

### 按尺寸的全套解决方案

ExpertSystem XL 安全触边可作为一整套精确定制的解决方案供货。请告知我们您的要求，我们会精确按照您的需求，为您配置所有您需要的感应触条，同时配套必需的连接电缆和感应设备。

比如，这样您便可针对一个大门项目委托定制完装所有的关闭边缘保护装置。我们的销售和技术支持部门的员工都拥有最佳教育背景，并且乐于帮助您采集所有必须的数据。同样，也可按照您的预期节点发货，这样有助于节省仓储场地和各种部件的预留库存。



## ExpertSystem XL 型材类型

| 感应型材                            | XL-CP42A                  | XL-CP49A    |             | XL-CP56A    |             | XL-CP56B    |             |
|---------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 产品编号                            | 411870                    | 389110      |             | 430671      |             | 430672      |             |
| 安全触边                            | XL-CP42A24x <sup>2)</sup> | XL-CP49A30x | XL-CP49A36x | XL-CP56A30x | XL-CP56A36x | XL-CP56B30x | XL-CP56B36x |
|                                 |                           |             |             |             |             |             |             |
| 支撑型材                            | XL-AP24                   | XL-AP30     | XL-AP36     | XL-AP30     | XL-AP36     | XL-AP30     | XL-AP36     |
| 触发力 <sup>1)</sup>               | < 40 N                    | < 50 N      |             | < 45 N      |             | < 90 N      | < 80 N      |
| 触发行程 <sup>1)</sup>              | < 2.5 mm                  | < 3 mm      |             | < 3 mm      |             | < 13 mm     | < 17 mm     |
| 惯性行程 <sup>1)</sup><br>(400 N 下) | > 16 mm                   | > 22 mm     |             | > 28 mm     |             | > 27 mm     | > 25 mm     |

<sup>1)</sup> 按照 EN ISO 13856-2, 试样 Ø 80 mm, 测量点 C3, 检测速度 200 mm/s, 温度 20 °C. 产品数据表中包含有更详细的说明。

<sup>2)</sup> 当使用无线电发射器XRF-TI进行操作时, 必须将其安装在外部。



### 可快速安装，简单高效

采用预安装的ExpertSystem XL感应触条，同时配合 以可选配的 快速安装系统 可实现最高效率：可让您的安装时间减少至仅仅几分钟。您可浏览我们的录像«ExpertSystem – 最快速度实现预制安全触边调试»（见二维码，直接链接），了解如何简单快速地将一套预制ExpertSystem XL 安全触边连同集成内置的无线发射器 XRF-TI 安装到您的大型门上。



|                                 |             |             |             |             |             |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 感应型材                            | XL-CP74A    |             | XL-CP80A    | XL-CP80B    | XL-CP99A    |
| 产品编号                            | 389109      |             | 430673      | 430674      | 389087      |
| 安全触边                            | XL-CP74A30x | XL-CP74A36x | XL-CP80A36x | XL-CP80B36x | XL-CP99A36x |
|                                 |             |             |             |             |             |
| 支撑型材                            | XL-AP30     | XL-AP36     | XL-AP36     | XL-AP36     | XL-AP36     |
| 触发力 <sup>1)</sup>               | < 55 N      |             | < 45 N      | < 70 N      | < 55 N      |
| 触发行程 <sup>1)</sup>              | < 4 mm      |             | < 3.5 mm    | < 14 mm     | < 3 mm      |
| 惯性行程 <sup>1)</sup><br>(400 N 下) | > 42 mm     |             | > 49 mm     | > 45 mm     | > 68 mm     |

<sup>1)</sup> 按照 EN ISO 13856-2，试样 Ø 80 mm，测量点 C3，检测速度 200 mm/s，温度 20 °C。  
产品数据表中包含更详细的说明。

# ExpertSystem XL

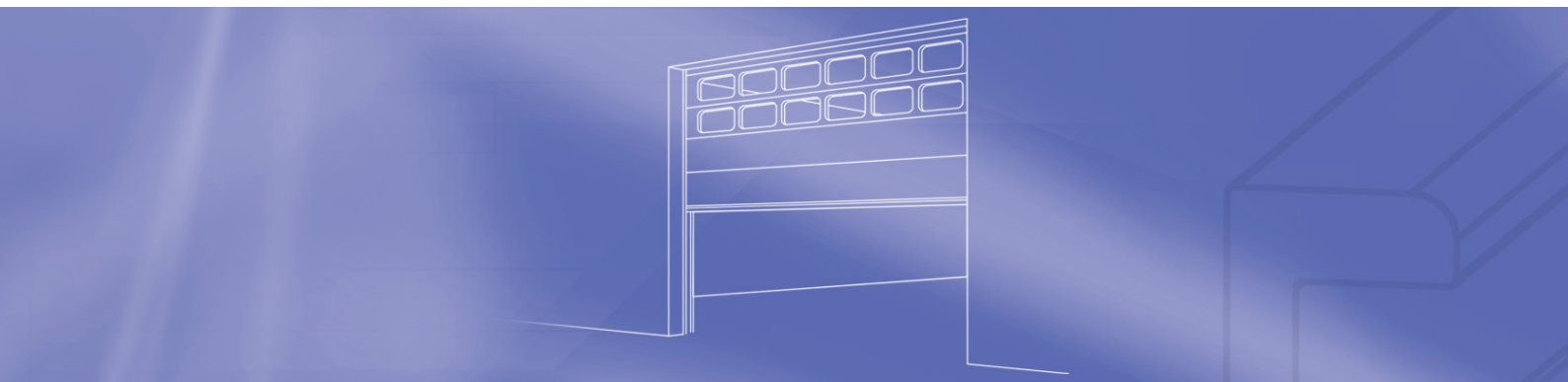
## 自预制安全触边

### 自预制

经常会碰到无法预见的维保需求或者更换需求，需要对此做出灵活快速的反应。因此，储备存货和自预制一定量的感应触条，是一种更适宜的解决方案。我们有着由各种部件所组成且非常契合实际应用的产品库，再配合功能强大且安全的量身配制手段，可为这种解决方案提供最大便利。

对于个别应用需求，例如对现有大门执行维护维修作业，或者仅是偶尔的需求，我们可为您随时提供适合用于自预制采用定制长度的部件套件。

如需求更大，我们可采用对您更有意义的供货单位为您提供所有的部件。



## ExpertSystem XL 套件

| 商品编号   | 名称                      | 最大长度    | 高度 x 宽度       |
|--------|-------------------------|---------|---------------|
| 424713 | XL-CP42A24/KT/2000/8K/5 | 2000 mm | 42 mm x 29 mm |
| 412009 | XL-CP49A30/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 49 mm x 36 mm |
| 415039 | XL-CP49A36/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 49 mm x 42 mm |
| 446387 | XL-CP56A30/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 56 mm x 36 mm |
| 446390 | XL-CP56A36/KT/2000/8K/5 | 2000 mm | 56 mm x 41 mm |
| 412010 | XL-CP74A30/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 74 mm x 37 mm |
| 415042 | XL-CP74A36/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 74 mm x 43 mm |
| 446391 | XL-CP80A36/KT/2000/8K/5 | 2000 mm | 80 mm x 42 mm |
| 415043 | XL-CP99A36/KT/2000/8k/5 | 2000 mm | 99 mm x 44 mm |

套件包含：1 感应型材，1 支撑型材，2 接触端头，2 端盖，1 电阻插头 8.2 kΩ 和 1 连接电缆 5 m。





## ExpertSystem XL 部件

### 商品编号 说明

|        |                                                                         |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| 411870 | <b>XL-CP42A 感应型材</b> , 42 mm (25 m)                                     |  |
| 389110 | <b>XL-CP49A 感应型材</b> , 49 mm (25 m)                                     |  |
| 430671 | <b>XL-CP56A 感应型材</b> , 56 mm (25 m)                                     |  |
| 430672 | <b>XL-CP56B 感应型材</b> , 56 mm (25 m)                                     |  |
| 389109 | <b>XL-CP74A 感应型材</b> , 74 mm (25 m)                                     |  |
| 430673 | <b>XL-CP80A 感应型材</b> , 80 mm (25 m)                                     |  |
| 430674 | <b>XL-CP80B 感应型材</b> , 80 mm (25 m)                                     |  |
| 389087 | <b>XL-CP99A 感应型材</b> , 99 mm (25 m)                                     |  |
|        | <b>XL-AP24 支撑型材</b> , 铝, 24 mm                                          |  |
| 412002 | 1 × 6.1 m                                                               |  |
| 470329 | 10 × 2 m (20 m)                                                         |  |
|        | <b>XL-AP30 支撑型材</b> , 铝, 30 mm                                          |  |
| 402162 | 1 × 6.1 m                                                               |  |
| 470317 | 10 × 2 m (20 m)                                                         |  |
|        | <b>XL-AP36 支撑型材</b> , 铝, 36 mm                                          |  |
| 402163 | 1 × 6.1 m                                                               |  |
| 470326 | 10 × 2 m (20 m)                                                         |  |
|        | <b>XL-AP3020Q 支撑型材</b> , 铝, 30 mm                                       |  |
| 409584 | 经黑色阳极氧化处理, 1 × 6.1 m                                                    |  |
| 470327 | 经黑色阳极氧化处理, 10 × 2 m (20 m)                                              |  |
|        | <b>XL-AP3620Q 支撑型材</b> , 铝, 36 mm                                       |  |
| 409585 | 经黑色阳极氧化处理, 1 × 6.1 m                                                    |  |
| 470328 | 经黑色阳极氧化处理, 10 × 2 m (20 m)                                              |  |
| 412005 | <b>XL-AP30Q 支撑型材</b> , 铝, 30 mm, 已为 Quick mount 打孔 (6.1 m)              |  |
| 412006 | <b>XL-AP36Q 支撑型材</b> , 铝, 36 mm, 已为 Quick mount 打孔 (6.1 m)              |  |
| 412007 | <b>XL-AP3020Q 支撑型材</b> , 铝, 30 mm, 经黑色阳极氧化处理, 已为 Quick mount 打孔 (6.1 m) |  |
| 412008 | <b>XL-AP3620Q 支撑型材</b> , 铝, 36 mm, 经黑色阳极氧化处理, 已为 Quick mount 打孔 (6.1 m) |  |
| 411987 | <b>XL-QME Quick mount 元件</b><br>不锈钢, 黄铜 (75 件)                          |  |
| 413856 | <b>XL-QFIX 半圆埋头自攻螺丝 PH</b> , 用于 XL-QME<br>4.2 × 19 mm, 硬化, 镀锌 (100 件)   |  |

### 商品编号 说明 针对感应型材 (支撑型材上)

|        |                                                     |              |                            |  |
|--------|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------|--|
| 424373 | <b>XL-C4224 端盖</b>                                  | XL-CP42A     | XL-AP24                    |  |
| 409902 | <b>XL-C4930 端盖</b>                                  | XL-CP49A     | XL-AP30x                   |  |
| 409887 | <b>XL-C4936 端盖</b>                                  | XL-CP49A     | XL-AP36x                   |  |
| 436969 | <b>XL-C5630 端盖</b>                                  | XL-CP56A & B | XL-AP30x                   |  |
| 437000 | <b>XL-C5636 端盖</b>                                  | XL-CP56A & B | XL-AP36x                   |  |
| 409903 | <b>XL-C7430 端盖</b>                                  | XL-CP74A     | XL-AP30x                   |  |
| 409889 | <b>XL-C7436 端盖</b>                                  | XL-CP74A     | XL-AP36x                   |  |
| 437001 | <b>XL-C8036 端盖</b>                                  | XL-CP80A & B | XL-AP36x                   |  |
| 409901 | <b>XL-C9936 端盖</b><br>(10 × 每套 2 件)                 | XL-CP99A     | XL-AP36x                   |  |
| 411903 | <b>XL-EP3020 端塞</b>                                 |              | XL-AP3020x                 |  |
| 411902 | <b>XL-EP3620 端塞</b><br>(套件 左/右)                     |              | XL-AP3620x                 |  |
| 389111 | <b>XL-CEP 接触端头</b> 带电缆和连接插头 (母头), (每套 2 件)          |              |                            |  |
| 389114 | <b>XL-RP8 电阻插头 8.2 kΩ</b><br>带有连接插头 (公头)            |              |                            |  |
| 389312 | <b>XL-RPI 电阻插头 ∞ Ω</b><br>不适用于安全应用, 不能与 XRF-TI 结合使用 |              |                            |  |
|        | <b>XL-CCx 连接电缆</b><br>一个连接插头 (公头), 一个开放的电缆端         |              |                            |  |
| 389119 | <b>XL-CC1</b> , 长度 1 m                              | 389120       | <b>XL-CC2</b> , 长度 2 m     |  |
| 389121 | <b>XL-CC5</b> , 长度 5 m                              | 389122       | <b>XL-CC10</b> , 长度 10 m   |  |
| 389123 | <b>XL-CC20</b> , 长度 20 m                            |              |                            |  |
|        | <b>XL-ICx 中间连接电缆</b><br>两个连接插头 (公头/公头)              |              |                            |  |
| 398436 | <b>XL-IC0.2</b> , 长度 0.2 m                          | 389124       | <b>XL-IC1</b> , 长度 1 m     |  |
| 389125 | <b>XL-IC2</b> , 长度 2 m                              | 396456       | <b>XL-IC3.5</b> , 长度 3.5 m |  |
| 389126 | <b>XL-IC5</b> , 长度 5 m                              | 429645       | <b>XL-IC17</b> , 长度 17 m   |  |
|        | <b>XL-EC1 延长电缆</b><br>两个连接插头 (母头/公头)                |              |                            |  |
| 420769 | <b>XL-EC1</b> , 长度 1 m                              |              |                            |  |
| 411989 | <b>XL-EASE 手动工具</b> , 用于方便压入感应型材                    |              |                            |  |
| 212876 | <b>XL-CUT 橡胶型材剪</b><br>(剪切长度 75 mm)                 |              |                            |  |

## 技术数据

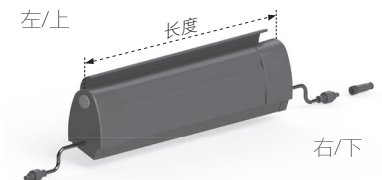
|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| 感应型材料        | EPDM, 不导电, 黑色                           |
| 硬度           | 大约 70 ShoreA                            |
| 感应触点材料       | EPDM, 导电                                |
| 接触电阻         | 典型值 < 200 $\Omega$ , 最大值 < 500 $\Omega$ |
| 串联电阻         | < 2 $\Omega$ /m                         |
| 工作温度范围       | -20°C 至 +60°C                           |
| 最大电压         | 24 V ACDC                               |
| 最大电压下的持续电流负荷 | 10 mA                                   |
| 组装的感应触条的防护等级 | IP67                                    |
| 连接           | 电缆, 2 芯                                 |
| 插头连接         | 带防插错编码, 带有螺旋锁紧装置                        |
| 电阻插头         | 8.2 k $\Omega$ (0.6 W)                  |
| 部件存放温度       | 长时间推荐 0°C 至 40°C,<br>短时间允许 -30°C 至 60°C |
| 产品标准         | EN 12978 和 EN ISO 13856-2<br>(结构样件检测)   |
| RoHS; REACH  | 一致性                                     |

产品数据表中包含更详细的说明。

### 注意

关于本公司产品的技术数据和推荐均属于经验值, 为用户提供大致参考。产品说明和数据页中的数据对产品特性不提供任何保证。我们在个别情况下以书面形式或单独确认的产品特性除外。保留技术改进的权利。

## 订购信息



### 预制安全触边订单详细信息

| XL-CP56B3620                                                                                                                                                 | PA                                                           | 1537                        | RP8                                                                                                                                                               | CC5                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>型号</b><br>感应型材+ 支撑型材,<br>见表格 → 第 4 + 5 页:                                                                                                                 | <b>QuickMount</b><br>PA = 不带 QuickMount<br>FA = 带 QuickMount | <b>长度</b><br>安全触边<br>长度[mm] | <b>电缆 / 电阻器</b><br>左/上<br>见第 7 页:                                                                                                                                 | <b>电缆 / 电阻器</b><br>右/下<br>见第 7 页:                                                                |
| XL-CP42A24<br>XL-CP49A30, XL-CP49A36<br>XL-CP56A30, XL-CP56A36<br>XL-CP56B30, XL-CP56B36<br>XL-CP74A30, XL-CP74A36<br>XL-CP80A36<br>XL-CP80B36<br>XL-CP99A36 |                                                              |                             | CC1, 长度 1 m<br>CC2, 长度 2 m<br>CC5, 长度 5 m<br>CC10, 长度 10 m<br>CC20, 长度 20 m<br><br>XL-RP8 电阻插头 8.2 k $\Omega$<br>XL-RPI 电阻插头 $\infty$ $\Omega$<br>XRF-TI 发射机, 内置式 | IC0.2, 长度 0.2 m<br>IC1, 长度 1 m<br>IC2, 长度 2 m<br>IC3.5, 长度 3.5 m<br>IC5, 长度 5 m<br>IC17, 长度 17 m |

## 配套产品

**BBC Bircher Smart Access**  
Wiesengasse 20  
8222 Beringen  
Switzerland (瑞士)  
电话: +41 52 687 11 11  
info@bircher.com  
bircher.com

### ExpertSystem XRF

ExpertSystem XRF 是一种无线信号传输系统, 适用于对功率和美观均有着高要求的应用。



### ProLoop2

线圈检测器 ProLoop2 对地面铺设的感应线圈进行监控和评估, 并且可精确识别出大货车、小轿车、自行车或平板车。



### ProAccess

ProAccess 是一种利用组合式雷达和超声波技术来识别车辆的高功率传感器。

