



# P2X

智能相机







# P2x

## 智能相机

- 高分辨率成像仪有 qHD (960x540)型和 2MP (1920x1080)型，两者均可提供黑白和彩色影像。
- 创新型 360°指示灯，可通过软件配置式多色视觉反馈。
- 智能相机监控工具，可使通过网络浏览器实现远程监控
- 借助嵌入式加速度计，可自动检测方向变化
- 集光源、镜头和滤光片于一体的紧凑型机器视觉解决方案
- 照明器、滤光片和机盖的型号颇多
- 镜头可选择微型镜头或 C 接口镜头
- 支持颜色分析的高质量彩色 CMOS 成像仪
- 可便捷使用含 100 多种检测工具的 IMPACT 软件套件：无需代码
- IP65/IP67 机械防护等级
- 作业温度：-10...50°C



# 紧凑型外壳 强大的 视觉功能

P2x 系列是一款工业型智能相机，具有紧凑、全集成式的外形，绝佳的性能和灵活性。P2x 系列支持 IMPACT 软件套件所含的 100 多种检测工具，使您能应对最为复杂的应用要求。





照明器、滤光片、机盖和镜头有多种型号，以最大限度地提高采集图像的质量和亮度



P2X 是目前市场上最先进的光学设计之一，且可运用 Impact 软件便捷操作。

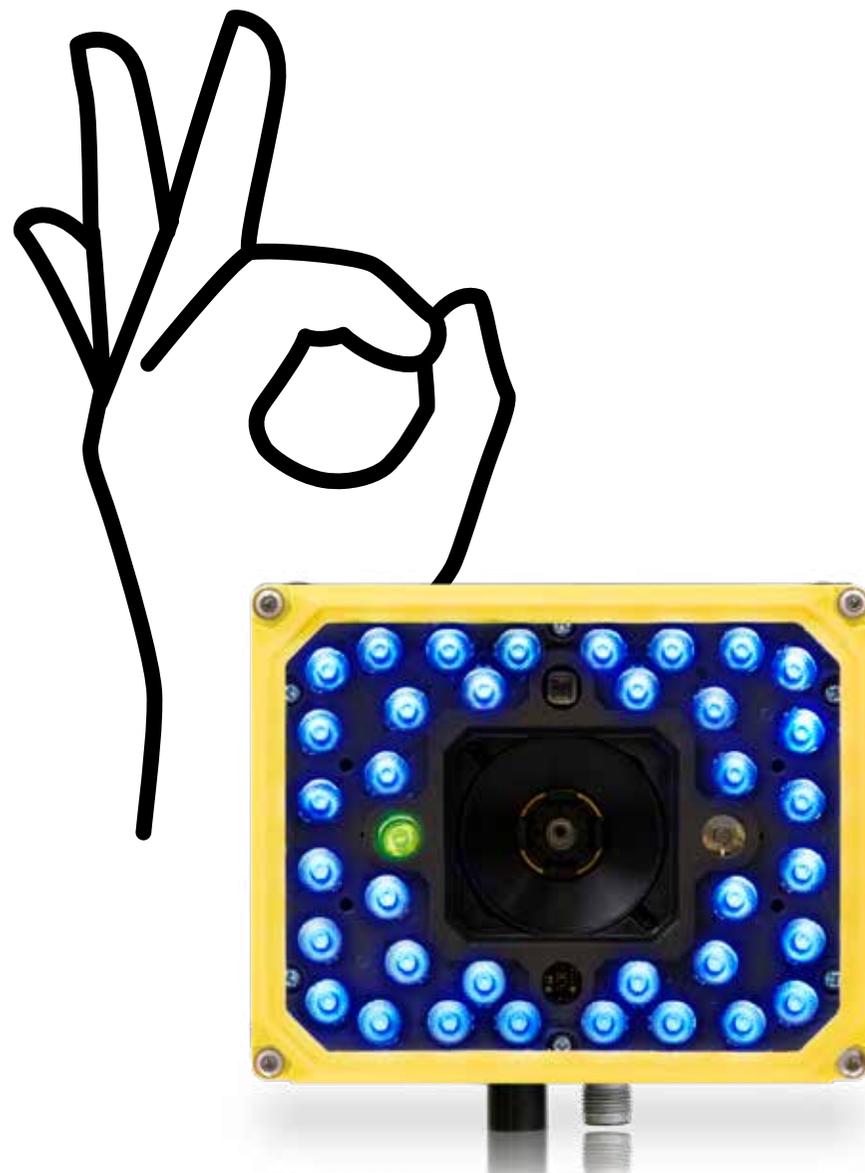


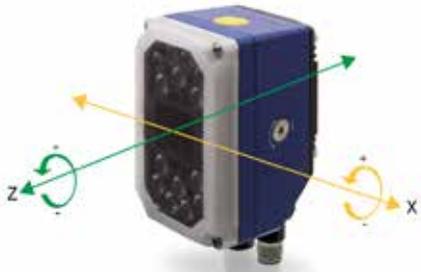
整个视觉系统都封装在紧凑的嵌入式外壳内。可选择较紧凑的微型镜头，或选择高质量图像的 C 接口镜头

两个连接器：一个通信连接器，  
和一个电源与数字输入输出连接器。  
两者都可以旋转

# 优化的 工业性能

由于有了嵌入式加速度计和 360°多色视觉反馈等高效工具的支持，P2X 可以持续监控自身位置，并通过机身自带的指示灯直接标示自身状态。这提高了产品维护准确度。减少了产品设置、定位、保养和调整所花费的时间，大大提升了生产效率。减少了机器故障时间，整体设备效率（OEE）也得以提升。





全球首款配备了嵌入式加速度计的智能相机，  
可持续监测空间方向



由于两种照明器都安装了 360°可  
配置式多色视觉反馈，即使距离较  
远，也能提供直观的视觉反馈



获得专利保护的绿光  
和红光照明器

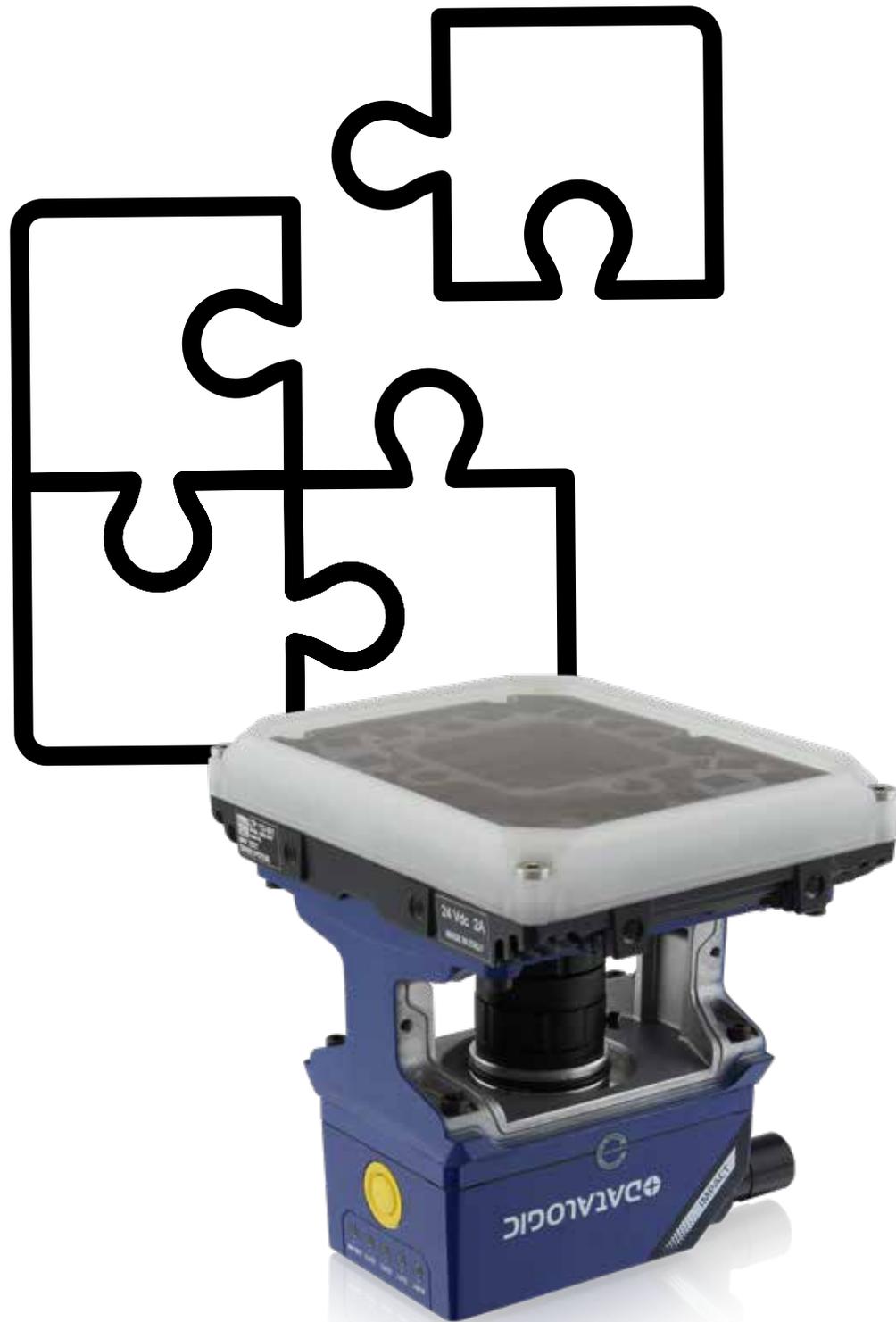


# 完全 灵活性

IMPACT 在 P2x 智能相机上运行时不受任何限制。你可以创建自己的视觉程序，和选择要使用的视觉设备。IMPACT 最适用的工具包括：

- 高级 OCR
- Blob
- 模式查找
- 边缘探测
- 颜色分析
- 图像滤光

此外，还有一个新型监控面板，即智能相机监视器（SCM），可以通过联网的任意设备对相机探测进行远程控制。IMPACT 的配置文件可以从一个 Datasensing 硬件完全移植到另一个硬件。





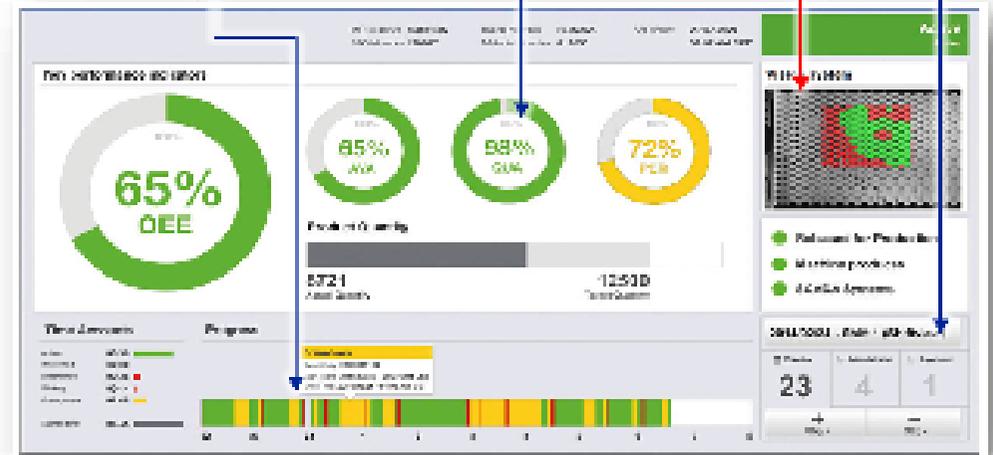
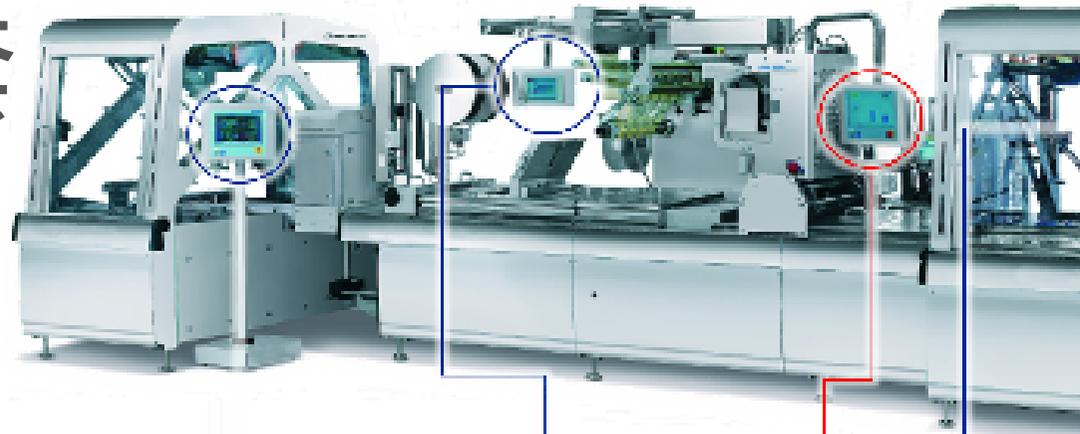
CPM 和 SDK 新增了一种新型监视器，即智能相机监视器 (SCM)，可立即访问探测结果、统计数据 和参数，并可通过任何能够运行网络浏览器的设备进行图像诊断



SCM 支持多种语言，可自定义多个带密码保护的用户访问级别

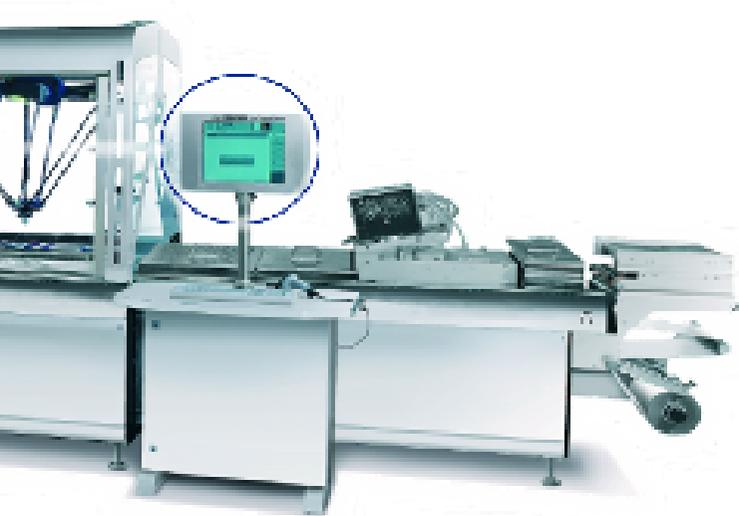


# IMPACT: 功能强大的软件套 件



## CPM ( 控制面板管理器 )

- 用于在可定制操作员界面上拖放、指向和点击编程
- 支持多个相机连接
- 允许对所有 IMPACT 相机进行双向和运行时间控制
- 支持 5 级密码保护
- 超过 45 个标准控件
- 提供标准版本、运行时版本和嵌入式版本



## SDK ( 软件开发工具包 )

通过 IMPACT SDK，客户可以将机器视觉监控功能嵌入到操作员 HMI 内，从而为整条生产线创建单一控制点

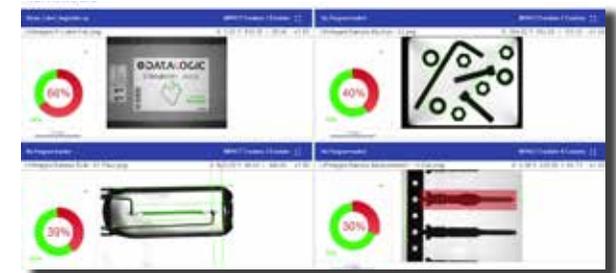
## VPM ( 视觉程序管理器 )

- 多相机连接支持直观的拖放式编程
- 逻辑工具可进行显式控制
- 树视图可便捷的跟踪工具编程和调试
- 工具设置可实现便捷配置，
- 更先进的 Access100+ 标准工具属性
- 20 多种复合工具
- 内置式显示面板有可配置式操作界面



## SCADA

Scada 是智能相机的扩展，可使图形用户界面从一个网页面的收集，到多个 IMPACT 设备的收集。概要页面是可定制的，并容许为每台设备的视图预留不同的空间，且允许来回移动，并最终导航到远程的任何一台智能相机监视器





# 深度学习集成 解决方案

- Impact 将预处理后的图像发送到 Pekat Vision
- Impact 接收从 Pekat Vision 发出的结果和图形



## 型号描述

|            |           |                          |           |          |          |   |          |               |           |
|------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|----------|---|----------|---------------|-----------|
|            |           |                          | <b>P2</b> | <b>0</b> | <b>M</b> | / | <b>0</b> | <b>00-000</b> | <b>ML</b> |
| 系列         | <b>P2</b> | 智能相机                     |           |          |          |   |          |               |           |
| 分辨率        | <b>0</b>  | qHD (960 x 540 像素)       |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>2</b>  | 2MP (1920 x 1080 像素)     |           |          |          |   |          |               |           |
| 黑白色/彩色     | <b>M</b>  | 黑白色                      |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>C</b>  | 彩色                       |           |          |          |   |          |               |           |
| 成像仪型号      | <b>0</b>  | qHD (960 x 540 像素) 彩色    |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>1</b>  | qHD (960 x 540 像素) 黑白色   |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>6</b>  | 2MP (1920 x 1080 像素) 彩色  |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>7</b>  | 2MP (1920 x 1080 像素) 黑白色 |           |          |          |   |          |               |           |
| 镜头接口<br>型号 | <b>ML</b> | 微型视频镜头                   |           |          |          |   |          |               |           |
|            | <b>CM</b> | C 接口镜头                   |           |          |          |   |          |               |           |

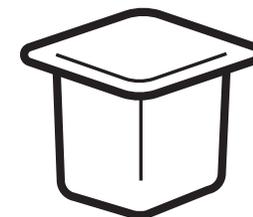
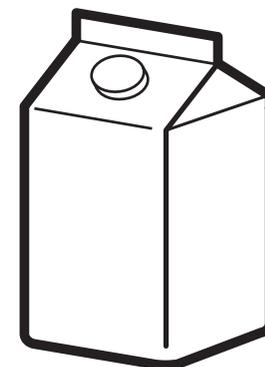
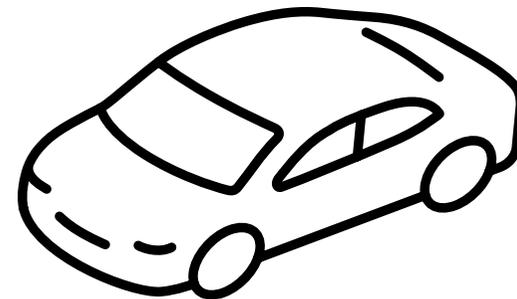
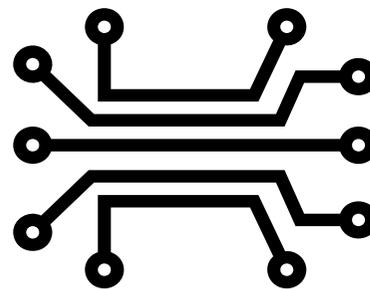
## 型号描述

|           |           |         |              |          |   |           |          |
|-----------|-----------|---------|--------------|----------|---|-----------|----------|
|           |           |         | <b>LTP11</b> | <b>0</b> | / | <b>35</b> | <b>0</b> |
| 照明器<br>尺寸 | <b>0</b>  | 14 LED  |              |          |   |           |          |
|           | <b>2</b>  | 36 LED  |              |          |   |           |          |
| LED光场角度   | <b>35</b> | 35 度    |              |          |   |           |          |
|           | <b>60</b> | 60 度    |              |          |   |           |          |
|           | <b>90</b> | 90 度 红光 |              |          |   |           |          |
| 颜色        | <b>0</b>  | 蓝光      |              |          |   |           |          |
|           | <b>1</b>  | 白光      |              |          |   |           |          |
|           | <b>2</b>  | 红外光     |              |          |   |           |          |
|           | <b>3</b>  |         |              |          |   |           |          |

# 应用 解决方案

在各行业的众多应用中，P2X 代表着最适合的解决方案。这款功能强大的智能相机，由用途极其广泛且高效的视觉软件支持，为自动化质量检测提供了有效工具，并且有可能提高运行效率。P2X 可带来高价值的主要行业有：

- 汽车业，对制动器、轮胎、发动机和底盘的制造过程进行质量控制
- 电子业，检查 PCB 组件的安装和方向是否正确
- 食品和饮料业，用于灌装和包装阶段
- 烟草业，标签和所含物检查
- 制药业，灌装和包装阶段



## 标签 内容检查

由于 IMPACT Advanced OCR 工具拥有最先进的性能，P2x 能准确读取文本字符串，即使字符打印质量不佳

## 包装 标签检测

P2x 智能相机能够检查可变数据印刷，如保质期、批号和序列号，以确保初级包装上印刷的信息准确

# 电池 制造业 质量监测

借助 IMPACT 软件所提供的各类检测工具，P2x 能核验电池内部的零件，以及是否正确组装



# 饮料业 质量控制

P2x 是饮料行业应用的最佳选择，如瓶盖检测、标签核验、液位检查等需要对瓶子进行质量控制的行业。





## 发动机 装配流程 质量检查

P2x 可提供多种多样的检测工具，以对组装好的发动机等复杂零件执行各种控制



## 标签 监测

P2x 智能相机可用于检查标签的文字内容，并核验其  
其与产品包装内容是否一致

# P2X

## 配件

智能相机需要正确的组件“生态系统”才能有效运行。P2x 产品组合拥有一整套配件，包括各类照明器、滤光片、机盖和镜头。

### 照明器



蓝光

白光

红光

红外光

### 镜头



### 机盖



标准

ESD

偏振

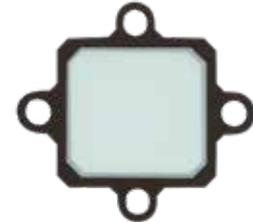
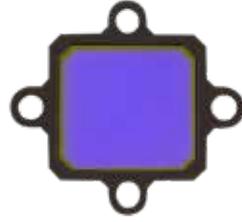
恶劣环境

### 滤光片

14L  
滤光片



6L  
滤光片



红光带通

蓝光带通

UV 截止型

红外光带通

YAG  
截止型

### 电缆

CV-A1-30-F-\*\*



CN-N1-48-F-\*\*

## 我们的专长助您工作更加便捷

Datasensing 将 Datalogic 的传感器与安全和机器视觉 ( Datalogic's Sensor & Safety and Machine Vision ) 营业部与 M.D. Micro Detectors 合并，两者均拥有 50 年的行业经验，且代表着意大利自 70 年代初以来的传感器行业发展史。

我们公司致力于开发、制造和提供机器视觉、传感器和安防产品，拥有 200 多个产品系列，包括 22500 个标准及定制零件，并获得了 100 多项专利保护。

我们的产品旨在以更好、更便捷的方式检查、检测和保护您的生产，并在工业自动化制造业和内部物流过程中应用广泛。

Datasensing 意味着高科技和创新型产品.....但是，我们优秀的员工在售前服务、订单处理到售后服务的丰富经验，才成就了我们的与众不同。

我们的业务遍及全球，除位于意大利的总部，以及欧洲、中国和美国的办事处外，还在所有国家/地区都拥有合格的分销商。

Datasensing 不仅专注于产品，还关注环境、社会和治理举措，以减少产品、生产和物流带来的环境影响。

我们的使命是“运用行业领先的专业知识精心研发产品，通过基于可持续标准及定制产品的智能传感解决方案，创造附加值。”  
我们的愿景是成为您工业自动化创新传感解决方案的最佳合作伙伴。





Strada S.Caterina, 235  
41122 - Modena (意大利)

电话 +39 059 420411  
传真 +39 059 253 973

info@datasensing.com  
www.datasensing.com



© 2023 Datasensing S.r.l.和/或其附属公司版权所有。保留所有权利。在不限制版权权利的情况下，未经 Datasensing S.r.l.和/或其附属公司的明确书面许可，不得将本文档的任何部分进行复制、存储或引入检索系统，或以任何形式、任何方式或出于任何目的进行传送。DATASENSING和DATASENSING标志是Datasensing S.r.l.在包括美国和欧盟在内的多个国家的注册商标。其他所有商标和品牌都是其各自所有者的财产。-DATASENSING产品指南-中文修订版20220113

826006170 - P2X BROCHURE ENG ED. 1/2023 - MKTG - Rev. 01-2023 修订版