

新产品

第3版



BANNER



邦纳生产的工业自动化产品包括传感器、LED照明灯和指示灯、机器安全产品、工业无线设备、条码扫描仪、视觉传感器、工业网络 and 智能I/O设备以及连接产品。这些产品帮助生产我们驾驶的汽车、我们所吃的食物、我们服用的药物以及我们每天接触的各种物品。自1966年以来，邦纳总部一直设在明尼阿波利斯，我们是行业领军企业，推出了30,000余种活跃产品，业务遍布六大洲，在全球拥有2,000多名员工及3,500名销售和支持人员。每隔3.5秒，在世界上的某个地方就会安装邦纳的一款产品。从为现有产品增添新功能，到为智能制造引入全新的IIoT技术，邦纳都是您值得信赖的合作伙伴，竭诚为您提供经久耐用、高度可靠的解决方案。



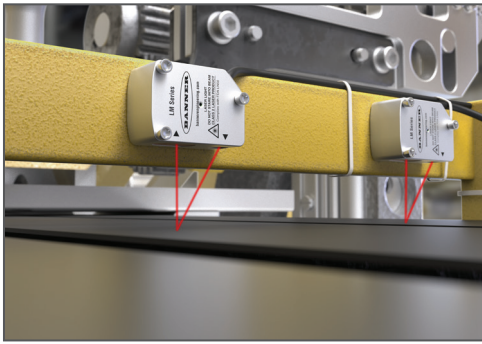
目录

LM系列精确测量传感器	7
Q4X系列坚固耐用的通用型传感器	8
Q5X系列高能型多用途传感器	9
DF-G系列光纤放大器.....	12
VE系列智能相机	16
ABR 3000系列读码器.....	18
ABR 7000系列读码器.....	19
SC10系列配备ISD的紧凑型安全控制器	23
SI-RF系列配备ISD的RFID安全开关	24
配备ISD的发光式急停按钮	26
SI-GL42系列安全锁定开关.....	27
SX5系列安全激光扫描仪.....	28
Pro 系列照明和指示产品	34
WLS15系列密封式紧凑型条形灯.....	36
WLS70系列密封式高亮条形灯.....	38
曲臂灯系列.....	39
直插式产品.....	<?>
Snap Signal IIoT硬件.....	44
邦纳SmartSolutions®入门套件.....	48
部件/拣货/服务调用	50
无线解决方案套件.....	51
DEK无线套件	52
Direct Select™多功能操作界面	53
Q45系列无线传感器	54



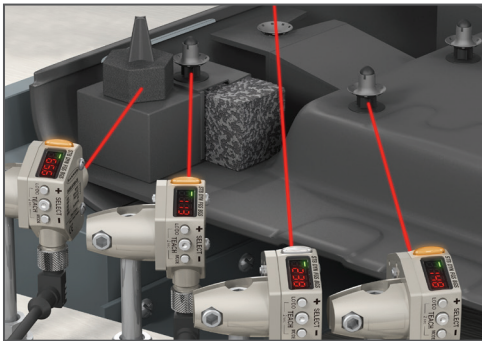
传感器

邦纳推出了各种用于极具挑战性解决方案的创新传感器,从透明物体检测、距离测量、检测物体存在与否,到温度和振动、拾取指示灯和超声波传感器,它们可以解决几乎所有工业自动化应用。



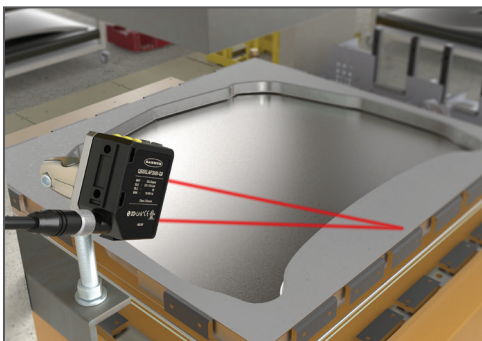
LM系列精确 测量传感器

316级不锈钢精密激光测距传感器能在真实的工业环境中提供一流的测量性能和稳定性, 其结构紧凑, 防护等级为IP67, 设置和操作都很直观。



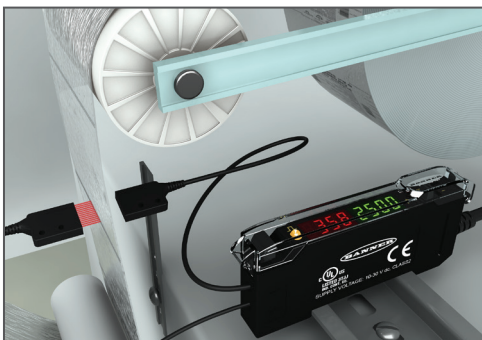
Q4X系列 坚固耐用的通用型传感器

坚固耐用的多功能型IP69K级不锈钢激光测距传感器提供一流的检测和测量, 亚毫米级的距离变化也能测量出来。



Q5X系列 高能型多用途传感器

这种强大的激光测距传感器的覆盖范围为50毫米到10米, 使用简单, 对极具挑战性的目标提供异常可靠的检测。



DF-G系列 光纤放大器

这种使用简单的全系列放大器提供了方便的可视化用户界面, 可以在机器设计中得到最佳布设。再辅以我们的高性能光纤组件, 成为狭小空间的理想选择。



用新的模拟传感器解决更多挑战

概述

开关量输出提供开或关这两种状态,具体取决于目标相对于开关点的位置。模拟量输出在传感器的整个测量范围内变化,提供相距目标的连续测量读数。模拟量输出有电流 (4-20 mA) 或电压 (0-10 V DC) 输出类型。

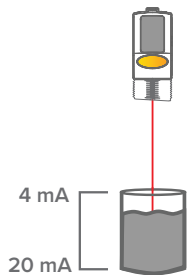
何时使用模拟量输出

每个模拟量检测应用都要求传感器产生与机械变化相对应的输出变化。模拟量输出产生可测量的电压或电流变化。模拟量输出通常用于过程控制,如水箱水位、辊径或张力。当产品摆放位置实时变化时,它们还可以指示距离或位置。



Q4X600

Q4X, 现在可提供 600 mm 范围, 具有电压 (0-10 V) 和电流 (4-20 mA) 输出和更高的额外增益, 以检测范围远端更暗的目标。

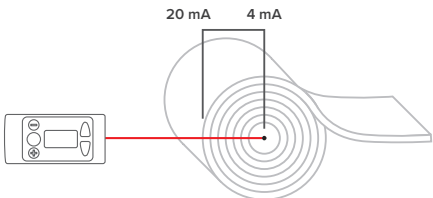


模拟量输出用于连续测量
零件尺寸、位置或填充水平



Q5X (3米模拟量)

Q5X三角测量模式现在可以提供额外的一米范围 - 总共3米 - 带电压 (0-10 V) 和电流 (4-20毫安) 输出, 提供更高过量增益, 以检测范围远端的较暗目标。

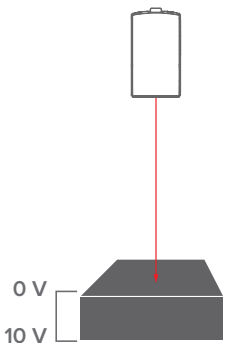


模拟量输出提供实时辊径
测量, 以优化工艺

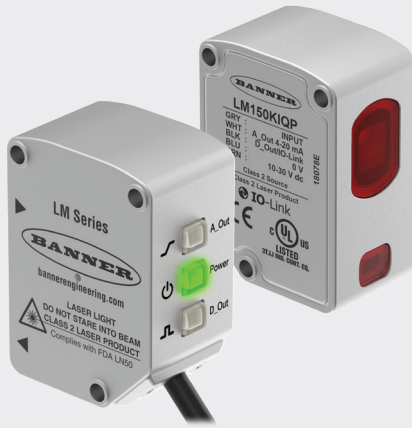


LM

LM80和LM150都增添了电压 (0-10 V) 输出和RS-232串行输出型号。串行型号提供高分辨率距离测量, 通过单独的通信电缆进行RS-232数据导出, 为基于以太网的协议提供低成本替代方案。



极为线性的模拟量输出, 可对
大范围的材料进行精确测量



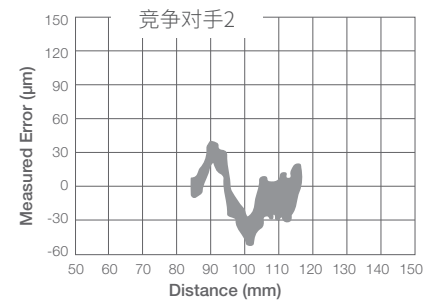
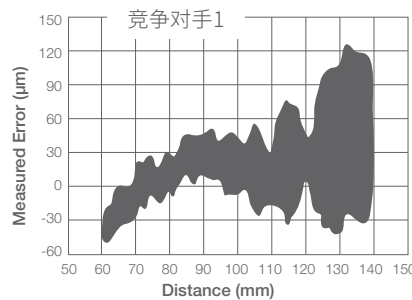
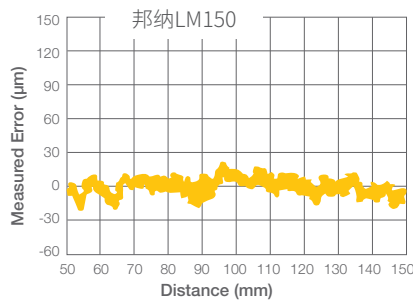
LM系列 精确测量传感器

- 为现实世界的应用提供卓越的精度
- 一流的热稳定性和机械稳定性
- 用于狭小空间的小型外壳设计
- 为快速移动的目标提供高速响应
- 通过选配的远程传感显示器 (RSD) 简化设置、控制和更换
- 在同一个型号中支持开关量和模拟量输出, 并通过IO-Link®支持工业4.0/IIoT

无论目标或环境如何, 都能精确测量

线性度

线性度是指理想的直线测量和实际测量之间的最大偏差。传感器的线性度越高, 检测结果就越一致、越精确。注意: 以下图表中显示的结果基于LM150。使用LM80可以获取更高性能。



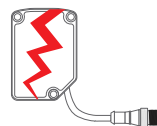
90%白卡上的线性示例

相关产品

RSD - 远程传感控制器

RSD的设计宗旨是轻松提供传感器配置和监测。它可用于设备制造商的初始设置, 并且可以在许多传感器之间复制设置。

- 允许对远程传感器进行配置
- 搭载2行8字符的显示屏, 易于设置和使用
- 显示远程监控的实时距离测量
- 最多可保存6种独特配置
- 无需对配置的传感器进行连续操作



使用保存在RSD中的配置设置进行快速更换, 最大限度减少机器停机时间



兼容:
LM系列
Q5X系列
LTF系列
Q4X系列

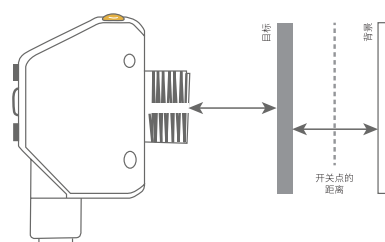
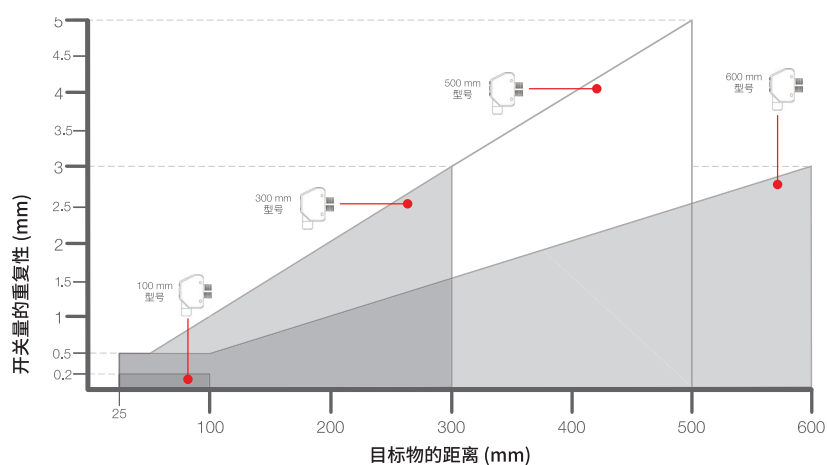


Q4X系列 坚固耐用的通用型传感器

坚固耐用的IP69K级多功能型激光测距传感器性能卓越,能够检测出亚毫米级的距离变化。

- 开关量和模拟量 (0-10 V或4-20 mA),透明物体检测,可提供IO-Link型号
- 可靠检测,检测范围达25 mm至610 mm
- 检测和测量各种目标颜色、材料类型和表面条件

距离:精确测量和检测任意目标

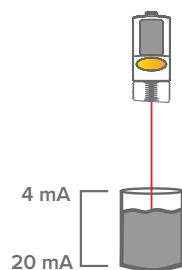


对具有挑战性的目标 (6% 反射率) 的近距离最小物体检测尺寸为 0.5 mm。

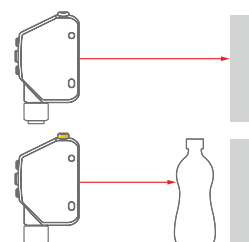
开关量

	通过	失败	失败
距离	✓	✗	✓
颜色	✓	✓	✗

模拟量



透明物体



检查时使用距离来验证零件存在与否及其位置,使精度来验证正确的颜色或零件方向

模拟量输出用于连续测量零件尺寸、位置或填充水平

无需使用反射板便能可靠检测透明物体



Q5X系列 高能型多用途传感器

这种强大的背景抑制激光器的范围为50毫米到10米，易于使用，并且能可靠检测极具挑战性的目标。

- 极高的过量增益，可检测位于极端角度的极暗和难度极高的目标
- 对白色或闪亮的金属背景前的黑色、透明、反射、多色或纹理目标进行可靠检测
- 堵塞检测型号运用时间和距离，智能提醒操作员注意传送带和生产线上不必要的停顿
- 有开关量、模拟量和IO-Link通信型号可供选择

对准、示教、启动

1. 将传感器对准一个稳定的参考表面



2. 按照屏幕上的提示示教第一个和第二个目标

可靠检测有挑战性的目标

激光功率可以动态调整，对于倾斜或不均的暗色目标或暗色物体，可增大其输出，对于闪光目标，则可以降低功率，因而能针对各种有挑战性的目标提供精确测量结果。光束点较小，能最大限度减少颜色过渡时的测量变化。



圆形



不均匀



光面或金属



黑暗表面



多色



透明



堵塞检测模式

堵塞反射式：最可靠的模式，可用于示教后轨或其他固定目标作为参考。

堵塞背景抑制：无需背景，即可在一个特定区域内进行堵塞检测。



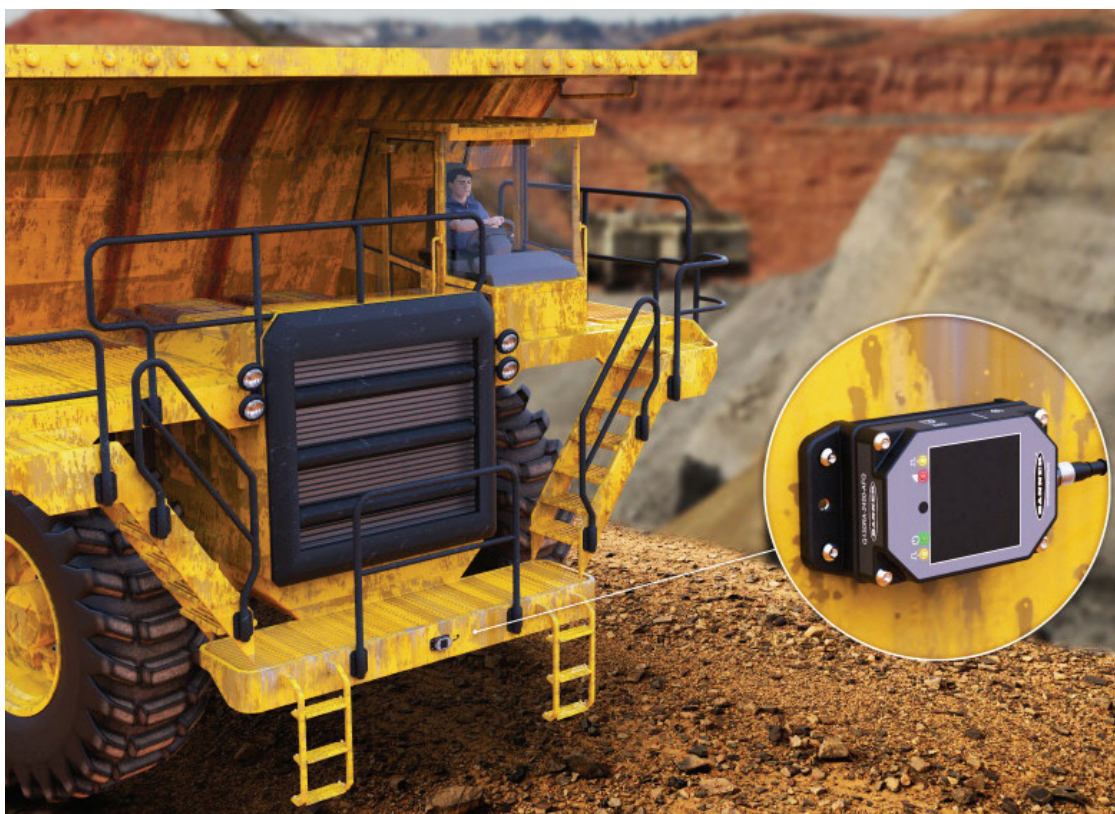
Q130RA系列

可配置的窄波和 宽波雷达传感器

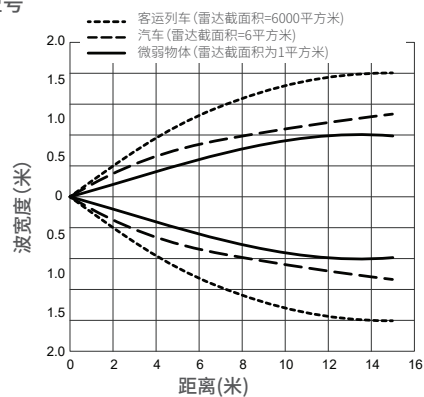
传感器利用可调节的检测区,可靠检测最远达40米
的移动或静止物体。

波模式考虑因素

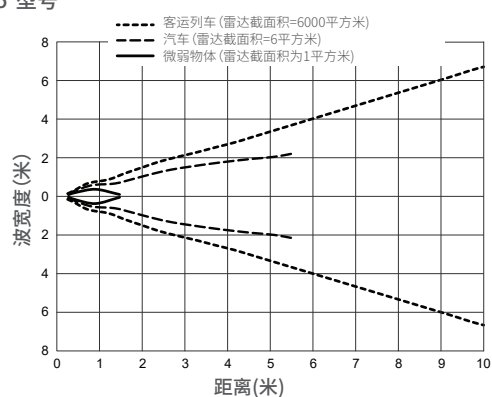
雷达传感器有窄波和宽波模式。窄波模式可以避免错误检测关注区域以外的物体,并且可以进行更精确的测量,而宽波模式可以覆盖更大区域,对不规则表面和倾斜角度的目标提供更稳健的检测。



15°x15°型号



45°x45°型号



为获得最可靠的检测,目标应大于波宽度的一半。

相关特点

Q130RA系列

- 设置简单,精准控制,具备直观的图形用户界面
- 提供 90° x 76° 或者 24° x 50°的波模式,可用于多种车辆检测和防撞应用
- 不受周围天气影响,包括雨,雪,雾,阳光和-40至65°C的温度
- 坚固的IP67级外壳,可在恶劣环境中长期可靠运行
- 盲区仅为原来美国雷达产品的一半

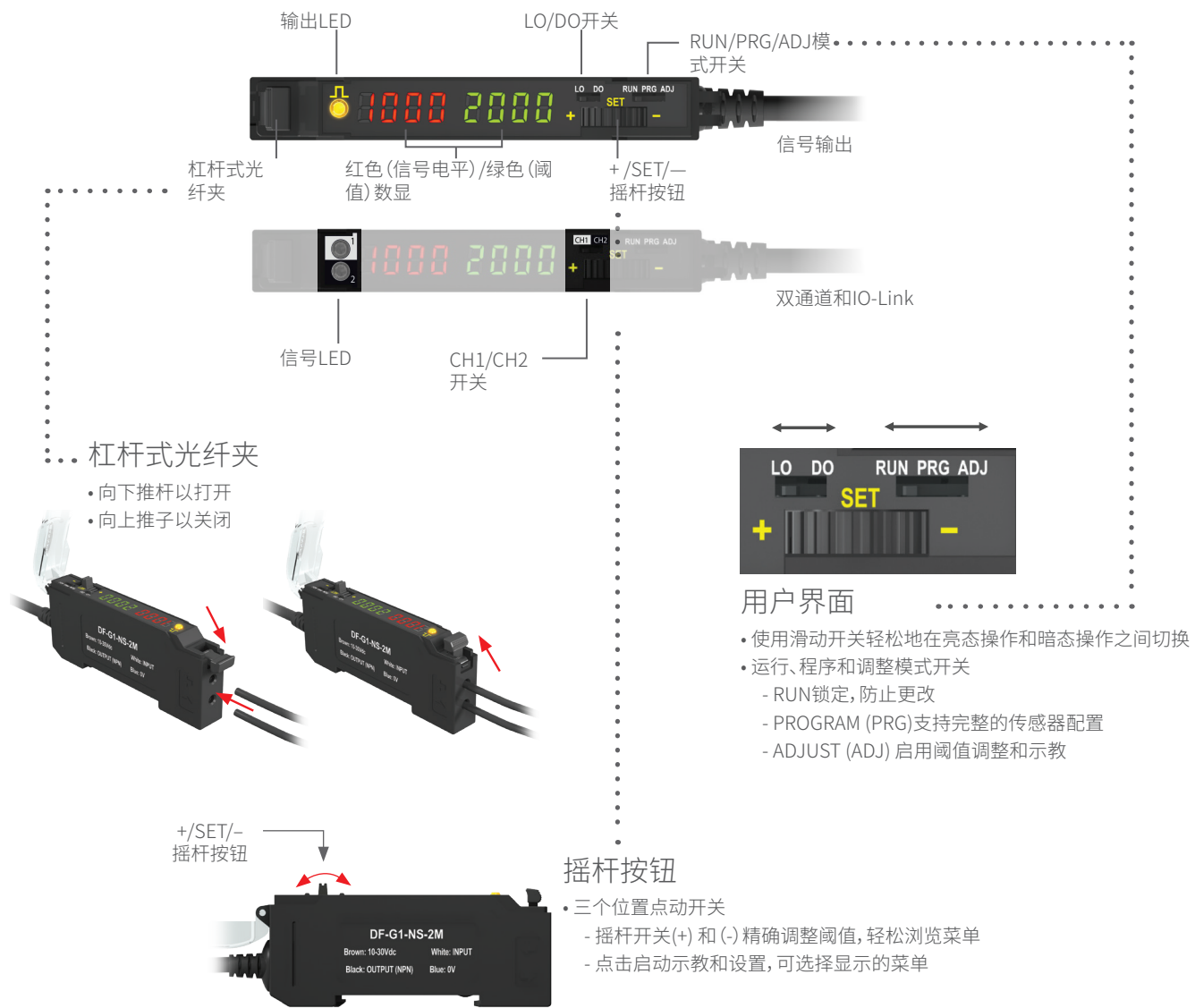


DF-G系列光纤放大器

- 一目了然的双数显,可同时显示信号电平和阈值
- 简单的用户界面,确保传感器易于安装,可通过显示器和开关/按键或远程输入示教线进行设定
- 抗串扰功能,可在密集检测点应用中并排安装七个传感器
- 多功能远程连接,可控制LED灯、输出、远程示教输入和抗串扰
- 操作员可根据应用的具体情况来控制灵敏度(回差),提供额外的检测敏感度或稳定输出
- 杠杆式光纤夹能提供稳定、可靠和无故障的光纤固定
- 提供专家示教和设置方法,确保符合所有应用要求的最优过量增益和阈值,尤其适用于快速响应或者低对比应用场合

	DF-G1	DF-G2	DF-G3
输出	 开关量	 开关量	 开关量和模拟量
LED颜色		    	  
IO-Link	 IO-Link®	 IO-Link®	 IO-Link®
光强度接收器			
小物体计数			
极快的响应速度			
高功率			
水检测			

简单的用户界面。高度可见的双显示屏。简单的传感器设置。



相关产品



Vantage系列 高性能光纤

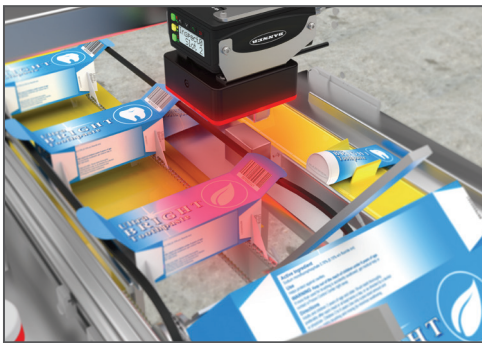
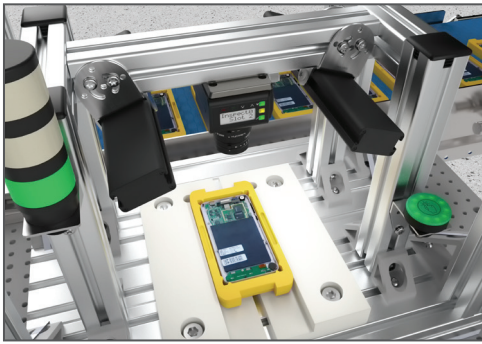
具备价格竞争力的标准光纤和新型问题解决能手

- 部分型号具有PVC二次注塑线缆缓冲带
- 适于OEM客户的包装
- 可以通过添加“-VL”后缀来搜索



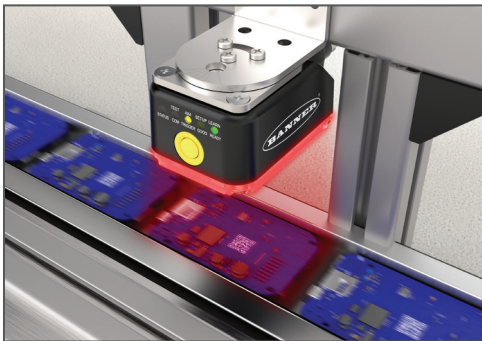
读码和视觉

邦纳提供灵活的读码产品, 非常适合产品追溯应用, 可确保各行各业的质量、效率提升和准确库存管理。我们的机器视觉产品结合了高性能工具和智能功能, 能够解决成千上万的简单验证或复杂检验挑战, 从物品检测、零件定位、缺陷分析、测量到质量保证, 不一而足。



VE系列智能相机

邦纳Vision Manager是一款免费软件,使用方便,提供各种各样的工具和功能,支持VE系列智能相机满足各种视觉和识别应用要求,例如物品检测、零部件定位、缺陷分析、质量检测、条码读取等。



ABR系列条形码读取器

ABR系列条形码读取器的解码能力一流,能解决极具挑战性的跟踪和追溯问题。它们有两种紧凑的外形尺寸、多种光源配置、多种分辨率和多种镜头选择。



VE系列智能相机 在一台设备上进行检测和读码

- Vision Manager使用简单, 该软件提供大量的工具和功能, 有助于VE系列智能相机解决广泛的视觉检测和识别难题
- 提供多种分辨率, 在各种分辨率下具备同样强大的检测和/或识别能力
- 不停机调试支持运行时编辑程序, 以减少昂贵的停机时间
- 总线通讯 (Ethernet/IP、Modbus/TCP、Profinet和串行RS-232) 可集成到生产现场
- 坚固的IP67级外壳, 内置显示屏, 用于更新传感器设置或方便程序切换

耐用型设计



坚固的铝外壳, 是恶劣制造环境的理想选择

适用于各种应用的C接口镜头

状态和故障排除



明亮的LED指示灯, 方便查看相机状态

两行八字符显示器和按钮, 用于排除故障和查看相机状态

- 进行程序切换或触发
- 排除故障和清除错误
- 更改或查看IP地址、MAC地址或以太网速度
- 查看固件、聚焦指数或状态

连接



邦纳视觉光源可以直接从相机供电

使用用户可配置的五个光电隔离I/O与外部设备进行离散通信

具有千兆以太网通信速度的以太网连接器

应用领域包括:



识别

- 在零件通过时进行跟踪和追踪
- 核实包装进行跟踪和分拣



检测物体存在与否

- 清点托盘中的小瓶
- 核实正确的标签



方向/位置

- 核实芯片的方向
- 将零件位置发送给拾取和放置机器人



缺陷检测

- 计算比萨饼皮的偏心率
- 识别无纺布上的烧痕



测量

- 测量冲压件的关键尺寸
- 测量瓶盖高度

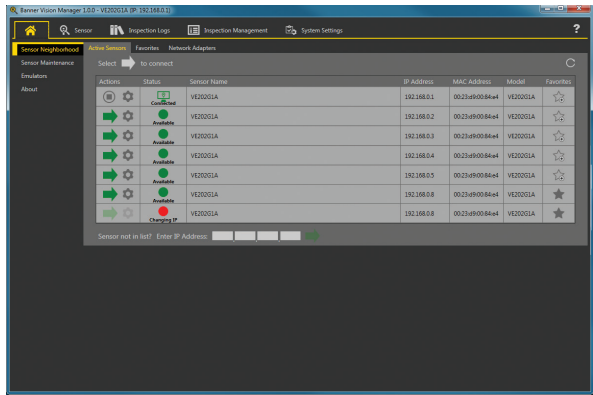
直观的软件

VE Vision Manager软件:配置简单, 功能强大



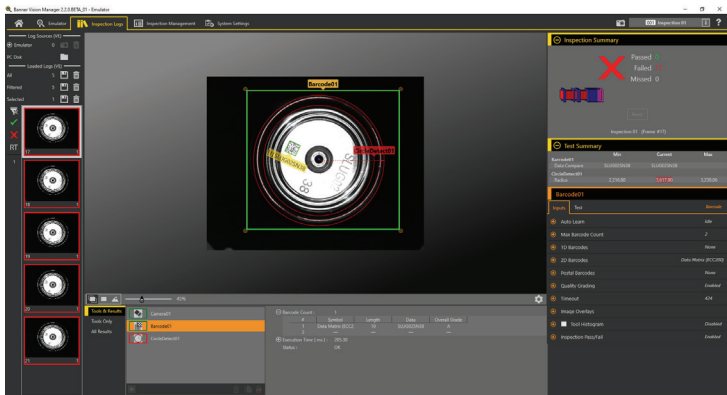
在不停机的情况下实现更出色的检测

易于使用的配置软件, 具备完整的运行时编辑功能, 可以快速进行更改, 不会因为停机调试而造成昂贵的停工时间。今天就访问www.bannerengineering.com/vision-manager进行下载。



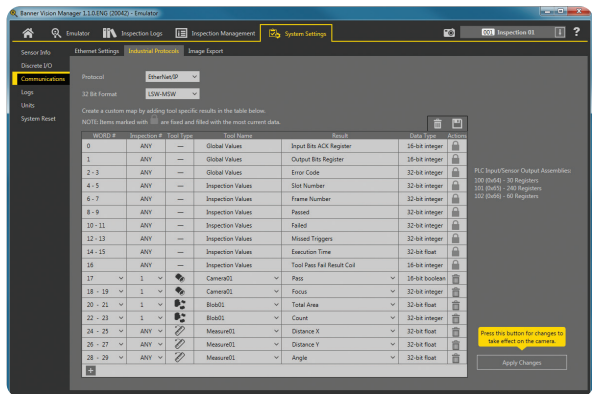
完整的软件仿真器

连接到实时相机或使用完整的软件仿真器进行脱机检查。



检查分析

回顾过去的检查结果, 查看系统日志, 并快速配置输入和输出。



总线通讯

使用Ethernet/IP、Modbus/TCP、Profinet和串行通信, 与现场设备无缝交互。



ABR 3000系列读码器

超紧凑的设计, 功能强大

- 小巧的外壳, 性能优异, 价格有竞争力
- 两种分辨率, 集成光源和可调焦距, 应用灵活
- 使用按钮或通过软件界面进行远程操作, 易于设置和操作
- USB或以网通信



自动托盘处理系统



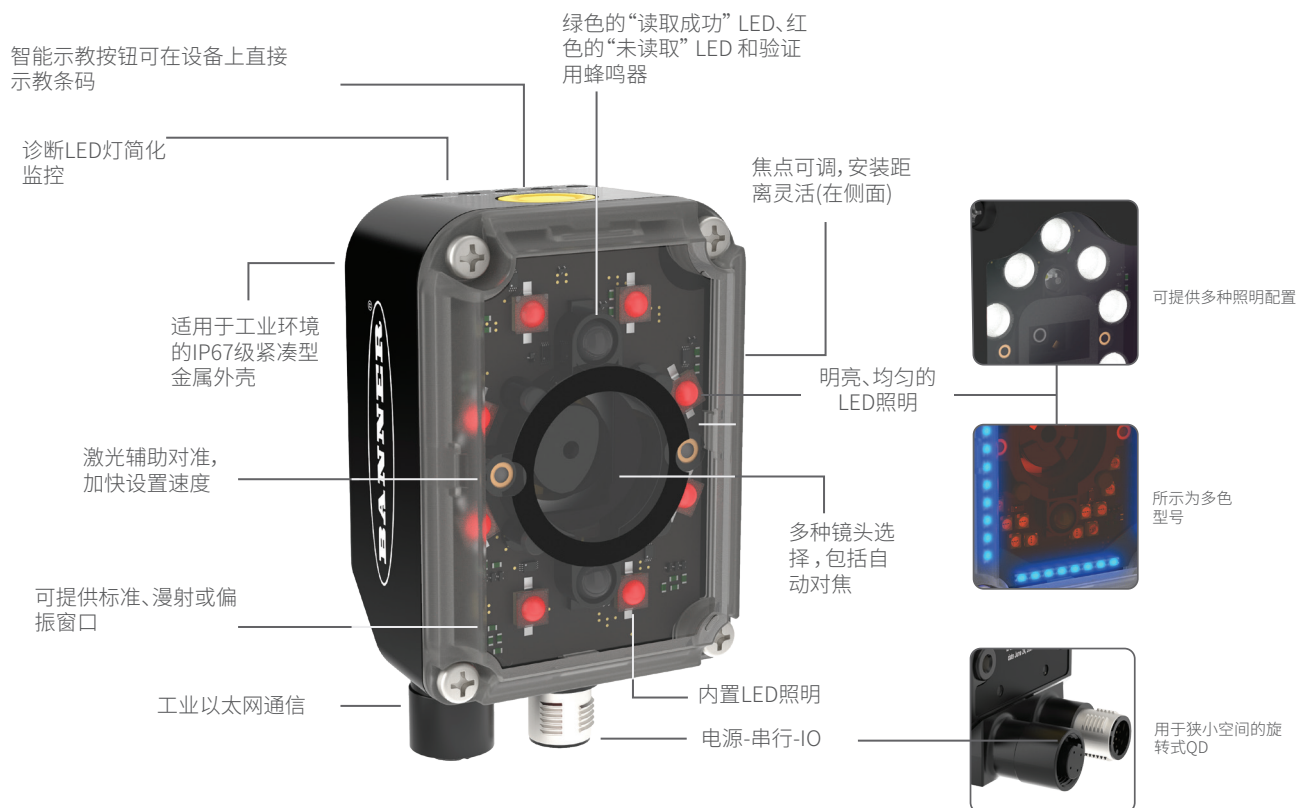
药瓶上的二维码



ABR 7000系列读码器

结合性能和多功能性, 解决多种挑战

- 高分辨率图像和快速处理, 解决棘手的难题
- 可以选择自动对焦功能, 更快设置和更换产品系列
- 卓越的集成照明, 适用于远距离应用、低对比度码和直接部件标记(DPM码)的应用
- 多头联网, 将多个ABR 7000型号连接在一起, 用于解决复杂应用



汽车组件



电子组件



机器安全产品

我们的整套机器安全产品采用易于使用和实施的设计, 专为保护人员和设备免受意外和伤害而开发, 并构建用于在恶劣的环境中可靠地执行, 因此提供高安全水平且不影响生产力。



配备ISD的SI-RF系列 RFID安全开关

SI-RF系列安全开关利用RFID技术监控门，闸门和其他可移动的机械安全装置，将人员和设备与危险区分开。当防护装置未处于正确位置时，它们将向机器控制系统发送信号以防止或停止危险情况。



SI-GL42系列 安全锁定开关

锁定式安全互锁开关，用于互锁和位置监控。



ISD 连接器

这是一种紧凑的 T 型连接器，用于将非 ISD 设备连接到 ISD 系统。



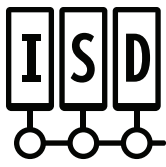
配备ISD的发光式急停按钮

完全组装妥当且配备ISD的发光式急停按钮能简化安装和连接，无需组装、单独布线或额外的外壳。



配备ISD的SC10系列紧凑型 安全控制器

经济实惠，易于使用的安全控制器，适用于小型机器。取代了两个或更多安全继电器的功能。并具有直观的用户界面和先进的诊断功能。



邦纳串联诊断

减少和预防停工

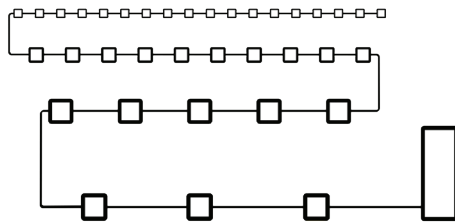
本地操作员指引和远程可操作数据

减少并简化布线

一个串联连接可容纳多达32个即插即用设备

直观设置和PLC集成

易于使用的软件和自动标签输出



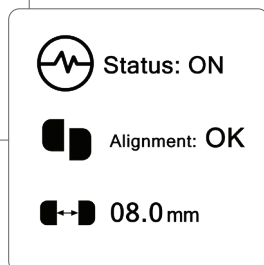
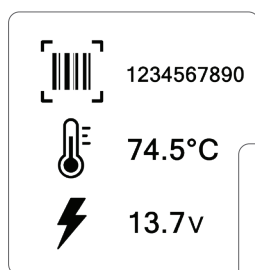
借助I串联诊断功能，一个串联连接可连接多达32个设备，并与最常用的PLC直接通信。

EtherNet/IP

PROFI[®]
NET

Modbus
TCP/IP

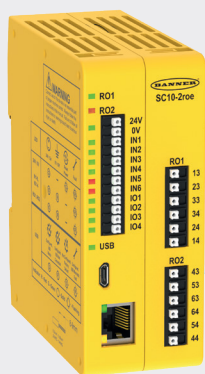
发生安全事件时，系统会收到警报，其中包括哪个安全设备被触发的信息，这样就很容易排除故障。



串联诊断功能为所使用的每个串联设备提供了一系列额外的数据信息，包括独特的标签值、内部温度、电压等，以及设备特定的细节信息，如安全开关的传感器和执行器之间的排列和距离。

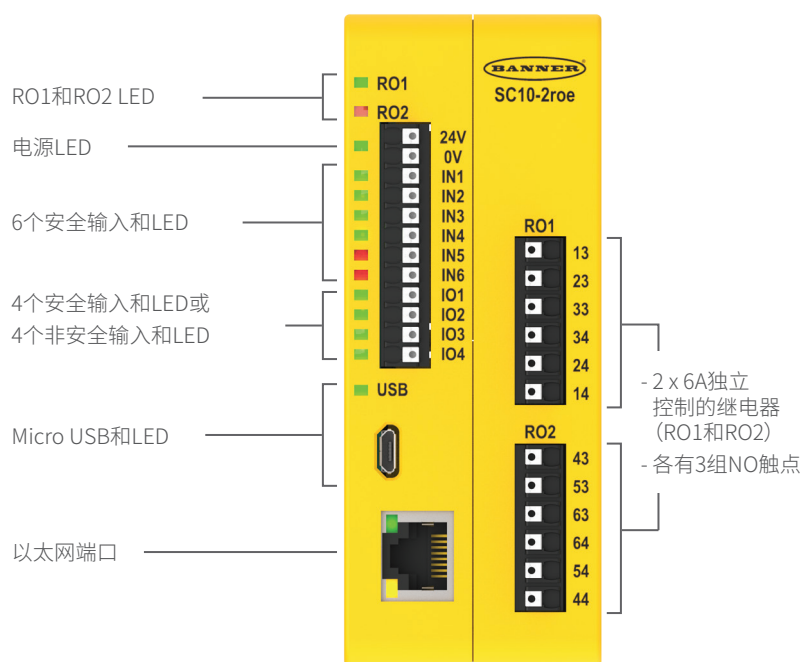
此外，如果设备接近触发，系统会发出警报，以便在机器关闭前解决这些问题。





SC10系列 配备ISD的紧凑型安全控制器

- 可配置PC: 灵活且易于使用
- 安全输入: 配备ISD时多达70个
- 安全输出: 两个独立控制的继电器输出, 每个6A
- EtherNet/IP、Profinet、Modbus



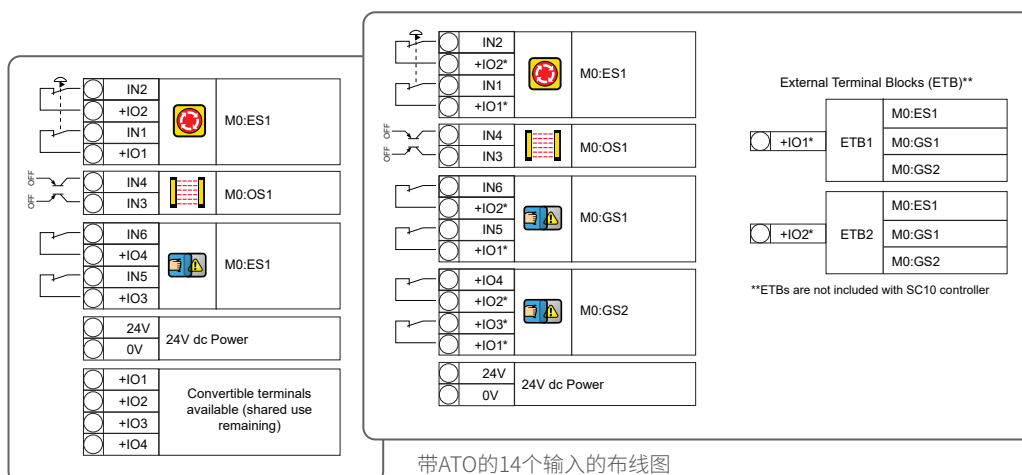
SC-XM3-快速设定和换出

- 备份配置、密码、网络设置
- 无需PC即可下载配置; 在电气构建过程中节省时间
- 快速换出, 最大限度减少换出时的停机时间

SC-XM3
内存卡
直接存储在SC10上



自动终端优化(ATO)
可从10个输入增加到14个输入



无ATO的
10个输入的布线图

带ATO的14个输入的布线图



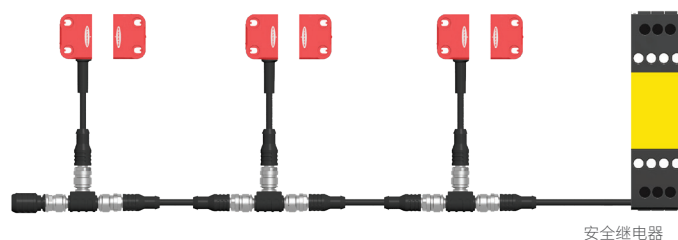
SI-RF系列 配备ISD的RFID安全开关

- 传感器和执行器不接触的两件式设计
- 允许对准误差 (10 mm), 可应用在有挑战性的工业环境中实现可靠的性能
- 提供防护等级为IP69的解决方案
- 提供最高级别的防篡改功能



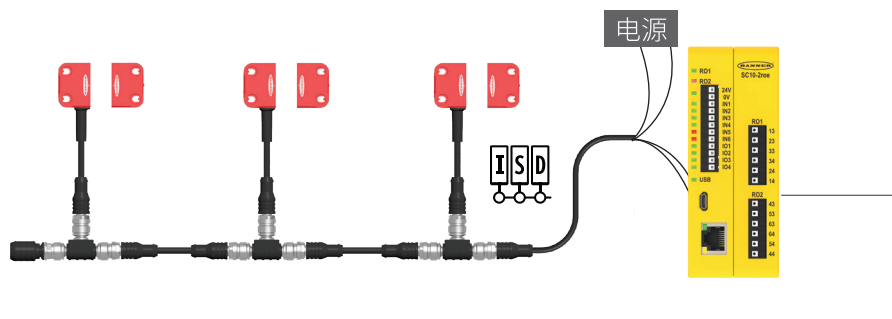
单一RFID

- 单门RFID非接触式闸门/门检测解决方案
- 耐受高振动和有金属屑的操作环境



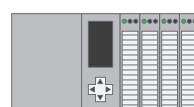
RFID串联

- 多门RFID非接触式闸门/门检测解决方案
- 4针QD连接, 成本效益高, 安装简单, 不出错
- 耐受高振动和有金属屑的操作环境



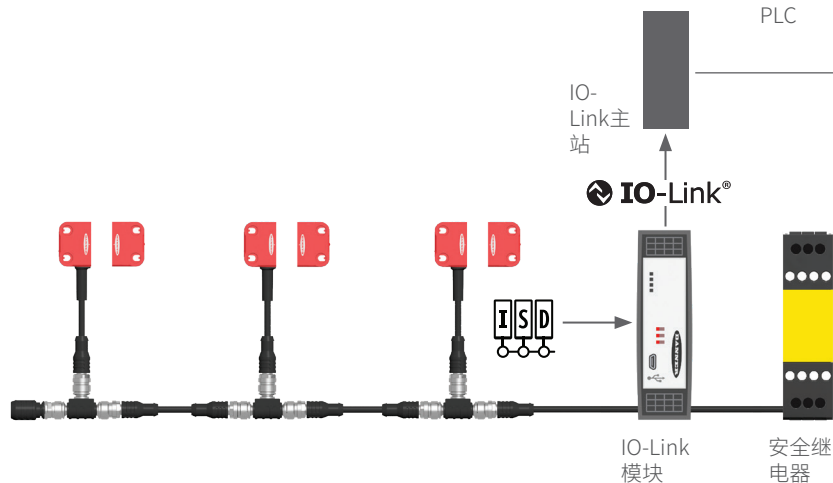
具备串联诊断的RFID串联系统

- 多门RFID非接触式闸门/门检测解决方案
- 4针QD连接, 性价比高, 安装简单, 不出错
- 最多可串联32个传感器, 同时保持最高安全水平
- 门的状态和传感器的运行状况发送到PLC/HMI, 用于进行简单的故障排除



PLC

HMI



相关产品



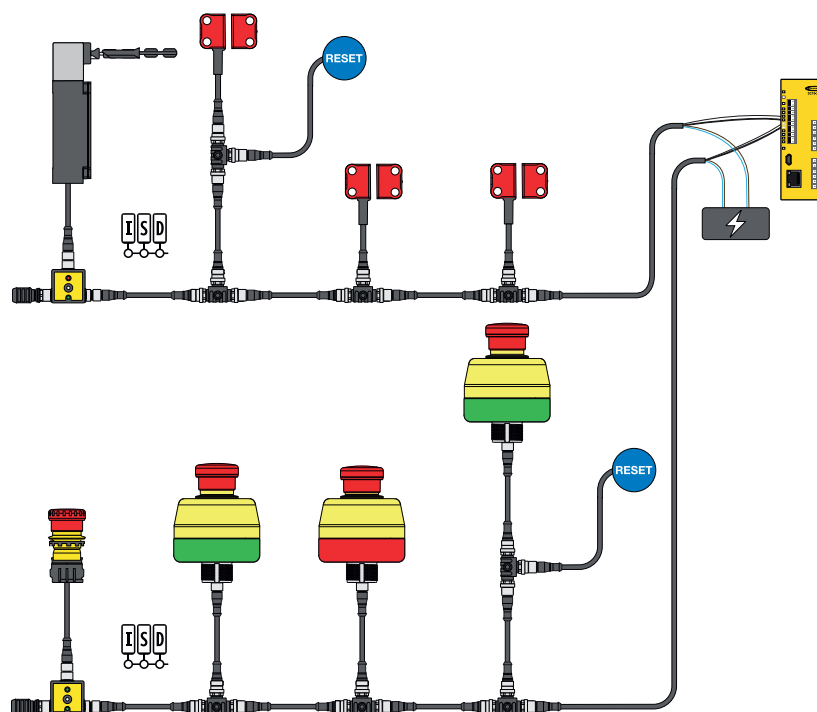
ISD至IO-Link模块

- 通过IO-Link传输串联诊断 (ISD) 数据的紧凑型设备
- 将IO-Link主设备连接到机柜内部或外部的ISD链接
- 可连接多达32个ISD输入, 可以是任意ISD设备 (ISD 连接器、RFID、急停) 的组合
- 可轻松通过菊花链连接到安全继电器或安全控制器
- 配备IP69级外壳的型号可节省有限的机柜空间



配备ISD的发光式急停按钮 解决问题, 防止停工

- 可提供串联诊断(ISD), 获取可通过HMI或类似设备访问的每个相连按钮的详细状态和性能数据
- 享有专利的急停底座, 在触发时闪烁红光, 并以绿光、黄光或无照明来显示布防状态
- 一体式全封闭按钮, 带M12连接, 在安装时省时省力
- 适用于恶劣环境的坚固耐用型IP65级外壳, 可提供IP69级外壳
- 可提供带本地复位输入的类型



相关产品



ISD 连接器 T-接头

- 将未启用ISD的具有2组NC触点的安全设备(如安装在面板上的急停或安全开关)与ISD链相连
- 坚固耐用的设计, 防护等级达IP67, 易于安装, 无需组装或单独布线
- 5针M12母端口用于连接输入设备
- 访问诊断数据, 防止系统故障, 并减少非ISD设备的设备停机时间
- 内置输入设备和 ISD 状态指示器
- 中心安装孔, 安装简单, 安装方式多样



SI-GL42系列 安全锁定开关

- 轻巧而稳健的设计, 塑料机身, 机械受压组件采用金属
- 锁体头部可以以90°递增的方式旋转, 提供五个位置, 包括垂直位置。
- 可选择带通电电磁铁释放的弹簧锁, 或带弹簧释放的通电电磁锁
- 多种执行器和监控触点配置, 适合任何自动化安全应用
- 一些型号与邦纳独有的串联诊断 (ISD) 系统兼容, 可获取门锁运行状态数据
- 如需对机器进行维护或修理, 可以用工具手动解锁已激活的锁



执行器

SI-QM-SSA-2

- 用于滑动或可移动防护装置的直型刚性执行器



SI-QM-SSA-2RA

- 用于滑动或可移动防护装置的扁平刚性执行器



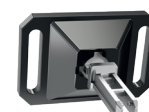
SI-QM-SMFA-2

- 用于150毫米或更大的转弯半径小型铰链式防护装置的柔性执行器



SI-QM-SMFA-3

- 用于400毫米或更大的转弯半径小型铰链式防护装置的柔性执行器



带机械闭锁的滑动门把手简化安装, 并提供闭锁功能, 可防止开关和执行器损坏, 并优化对准。



SX5系列 安全激光扫描仪

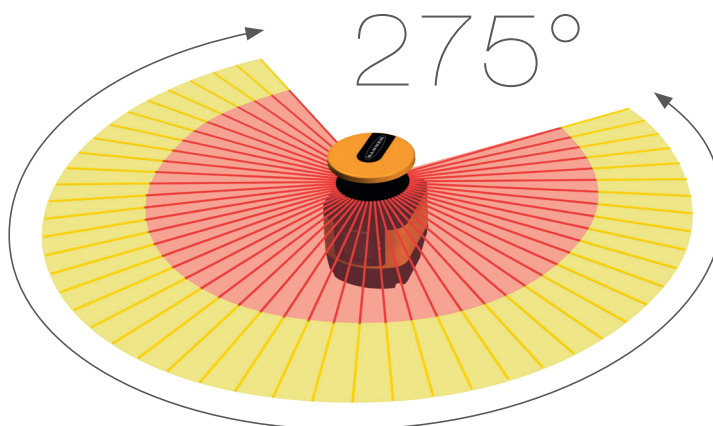
- 配备主从功能, 简化安装和布线
- 通过三个独立的安全输出来保护人员和设备
- 是复杂应用的理想解决方案, 提供70个独特的安全区域组、编码器输入和状态数据
- 成本效益高, 结构紧凑, 采用一体式设计, 提供275°监测范围
- 水平或垂直检测区域能可靠地保护移动车辆、出入点、工作区等的安全

275度覆盖范围

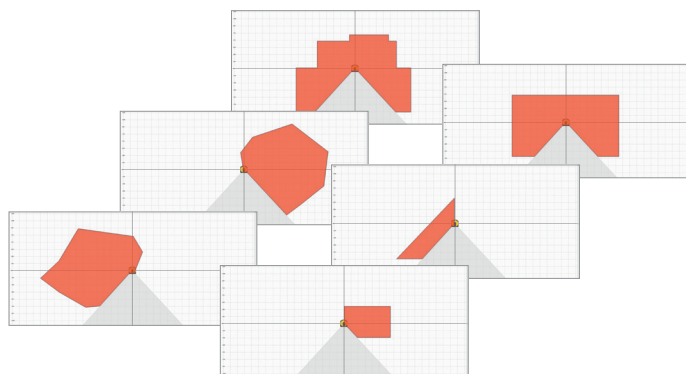
275度覆盖范围, 易于安装在角落里

安全区的最大范围: 5.5米

警告区的最大范围: 40米



多达70个可配置的安全区域组

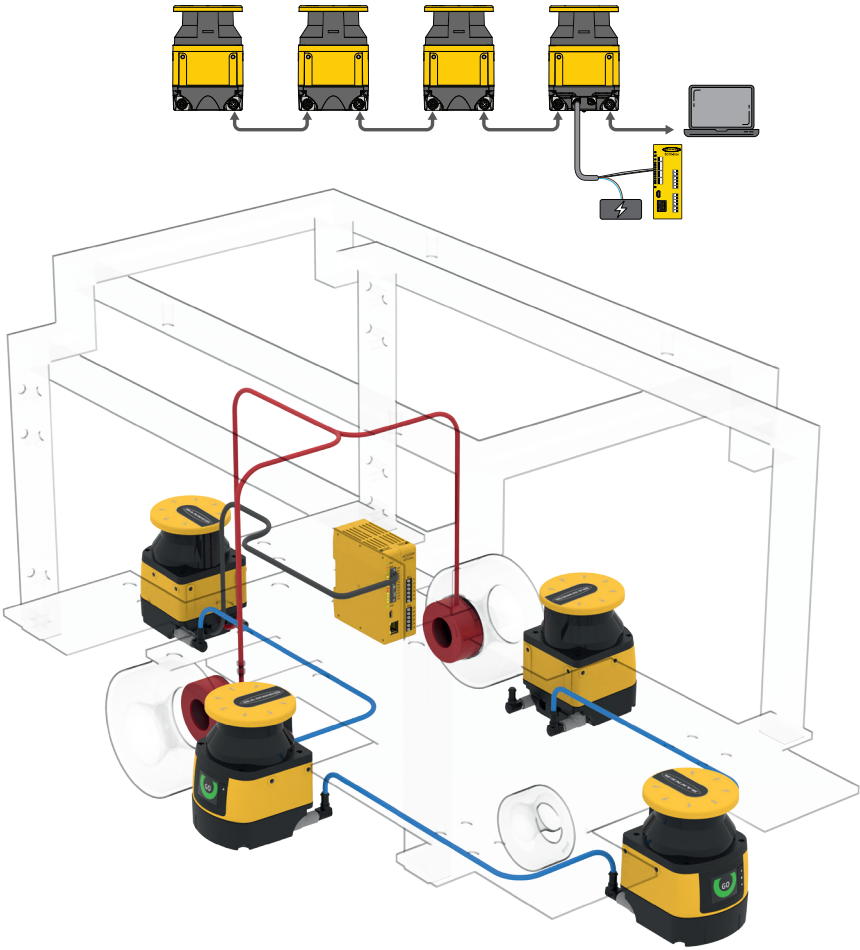


支持快速更换扫描仪的可移动内存

系统配置备份在可移动的存储单元中。快速、轻松地安装您的替换扫描仪, 无需重新配置您的系统。

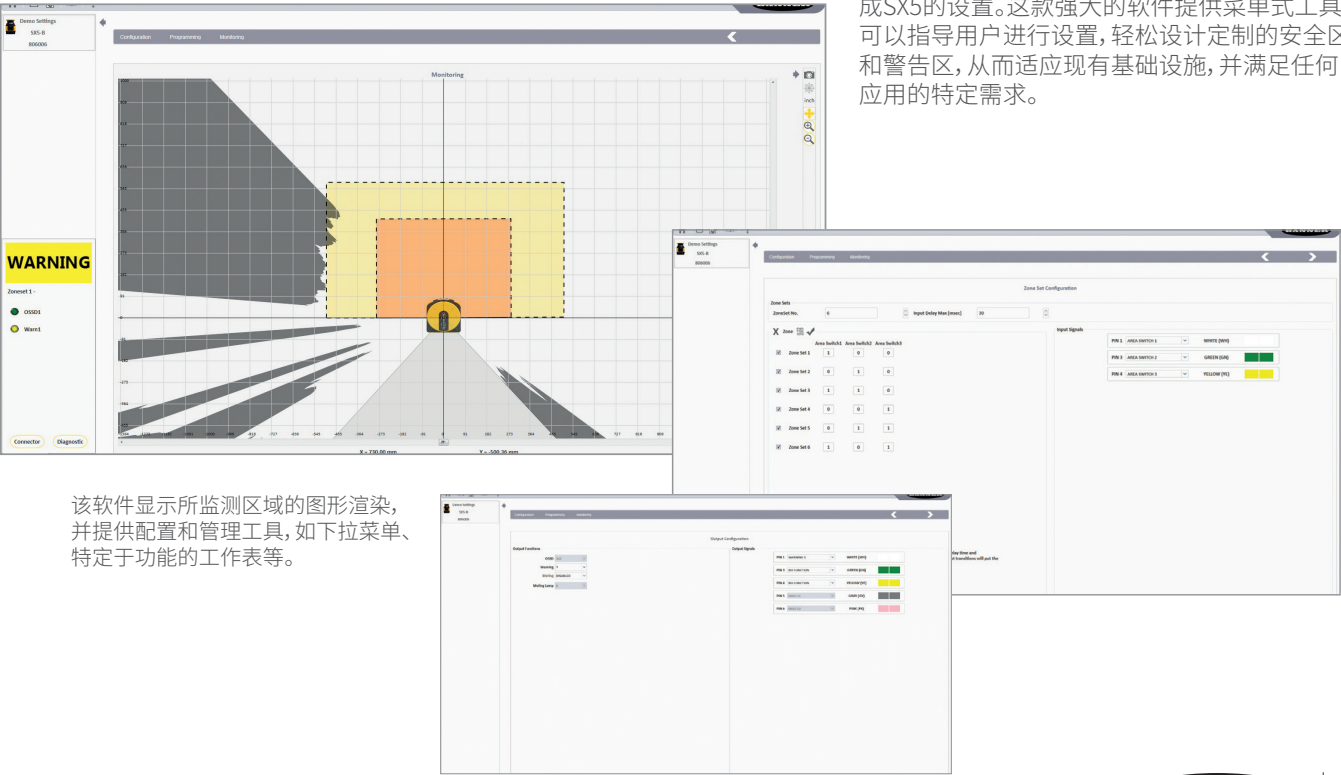
主从连接减少布线

对于需要监测AGV多个侧面的应用,可以通过基于以太网的安全通信总线轻松连接多达四台扫描仪,来作为单独一个系统使用。
每个从设备通过一根为之供电的电缆连接到主设备,整个系统的内存存储在主设备中。



设置简单, 快速部署

使用邦纳的免费配置软件, 只需简单几步就能完成SX5的设置。这款强大的软件提供菜单式工具, 可以指导用户进行设置, 轻松设计定制的安全区和警告区, 从而适应现有基础设施, 并满足任何应用的特定需求。



该软件显示所监测区域的图形渲染, 并提供配置和管理工具, 如下拉菜单、特定于功能的工作表等。



照明灯和指示灯

邦纳不断壮大的LED照明灯、塔灯、指示灯、发光执行器产品线，提供优质的照明、清晰的状态指示和明确无误的操作员指导。邦纳既提供LED技术低功耗、免维护的优势，也提供可设定的LED设备，它为用户赋予了配置颜色、闪烁、调光和高级动画的能力。



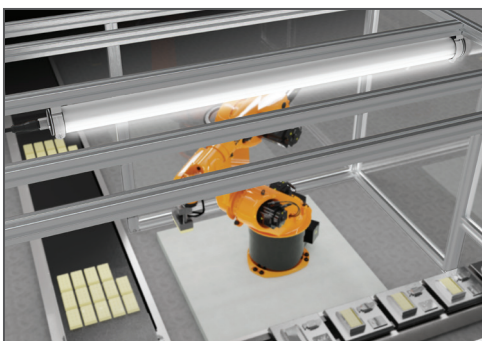
Pro软件

无论您需要的是照明、指示还是交互，邦纳的Pro产品系列都可以在您的整个可视工厂中实现高级功能和控制。



WLS15系列 紧凑型密封条形灯

宽度15mm，外形紧凑，适合其他灯具无法胜任的狭小安装空间。在几分钟内完成安装。标准、高亮度、双色和Pro RGB型号构成了这个完备的多功能系列，包装纤薄、坚固。



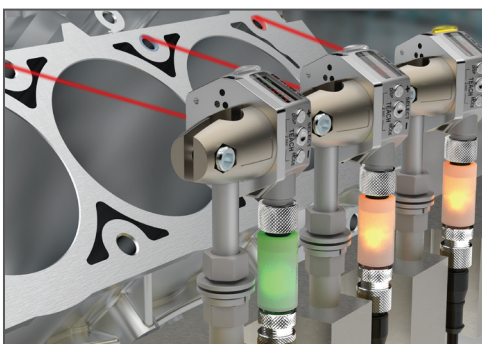
WLS70系列 密封式高亮LED条形灯

邦纳高亮度WLS70是一款坚固、防水和防尘的IP65级LED灯具，提供均匀的光输出，设计用于各种具有挑战性的室内和室外环境。



曲臂灯

只需插上插头，即可照亮您最需要的地方。可选择WL50或S18曲臂，多种安装选项，包括磁力、快速连接、法兰连接等。采用工业级曲臂设计，是机柜、任务和工作灯应用领域中一种不可或缺的附件。



S15系列产品

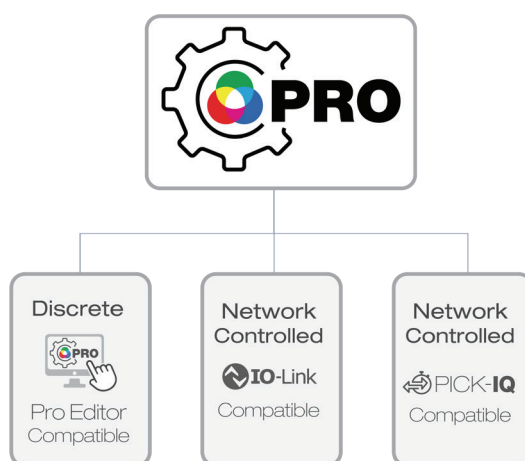
直插式传感器状态指示灯和工作灯在您需要之处提供信息和照明。照明线组是对设备指示灯的补充，用以减少安装和故障排除时间。





Pro是什么？

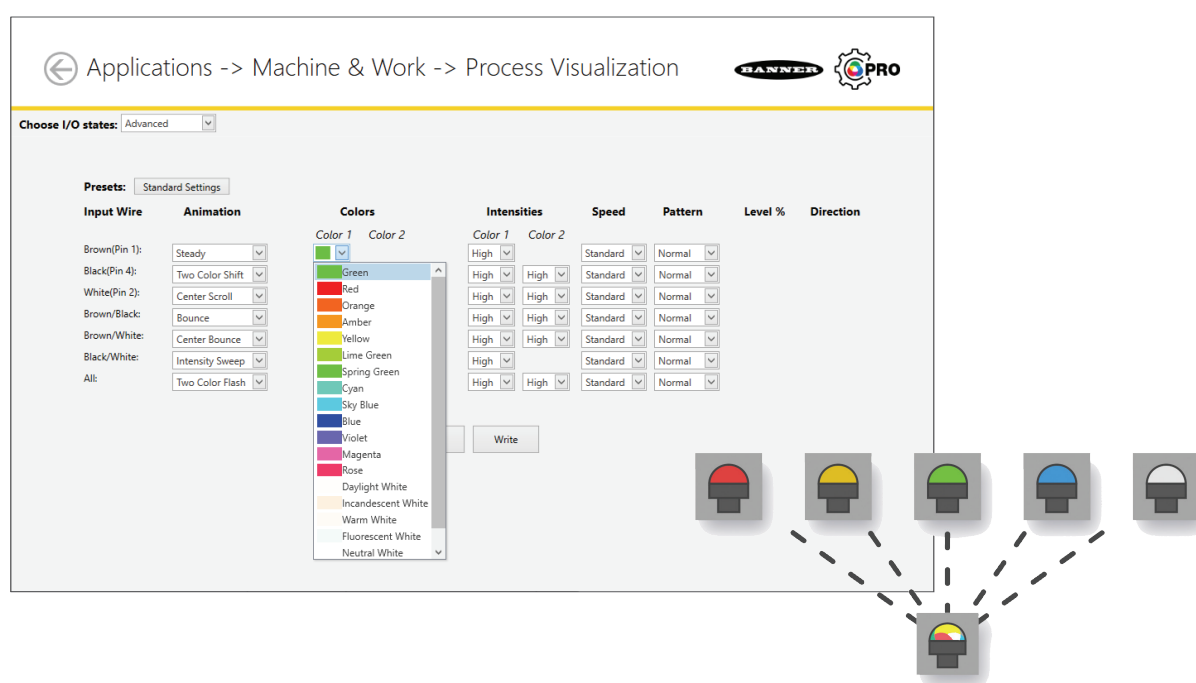
邦纳的Pro系列可设定多色LED设备为动态机器状态、操作员互动和流程状态的高级指示创造了无限可能。对于寻求比传统工厂照明灵活性更大或功能更高级的用户而言，Pro系列是理想之选。对于离散和网络控制设备，Pro系列使用邦纳的Pro Editor软件、IO-Link或PICK-IQ®来定制整个工厂的可视通信。



用于指示灯的Pro Editor软件

用于可设定的离散控制设备的软件

借助邦纳的Pro Editor软件，用户可以设定设备状态、颜色和动画效果，并通过离散输出实施控制。基于应用的界面使得配置设备的应用范围很广，如显示机器的预热时间，显示装配过程中的独特步骤，显示距离和位置信息，以及交流多种机器状态。





用于动态控制的IO-Link

降低成本和提高效率

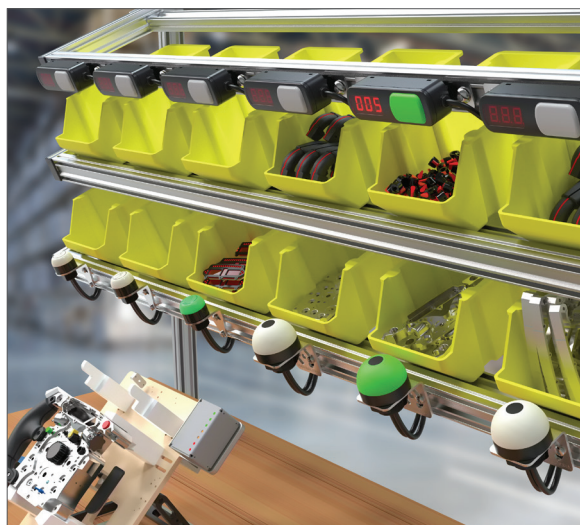
IO-Link型号支持动态控制 - 对来自其他设备的输入作出反应 - 并且具备离散设备所不具备的额外模式。IO-Link支持用户根据需要 (例如在产品转换期间) 从控制系统更改设备参数, 从而减少停机时间, 并让机器适应广泛的产品多样性。这些型号还提供独特的LED颜色管理, 为高级用户提供全面的控制。



用于设备高密度的PICK-IQ

更快的响应速度和简化设定

PICK-IQ®是一种专用的串行总线协议, 即使在设备数量较多的网络中也能保持高速。在采用PICK-IQ®的设备上, 可以全面访问颜色、闪烁、旋转、调光设置以及高级动画, 例如过程状态和LED控制。采用PICK-IQ®的设备通常用于零件取放、引导装配以及设备距离很近的其他高密度安装。





Pro产品 充分控制您的照明

对于照明、指示或交互，邦纳的Pro产品系列都可以在您的整个可视工厂中实现高级功能和控制。



LED指示灯

- 配置颜色、闪烁、强度、旋转和声音
- 多达14种颜色，为机器或面板安装提供四种不同尺寸
- Pro Editor型号布线简单，易于设置，可减少安装时间
- 采用设备到设备的连接，充分利用所有包含PICK-IQ™的Pro型号的功能
- PICK-IQ®设备为需要动态指示的生产线和履行站提供理想的解决方案
- 配备IO-Link通信功能的型号可实现几乎无限的自定义指示能力。
- 少数型号可在现场定制，节省成本，降低库存要求，从而简化采购

触摸按钮

- Pro执行器提供先进的动画定制和更快的响应速度
- 配置颜色、动画、强度和激活逻辑
- 触摸按钮对水喷雾、油和其他异物引起的错误触发具有良好的抗扰性
- 光学传感器型号不受环境光、电磁干扰和无线电频率干扰的影响
- 可以赤手或戴着手套进行操作，并具有可调节灵敏度的附加功能
- 兼容型号可通过邦纳的IO-Link系统进行设定，从而定制各种颜色和动画效果
- 采用PICK-IQ®的型号通过串行网络加快响应速度





LED条形灯

- RGBW LED提供照明和指示, 以及定时器、计数器、距离和仪表模式
- 六种白色色温, 舒适、相容
- 提供高度醒目的状态指示
- 有适用于Pro Editor、IO-Link和PICK-IQ®的版本, 能满足您的所有需求或与其他Pro产品集成
- IO-Link有助于降低成本, 提高工艺效率, 并提高机器的可用性
- 提供从150到1200 mm不等的多种长度
- 使用Pulse Pro I/O™直观传达距离和其他传感器测量值



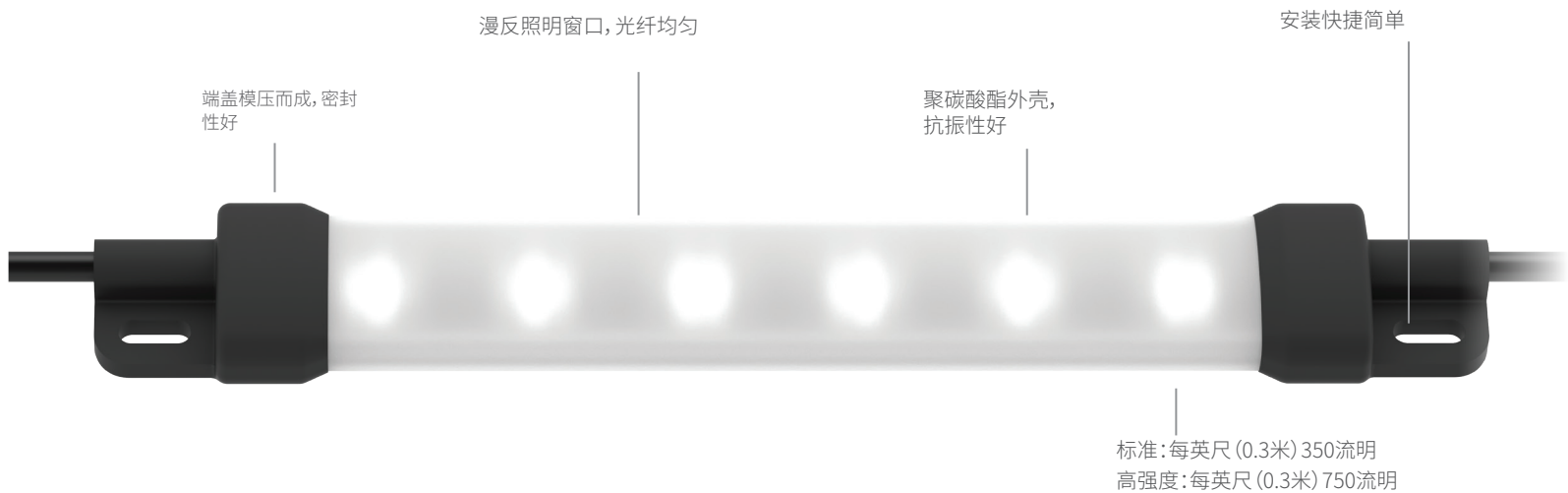
塔灯

- 14种颜色、3种分段和2种外壳颜色
- 经典的分段控制, 加上动作、定时器、计数器和料位模式
- 预组装和预配置的多段式LED塔灯指示器取代传统塔灯, 无需再进行通常所需的耗时组装和复杂布线
- 独立式塔灯将RGB LED提供的大量颜色选项与Pro Editor软件或IO-Link通信提供的动态控制功能相结合, 为用户带来了广泛的控制能力



WLS15系列 密封式紧凑型条形灯

- 纤薄的设计, 便于在狭小空间内安装
- 高亮、安全、节能
- 完全密封, 达到IP66和IP67防护等级, 可用于潮湿或多尘环境
- LED照明技术不仅节能, 还可尽量降低更换成本
- 可作为独立型号或作为级联的型号, 以菊花链的方式连接在一起, 从而以极少的布线延长照明时间。
- 有多种安装支架, 安装快速方便, 减少了安装时间



WLS15紧凑型条形灯

- 为货架下部、门里边、料盒上方和机柜内部照明, 从而提高工作人员的表现
- 标准型号和双色型号在12或24V直流电下运行
- 坚固的铝制内框, 封装在防碎、防紫外线的聚碳酸酯外壳中, 是室内和室外应用的理想选择
- 与其他灯具相比, 低功耗设备消耗的电流更少, 节能高效
- 提供从220毫米到1200毫米不等的6种长度
- 串联型号只需要一端供电
- 能使用PWM输入调光



所示为标准型号的实际尺寸
(总长度220毫米)

15.5毫米的纤薄设计, 适合于任
何位置 (所示为实际高度)

采用坚固的铝结构, 散热性好,
使用寿命长

带EZ-STATUS®的WLS15双色LED条形灯

- 将明亮的照明和指示融合在纤薄的灯具中
- 使用两种颜色进行状态指示
- 琥珀色LED可用于感光应用
- 加快对状态变化的反应
- 改善人体工程学, 减少运动浪费
- 减少代价高昂的错误和事故的风险



WLS15高亮度LED条形灯

- 能够使用引出线调光 (高/低/关)
- 与标准型号相比, 有更多的LED和更少的散射窗
- 仅在24V的直流电下工作
- 有360到1200毫米不等的四种长度
- 比标准型号的输出多一倍以上



WLS15 Pro LED条形灯提供 Pro Editor、IO-Link或PICK-IQ®

- WLS15 Pro在超薄、密封的LED条形灯中提供动态指示配置
- 19种颜色选择, 加上动画效果和直接的传感器接口, 为传达状态提供了无限的选择, 从而实现清晰的沟通和提高生产力
- 提供从220毫米到1200毫米不等的6种长度
- 为装配和制造过程提供操作指导
- Pro Editor具备兼容性, 可在离散 (受控) 型号上对模式、颜色、动画效果等进行现场配置
- IO-Link和串行(RS-485) PICK-IQ®型号的功能更为丰富, 如单独LED控制和能够将灯光分成总共10段。

WLS70系列 密封式高亮条形灯

邦纳WLS70是一款非常明亮的LED防水灯，它具有均匀的光输出，设计为用于各种环境 and 应用。其中包括机器照明、自动化系统、工业应用、潮湿和恶劣环境、轨道车、检查、乳品/家禽生产、农业、停车场以及其他室内和室外空间。

- 高达143流明/瓦；格外高效，可全面节约能源和成本
- 通过明亮、优质、均匀的照明提高工人生产效率，并改善人机工程学
- 坚固的铝制外壳包裹在防碎、防紫外线的聚碳酸酯壳体中
- 使用级联的快速断开型号快速轻松地以菊花链方式长时间运行交流照明灯
- 所有型号皆有调光标准

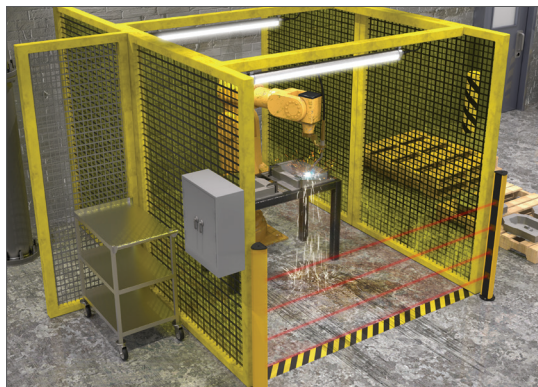


明亮、均匀的照明

- 通过明亮、优质、均匀的照明提高工人生产效率，并改善人机工程学
- 同类领先的143流明/瓦的效率，1200毫米型号中高达5400流明
- 可提供长度为300毫米、600毫米、900毫米或1200毫米的产品
- 在1米处超过1400勒克斯（1200毫米型号）

安装快速简便

- 可选用交流或直流型号
- 快速断开的选配件
- 含托架，还有各种选配托架可用于固定式安装和悬挂式安装



高效节能，成本效益高

- 超过140流明/瓦
- 自动温度保护（高于50° C时，灯具减小输出，以管理热量并保护产品的使用寿命）
- 可调光；节能，延长产品寿命，改善工作场所的人机工程学



曲臂灯系列 照明您需要的地方

- 可选择高输出的50毫米或聚焦的18毫米曲臂灯，带一个M12接头，可轻松插入我们的电源
- 长457毫米(18英寸)的乙烯基涂层曲臂
- 提供多种安装选件
- 也可单独提供曲臂配件，可与WL50S、LED S50L聚光灯和其他30毫米底座型号的快速断开型号一起使用



明亮的LED技术

- 明亮的300流明输出，在1英尺远的地方超过1000勒克斯
- 低于3瓦
- 长寿命LED和工业级电路



工业级曲臂设计

- 多样化的安装选项，包括磁性连接、快速连接、法兰连接等
- 可调节的高张力臂，设置后将一直保持在原位
- 易于清洁的乙烯基涂层，可防止潮湿、灰尘和碎屑



电容式触摸技术

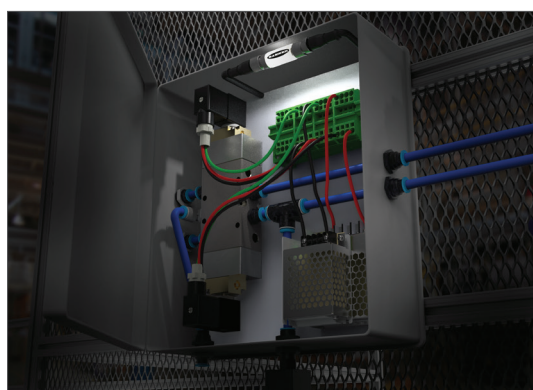
- 符合人体工程学的电容式触摸设计，驱动时无需施力
- 灯具表面内置开/关和调光功能
- 直观的触摸逻辑，即便在断电后，也会存储最后的状态



S15系列产品

指示、照明、信号转换等

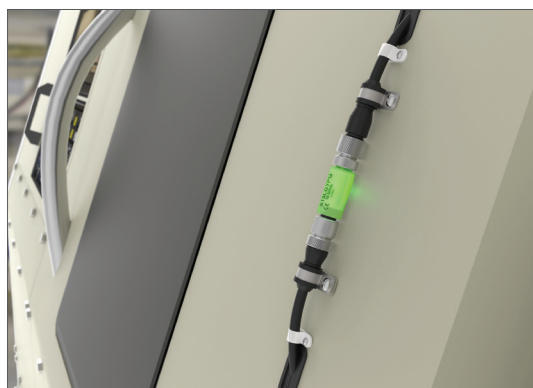
- 小巧的插入式附件, 可立即开始工作, 与工厂应用无缝衔接
- 采用坚固的包覆成型设计, 符合 IEC IP65、IEC IP67 和 IEC IP68 的要求
- 采用小巧的15毫米管状设计和M12连接, 可在狭小区域中直接安装到设备上或线路中的任意位置



S15WL照明灯

提供360度照明的微型设备, 能够便利地添加到现有组件中。

- 以菊花链方式将多个照明灯直接连接或用双端电缆间开连接
- 所有信号直通, 简化安装
- 设计用于机柜或区域照明



S15L指示灯

S15L 系列直插式传感器状态指示灯尤其适合于需要提供醒目指示的行业, 例如汽车、物流和总装。

- 提供双色指示灯, 绿色、黄色和红色显示电源和输出状态, 取决于具体型号
- 直接安装在传感器上, 可360度查看电源和状态
- 高度醒目的灯体, 便于工人更快速地找出和排除故障
- 采用包覆成型的设计, 可靠又坚固耐用, 能耐受恶劣的工业环境





LC15T

带M12接头的直插式电容触摸开关

- 提供开/关或 PWM 控制型号
- 采用纤薄、坚固、防水的设计
- 非常适用于直流供电的设备
- 额定电压高达 30 V DC
- 使用 PWM 输出调光的能力
- 选配卡扣、VHB 或魔术贴, 便于安装和重新定位
- 最大输出电流为4A



发光的M12电缆线

- 明亮的指示传感器的电源和输出状态
- 两种颜色: 一种表示电源, 一种表示传感器输出状态
- 符合IEC IP66、IEC IP67和IEC IP68标准
- 提供PNP或NPN输出型号



© SNAP SIGNAL

S15直插式转换器

转换器、适配器和滤波器

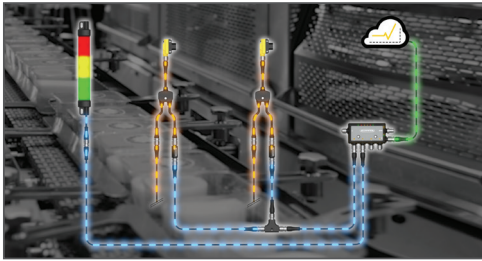
- 适配器根据特定的应用要求重新布线
- 滤波器和抑制器保护设备免受电噪声和瞬变电压的影响
- 专业脉冲转换器可以将一个模拟量输入值转换为一个PFM或PWM数字信号





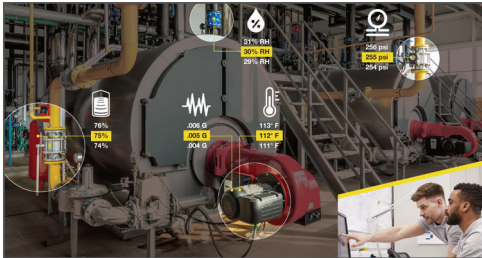
工业无线

邦纳的工业无线产品将远程资产和管理他们的人联系起来，在难以到达的位置或有线方案不现实、不起作用或成本高昂的区域，实现对设备和状态的实时监测和管理。



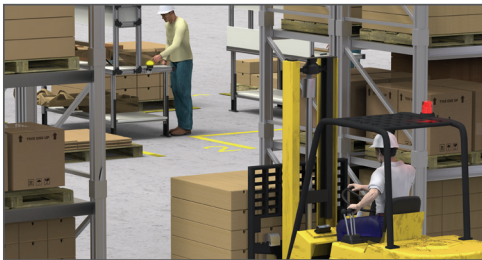
Snap Signal IIoT硬件

通过Snap Signal提高生产力,并释放工厂的真正潜力:这是用于促进您的IIoT发展的软硬件解决方案。



邦纳SmartSolutions®入门套件

满足在生产中任何环节捕获关键数据的一切要求。入门套件和扩展套件是端到端解决方案,易于部署,可实时应对任意位置的操作挑战。借助套件可长期跟踪和分析关键性能数据,从而做出更好、更明智的决策。



部件、拣货、服务调用

改用邦纳的部件调用解决方案,可最大限度减少等待时间,顺利进行生产。无线部件调用包含一个DXM无线控制器和两种类型的接口设备:用于操作员请求的无线K70触摸指示灯和用于移动响应者的Direct Select™操作员接口。



无线解决方案套件

无线解决方案套件是完全集成且易于使用的解决方案,用于监控资产和解决特定挑战。其设计宗旨是让任意经验水平的用户都能轻松设置无线网络,收集远程数据,并创建可视化工具、警告和警报。



DEK无线套件

DEK无线套件是一种独立的端到端预测性维护解决方案,用于室外和室内应用领域中的简单远程监控,适合于农业、水处理、采矿和制造业等行业。该套件可以捕获振动、温度、湿度、水箱液位、工作周期和压力等关键数据。



Direct Select™多功能操作界面

使用Direct Select™无线操作界面,在您需要的任意位置增添双向通信和操作指引功能。这种多功能设备在一个电池供电的设备中结合了三位数的显示屏、高度醒目的状态指示和多种输入控制。



Q45系列无线传感器

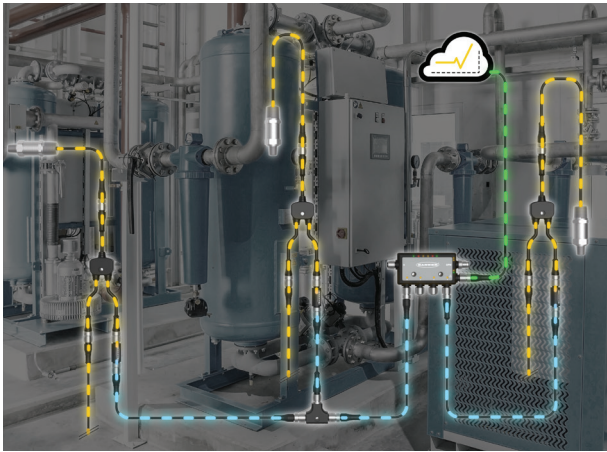
Q45系列多合一设备将无线节点、传感器和电池电源组合在一个易于部署的设备中,用于监控远程和难以接近位置处的资产和设备。



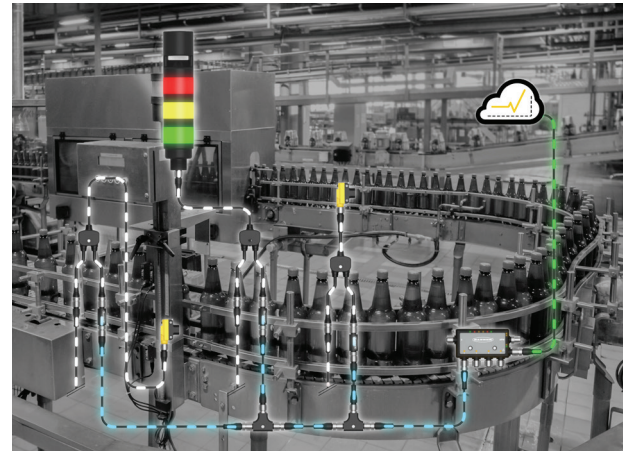
SNAP SIGNAL

Snap Signal是IIoT模块化软硬件的完整组合，易于部署，能在整个工厂提供可执行的机器数据。Snap Signal不仅仅是另一种形式的IIoT，而是一种几乎可以从所有来源采集数据信号的覆盖网络。它将这些信号源无缝转换为单一的工业标准协议，然后分发数据，以便快速方便地使用。通过Snap Signal可以灵活监测一个区域内的关键设备，也可以监测整个设施。





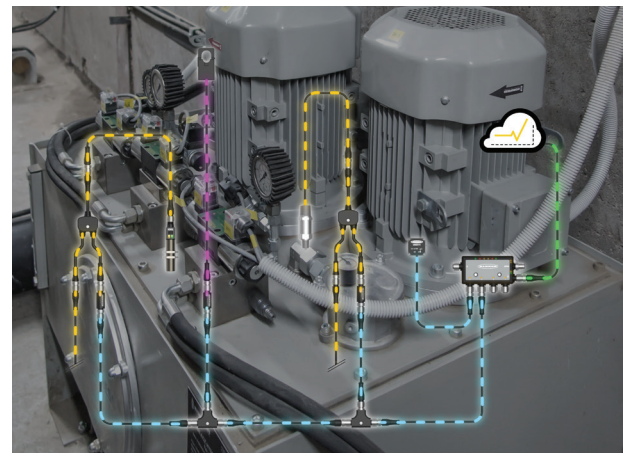
从压力传感器数据中获取即时洞察



利用设备的传感器数据，最大限度提高吞吐量，
减少停机时间



提供实时的储罐液位监测数据
以有效地管理库存



以最高性能运行液压力装置

通过可付诸行动的数据提高生产力、质量和可靠性。用Snap Signal打造智能机器和更智能的工厂。

Snap Signal产品即插即用，能帮助客户从设备中收集信息，并且方便在任意位置查看。最终用户可以将其作为覆盖层，从传统设备中获取数据。不论是何种类型的信号，只需使用分线器接入现有设备，都可以在不影响现有控制的情况下收集丰富的机器级数据。能够将监测技术添加到可与任何上游系统连接来实现数据可视化的设备，机器制造商和系统集成商将受益匪浅。

控制、转换、过滤、适应

邦纳Snap Signal即插即用产品系列代表一种解锁宝贵机器数据的新途径。通过Snap Signal可以灵活监测一个区域内的关键设备，也可以监测整个设施。无论您是改造现有机器还是建立新的基础设施，都很容易使用Snap Signal进行设计和实施，而且具有成本效益。

DXMR90是一款支持IIoT的工业控制器，它可以把多个来源的信息转换为统一的协议并传输，并可以进行实时分析和利用。邦纳S15C和R45C转换器可连接以前不兼容的设备类型（包括离散、模拟和其他），将这些信号转换为IO-Link或Modbus等工业协议，并在多个IIoT生态系统中无缝传输数据。S15A的适配器尺寸紧凑，设计为直接连接到传感器、指示灯或其他设备。这样便于您立即开始操作。最后，S15F直插式滤波器是一种解决影响系统中设备电噪声和瞬态电压难题的简单方法。



支持IIoT的DXMR90工业控制器

邦纳DXMR90系列控制器整合来自多个连接的数据，为作为工业物联网（IIoT）平台的主机系统提供本地数据处理和访问能力。DXMR90包含几个独立的Modbus客户端，可与多达5个独立的串行网络并发通信。数据收集在控制器中，用以促进边缘处理，将协议转换成工业以太网，并将信息推送到您需要的地方。

- 将Modbus RTU转换为Modbus TCP/IP、以太网I/P或Profinet
- 内部逻辑由操作规则驱动，便于设定，或者可以使用MicroPython和ScriptBasic开发更复杂的解决方案
- 互联网协议包括RESTful、MQTT和API
- 与传统的“块”式外形相比，紧凑的外壳节省了空间，减轻了重量
- 可直接从DXMR90设置电子邮件通知
- 配备IP65、IP67和IP68防护等级的外壳，适用于严酷的环境
- RS-485和以太网通信端口
- 用户可设定的LED，用于指示本地状态
- 通过以太网或支持蜂窝的DXM控制器连接到数据库（包括邦纳的Cloud Data Services）
- 是IIoT数据分析、状态监测、预测性维护、OEE分析、诊断和故障排除的理想之选



S15C转换器

利用S15C直插式转换器突破协议限制。S15C转换器接收离散、模拟等各类信号，并将这些信号转换为IO-Link或Modbus等智能协议。这样一来，它就很容易将现有的老式传感器纳入标准协议，从而实现过程监控。这些转换器旨在直接连接到传感器、指示灯或其他设备，并立即开始运行，无缝嵌入您的工厂应用。

- 允许以前不兼容的设备连接到智能系统
- 外形紧凑
- 采用坚固的包覆成型设计，符合IP65、IP67和IP68的要求
- 简单的M12连接，便于安装在电路中的需要之处

R45C转换器

现在离散传感器可添加到PICK-IQ®和Modbus网络中，从而增强拾取指示灯的安装，并提供您进行预测性维护和实现操作改善而需要的数据。

- 采用紧凑、坚固的包覆成型设计，符合IP65、IP67和IP68标准的要求
- 直接连接到传感器和串行网络中的任意位置，使用方便
- 可配置的双模输入/输出，有利于实现完全控制和兼容性
- 针对拾取指示灯整合各种离散设备（例如拾取光幕产品）



S15A适配器

S15A直插式布线适配器是一种小型插入式配件，用于直接连接到传感器、指示灯或其他设备，可针对任何功能、操作或利用情况重新定向布线。它们与工厂应用无缝衔接，并且可以立即开始运行。

- 适配器根据特定的应用要求重新布线
- 将输出与输入相匹配并隔离选择信号
- 采用坚固的包覆成型设计，符合IP65、IP67和IP68的要求
- 简单的M12连接，便于安装在电路中的需要之处
- 提供定制选项

S15F滤波器

S15F直插式滤波器是小型插入式配件，用于直接连接到传感器、指示灯或其他设备。它们与工厂应用无缝衔接，并立即开始工作，以抑制或过滤电气噪声和瞬变电压。

- 保护设备免受电噪声和瞬变电压的影响
- 采用坚固的包覆成型设计，符合IP65、IP67和IP68的要求
- 简单的M12连接，便于安装在电路中的需要之处
- 改善信号完整性，减少故障排除时间，更快速地安装布线





邦纳SmartSolutions®入门套件

用数据进行验证。实现节约。增加价值。

- 产品具有成熟的无线通信和集成的蜂窝网络连接功能
- 自动仪表板和默认警报协助以数据为导向的决策和解决方案
- 电池供电的设备，方便安装
- 耐用的IP级传感器和网关；套件中包含无线传感器节点（见下表）。
- 连接多达10个传感器节点，以扩展和适应特定需求的解决方案；混配其他传感器选项（见第54页）

入门套件组件



DXM700或DXM1200



振动传感器

状况监控	✓	✓	
压力监测	✓		
振动监测	✓	✓	
储罐液位监测	✓		
温湿度监测	✓		



扩展套件

对于那些想从一开始就部署全面监控解决方案或在现有基础系统上进行扩展的客户，该套件可以帮助他们增加多达40个传感器，并使用邦纳的云软件实现自动化仪表板和警报。节点另购，可混配Q45传感器节点系列中的任何节点。
见第54页。



超声波传感器



温湿度传感器



压力传感器



预付费蜂窝和邦纳
Cloud Data Services

	✓	✓	✓	✓
			✓	✓
				✓
✓				✓
		✓		✓

部件、拣货、服务调用

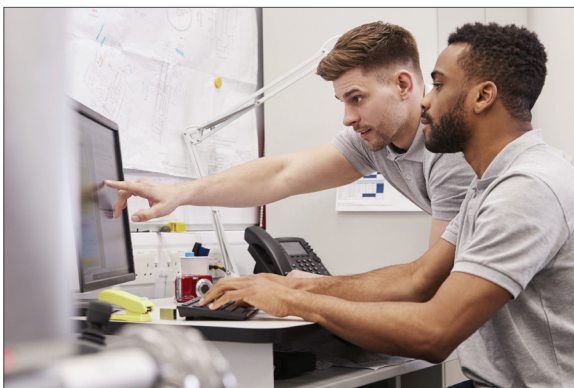
传达状态。赋能操作员。提醒主管。



- 工作站配备K70触摸按钮节点, 适用于Andon、调用部件、托盘拣货或其他光导应用
- Direct Select™操作员界面可用于响应请求; 每个设备可以放在叉车/Hi-Lo上, 由移动响应者携带, 或留在主管处, 以实现快速、简便的通信
- 计算每个站点发送请求的次数和每个移动响应者完成请求的次数
- 根据提供的数据生成效率指标
- 将数据推送到Cloud Webserver或PLC (通过LAN或蜂窝连接), 以进行远程查看、生成通知和记录数据

当您需要部件或帮助时, 按此按钮。

- 无线按钮, 提供清晰的指示
- 安装简便



主管会收到请求通知, 并派人去帮忙。

- 通知通过电池供电的无线显示屏进行可视化显示
- 可从网络仪表板上查看分析结果
- 有许多选项可以为主管创建其他类型的通知

操作员无需离开工位就能得到帮助。

- 提高生产力, 减少闲置时间
- 简化呼叫和派遣帮助的过程
- 收集有意义的数据, 了解何人何时需要何种信息
- 使用数据来推动持续改进工作

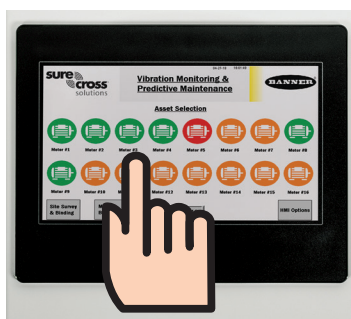
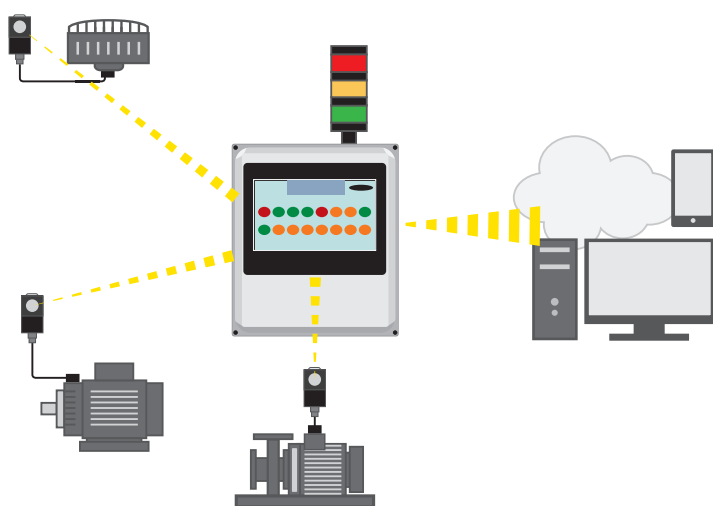




无线解决方案套件

完全集成且易于使用的资产监控解决方案

- 可用于各种应用, 如振动、温度、湿度、储罐液位和压力监测
- 无需设定。插入盒中, 通过HMI屏幕绑定节点, 然后安装传感器和节点, 并开始收集数据
- 包含预设定的DXM700无线控制器, 预设定的25.5厘米(10.1英寸)触摸屏HMI以及5端口工业以太网交换机
- HMI提供收集的数据、基线、阈值、警告和警报的图形显示
- 从HMI或通过任何网络访问位置的云端访问原始数据
- 在HMI屏幕上查看最多7天的数据历史记录, 并以CSV文件格式存档30天以上的记录数据
- 使用警告和警报来快速识别和解决潜在问题, 从而提高工作效率



HMI显示的仪表板和每个资产的“check engine light”



触摸资产图标, 即可查看原始数据、基线和阈值

专门针对应用需求(振动、温度、湿度、储罐液位和压力监测)而预设定的DXM无线控制器



14英寸×12英寸聚碳酸酯机柜

预先设定的10.1英寸 HMI 与通过LAN连接DXM

5端口工业以太网交换机, 用于本地网络连接和云端访问

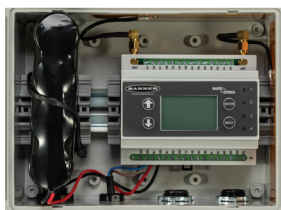
断路器、电源和终端



DEK无线套件

简化独立监测系统的设置

- 支持蜂窝网络的网关控制器，带电池电源和优化的太阳能充电电路
- 套件包含环境防护等级机柜、太阳能电池板、电池、天线以及安装和布线硬件
- 数据输入包含模拟和离散信号，带Modbus、SDI-12和无线数据通信功能
- 预付后即可试用邦纳Cloud Data Services 90天，由邦纳单元数据门户网站提供蜂窝服务管理



DXM机柜套件



5瓦太阳能电池板



邦纳Cloud Data Services



邦纳单元数据



采矿和集料作业



工业粉尘收集



农场灌溉



供水和废水管理

Direct Select™

多功能操作界面



- 由电池供电或直流供电的设备可以轻松安装在移动和固定资产、机器或增添/改动有线基础设施不可行或不具备成本效益的设备上
- 通过安全、强大的无线网络在设备之间进行双向通信
- 在多种应用中, 可以将多功能操作员界面用作输入或输出设备
- 使用板载 DIP 开关进行快速、轻松的设置

邦纳工业无线

- 900MHz或2.4GHz高性能系列
- 内部天线

LCD屏幕

- 0-999数显
- 可在有或没有背光的情况下使用

电容式触摸/指示灯

- 可提供8种标准颜色
- 可戴手套操作



QD选项用于
10-30V的直流电源

(4) 触摸式按钮

- 缺少部件时可调整数量以完成拣选
- 向中心位置提供反馈
- 无需移除底座即可绑定

Direct Select™外壳

- 护盖上保留4个螺钉
- 电池位于护盖中; 不必卸下设备即可更换电池。



操作员指导



码头门监控



Q45系列无线传感器

- 采取多合一设计，消除了安装单独的传感器和节点所耗费的时间、人力和成本
- 与Cloud Data Services软件配合使用，创建端到端IIoT解决方案，帮助您更快地识别和解决问题，并做出更好的数据驱动型决策

Q45多合一预测性维护系列

Q45系列多合一设备将无线节点、传感器和电池电源组合在一个易于部署的设备中，用于监控远程和难以接近位置处的资产和设备。



Q45DT一体式无线双热敏电阻节点可测量两个独立的热敏电阻以及空气和液体处理应用的差异。



Q45CT一体式电流互感器和无线节点测量电流，帮助揭示关键电机性能问题。



Q45VA多合一振动和温度传感器以及无线节点可通过旋转运动来监控电机、泵和类似设备的运行状况和性能；提供带有磁性和非磁性支架的安装套件



Q45UA多合一超声波传感器和无线节点可监控储罐、便携箱和容器中的液体或干燥物资



Q45TA多合一热敏电阻节点可测量关键区域或过程中的温度



Q45THA多合一温湿度和无线节点可监控各种应用中的环境条件

购买上述任何一种一体式传感器，将其纳入第48页的邦纳SmartSolutions®入门套件。



Q45光电传感器

传感器、无线节点和内置电池整合在一个设备中，能轻松解决各种充满挑战性的工厂应用，或为现有工业系统增添检测功能。

- 完全独立，无需电缆、线组或外部电源
- 专为快速安装和轻松更换而设计
- 新的D单元版本的电池寿命长达4年；标准版本的电池寿命长达2年

用于预测性维护的Q45节点

Q45系列单线串行节点经过预先配置，可与邦纳单线串行传感器配合使用，简化设置和部署。这种集成锂电池的紧凑型传感器更容易进行远程监控。



Q45VTP与QM30VT1振动和温度传感器配合使用，针对预测性维护应用监控旋转设备上的各种振动特性。



无线Q45UPSD压力监测节点和有线传感器配件可监测远程位置的受压系统，无需人工介入



Q45TH直接连接到M12FTHQ温湿度传感器，监控各种应用场合的环境条件



Q45U属于通用的单线串行节点，可读取邦纳任何单线串行传感器，例如针对距离和液位监控应用读取K50U超声波液位传感器

购买上述任何一种用于预测性维护的Q45节点，将其纳入第48页上的邦纳SmartSolutions®入门套件。



R45C
见第47页



S15C
见第47页



DXMR90
见第46页

SNAP SIGNAL



上海销售总部 www.bannerengineering.com.cn

地址: 上海市虹梅路1535号星联研发楼2号楼12层, 200233 电话: +86 - 021 - 24226888

全国客服热线: 400-630-6336

