

BANNER

美国邦纳传感器

 **PresencePLUS[®]**

2007 视觉传感器及光源

全新功能的产品迎接最具挑战性的视觉检测应用

▶ PresencePLUS® Pro & P4 彩色相机



提供两种外型的彩色视觉传感器

Page 8

▶ 外壳坚固，高防护等级的 Pro 系列相机和光源



全功能型IP68防护等级的产品
可在恶劣环境中使用

Page 6

▶ P4 OMNI 系列相机



小巧的一体式视觉传感器可
解决苛刻的检测应用

Page 16

▶ 条码阅读视觉传感器



可在低对比度和昏暗环境下
识别一维/二维码

Page 10

▶ 光源



提供完整的光源照明解决方案以提高视觉传感器的检测能力

Page 30



BANNER - 传感器品牌的第一选择

BANNER可在全球范围内提供超过17000种光电、超声波和视觉传感器以及机床安全保护产品。BANNER是传感器领域毋庸置疑的创新者与开拓者，与其他制造商相比BANNER拥有更丰富的应用经验，无论简单或复杂的应用我们均可提供更多的传感器检测方案。

凭借超过40年的传感器制造和应用经验，BANNER十分了解自动化行业客户对传感器的需求。在世界范围内我们拥有超过3000家代理商，办事机构及生产基地，为您提供专业的、本地化的传感器应用解决方案。

目录

PresensePLUS 视觉传感器	4
机器视觉检测解决方案	6
彩色分析解决方案	8
一维 / 二维解决方案	10
PresensePLUS 软件及检测工具	12
PresensePLUS 参数表	14
PresensePLUS Pro 及 P4 OMNI	16
P4系列单一功能视觉传感器	18
Pro 系列传感器及套件	20
P4 系列传感器及套件	22
性能规格表	24
接线图及外型尺寸	26
附件选择	28
光源选择指南	30
镜头	39
支架	40
监视器及指示灯	43
电缆	44
接口模块	46
供电电源	46



提供您先进的视觉解决方案

值得您信赖的视觉传感器

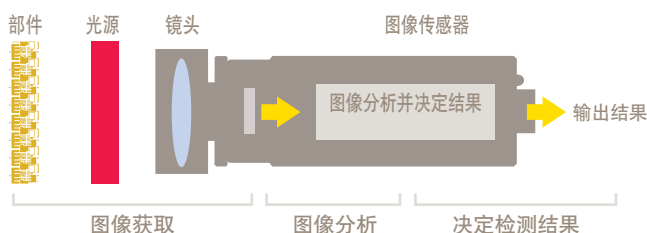
作为世界范围内传感器知名品牌，BANNER了解客户的需求，这就是我们为什么要开发PresencePLUS视觉传感器的原因。PresencePLUS提供了先进的功能，简单的设置与操作，坚固的设计以及可靠的检测，这些都是客户所需要的。

完整的解决方案

从单一的视觉检测到视觉系统集成，BANNER均可提供完整的视觉检测方案。视觉检测方案主要包括两个方面：硬件—相机，控制器，光源及支架；软件—控制系统，图形用户界面(GUI)和图像分析算法。BANNER提供所有这些影响视觉检测成功的产品和技术支持。

可视化检测过程

1. 图像获取
2. 图像分析
3. 决定并发送检测结果给系统，合格品通过，不合格品将被剔除。



1. 视觉传感器：包括图像传感器，微处理器和I/O。图像传感器由微小的光敏元件（像素）阵列组成，它可以将目标物转换成微处理器可以识别的图像。微处理器负责分析图像并根据客户的设定条件进行判断。最后视觉传感器通过I/O接口输出检测结果，如开关量，以太网或串口。

2. 镜头：镜头的作用是将实际的图像聚焦到图像传感器上。视野（FOV）和工作距离（WD）决定了此应用所需要的镜头焦距。

3. 光源：对于任何视觉检测系统，光源的选择都是至关重要的。它是创建图像对比度和反差的最强有力工具。合理的照明方案可以很容易的突出特征点并使环境对检测的影响降到最小。光源的选择取决于被测物的外形，材质，颜色，反光率，透光率及应用环境等多方面的因素。



先进的传感技术 方便您的应用

性价比最优的视觉传感器

- 全功能视觉传感器，最好的性价比
- 简单易用的用户界面
- 同时进行多种应用检测，有效降低成本
- 免费升级PC软件及固件
- 丰富的镜头及光源选择
- 专业制造商的品质保证

最易使用的视觉传感器

- 简单的菜单化操作，通过鼠标的点击与拖拉即可完成设置
- 与光电传感器类似的远程示教功能
- 简单的检测程序切换方式
- 无需PC的视频图像输出
- 9种不同语言的用户操作界面

最佳性能的视觉传感器

- 检测速度超过10000次/分钟
- 360°全方位追踪检测
- 定位检测细节，与方向无关
- 能够解决大多数检测应用
- 提供灰度，彩色，二值化视觉检测工具

更多传感器，更多解决方案，更多的售后服务

- 高性能视觉传感器源于传感器行业的领导者
- 全球范围内提供超过17000种光电，超声波和视觉传感器以及机床安全保护产品
- 经验丰富的应用工程师帮您解决检测难题
- 超过3000家代理商，办事机构及生产基地，为您提供专业的，本地化的服务
- 提供完善的原厂培训，现场培训及网上在线培训
- 帮助您达成100%在线检测和零缺陷制造过程

“由邦纳提供的价格低廉的视觉传感器使更多更复杂的视觉检测变成了可能”

-汽车制造商

“邦纳视觉传感器中最大的优点在于它的‘示教’功能，这个工具对消除由于主观猜测及使用抽样统计方式产生的误差非常有价值”

-汽车工程师

“提高效率，确保产品无差错，同时非常容易地形成统计文件，便于管理”

-金属冲压制造商

“我非常感谢邦纳公司提供这么优秀的视觉传感器，为我们解决了那么复杂的检测难题”

-日用品制造商





机器视觉简单化

强大的解决方案，先进的检测

从简单的确认到复杂的测量完成，基于高速的产品制造和各种的生产环境，邦纳具有强大且丰富的视觉系统和传感器。邦纳将价格昂贵、复杂的视觉系统转化为简单易用且超低价格的集成式视觉传感器，可解决各种应用难题。

PresencePLUS Pro视觉传感器是由一个强大功能的控制器和一个分离式的摄像头组成，共具有11种定位、视觉和分析工具。包含全部通用功能的新型一体式的PresencePLUS P4 OMNI视觉传感器更具有容易的示教功能。如果你需要是单一特点的视觉检测，可以选择PresencePLUS P4系列单一功能的视觉传感器。

邦纳公司的机器视觉传感器有标准的分辨

率，也有更高精度检测的130万像素的高分辨率传感器，更有IP68防护等级应用在特殊工业的或有水冲洗的环境。P4系列具有直线型和直角型的外型结构。在绝大多数复杂的、高速的检测，邦纳都可以提供相关镜头、光源、安装支架的相关复杂的选择器件。

机器视觉传感器

应用实例





在你需要的地方来提高检测程度： PresencePLUS Pro和 PresencePLUS P4视觉传感器会非常容易地集成到目前的生产系统中，来提供高级别的产品质量、纠错或确认。

灌装液位和瓶盖密封检测：

迅速地验证小瓶灌装的液体是否在同一位置，瓶盖是否正确地平排在上面，采用高速的PresencePLUS P4 EDGE视觉传感器自动定位小瓶位置，确认灌装液位及瓶盖位置情况。

食品包装纠错：

采用PresencePLUS P4 AREA视觉传感器检测通过的每一个糕点包，确认当前的糖包，包含在每一个包装中。

铆钉检测：

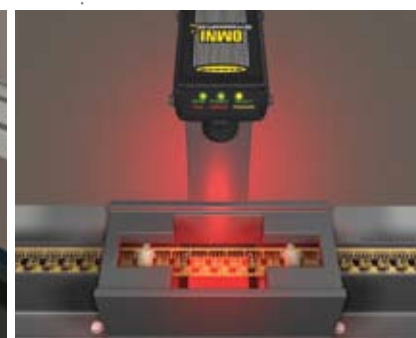
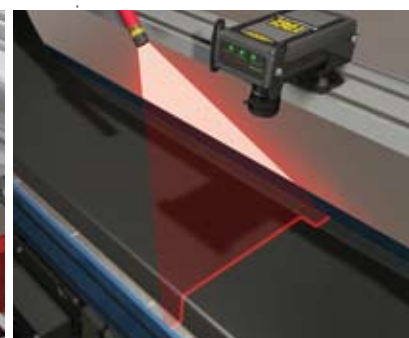
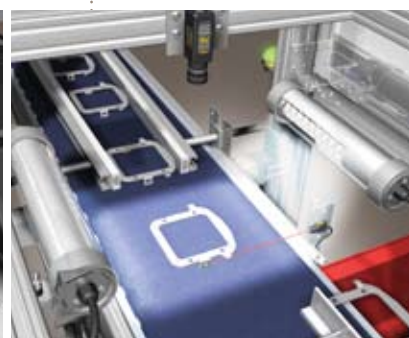
在一个汽车金属方框的零件装配中，按顺序把铆钉固定到每个角上，零件在PresencePLUS Pro视觉传感器下面经过时检测铆钉的存在及铆接的质量是否合格。

橡胶面检测：

一套高精度的PresencePLUS P4 EDGE 1.3视觉传感器结合线性的激光光源来检测连续的、有斜面的挤压成型的橡胶面，通过采用线性激光倾斜照射橡胶表面，使本来只是二维的视觉传感器提供了一个三维的测量功能。

金属冲压针的检测：

在冲压金属连接器的装配中为了确认针的数量、倾斜及平直是否合格，通过采用高分辨率的Presence PLUS P4 OMNI 1.3视觉传感器来数连接器针的数量，同时分析不规则缺口的间隙情况，来检测出针是否倾斜还是缺少。





结合彩色的视觉，邦纳让视觉检测简单化：邦纳的Presence PLUS Pro 系列和P4 系列彩色视觉传感器包含Presence PLUS 全套的检测工具，能提供一种容易应用、基于颜色的视觉解决方案。

强大的光谱分析来完成大多数有难度的应用

通过特殊的分析模式来检测重点特征，邦纳提供一种新的解决方案来满足你的要求使其更适合你的设备。新的一款Presence PLUS P4 OMNI和带有DIN导轨安装分离式控制器的紧凑外型的Presence PLUS Pro 提供两种强大的彩色视觉传感器应用平台，具有全部的检测功能和灰度分析工具。

Presence PLUS Pro 和 P4 OMNI彩色视觉传感器能检测到相机可见光谱领域内的大范围颜色变化，结合外形和颜色数据来分析细小的差别，同时可以判断颜色浓度是否在目标颜色允许设定范围内。

采用直观的PresencePLUS软件，具有快速设定的远程示教功能，Presence PLUS Pro 和 P4 OMNI彩色视觉传感器更具有752X480高像素精度，采用颜色匹配工具可以检测特殊的颜色或颜色范围目标。每种型号都具有强大的灰度视觉工具，包括定位、图形查找和计数、GEO查找和计数、边缘工具、目标工具、二制化和灰度工具，高精度和多功能使其更适合难度高的应用。



巧克力包颜色检测:

一台P4 COLOR OMNI彩色视觉传感器安装在传送带的上方来检测装有9块巧克力的包装盒，来确认盒里的纸包内装有正确的巧克力，通过分析颜色来找出装错的巧克力，同时检测是否漏装及巧克力是否有破损。

颜色确认及定位:

一台Presence PLUS Pro 彩色视觉传感器用来检测灌注口插入当前的清洁剂壶是否合格，要求全部插入同时颜色要和壶身匹配。选用IP68结构的传感器可以保护传感器和光源不受水的影响。

汽车保险丝盒检测:

在汽车保险丝盒的装配中，要求检测一定容量安培数的保险丝正确地放置在相应位置，采用邦纳的一台Presence PLUS Pro 彩色视觉传感器和白色区域光源能快速容易地完成检测。

泡罩包装检测:

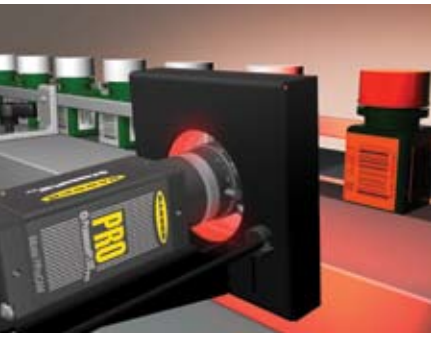
美国联邦对药品生产制造包装的质量控制要求非常苛刻。一台Presence PLUS Pro 彩色视觉传感器和一套邦纳的荧光管光源来检测泡罩包，确认每个泡罩包包含正确的药片，检测每个药片无破损，泡罩不缺少药片，不包含其它物质。

瓶子及瓶盖检测:

小玻璃瓶快速地在传送带上移动，采用一套P4 COLOR OMNI彩色视觉传感器来确认瓶子是否被完全添满，检测瓶塞是否完全地插入到正确的相应颜色的瓶子内，两个区域光源在传感器两侧成弧面来创造最适合的对比度来完成检测。



应用实例



正确的读取和分析一维和二维码

带描述程序功能，能成功的在生产环境下读取2D或1D条形码信息的视觉传感器。这也是为什么大多工业上的制造业都依靠大量可靠的传感器专家为他们解决视觉需求。邦纳Presence PLUS® Pro 和 P4 OMNI 都具有可选条形码阅读软件的功能，功能强大、灵活性高，能够在恶劣的环境下读取条形码信息。Presence PLUS P4 BCR 和高精度 BCR 1.3 视觉传感器，已经开发出强劲的2D和1D条形码的阅读能力，并且可以识别有缺陷的条形码。

无论是直接追踪产品还是直接识别制造工件或者是校验产品的好坏，Banner PresencePLUS 传感器设计了强大的读写能力可以识别低对比度的应用，或者是已经残缺的条形码。

BCR视觉传感器具有“在线示教”功能，可以在线设定条形码。可以通过传感器本身上的端口实现，也可以通过以太网实现(EIP 或 Modbus TCP/IP)。邦纳一直专注于BCR不管遇到任何难题都可以在线检测读取条形码信息的解决方案，如：对比度过低、有阴影的影响、定位不准确、被测物表面变形或者是由于冲压或打印时标签造成的损坏。

BCR型号可读取2D数据矩阵码ECC200和1D线性条码包括：Code 39, Code 128, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN-8 和 EAN-13 (支持 UPC-A),UPC-E 和 高精度BCR1.3相机 (1280X1024分辨率) 具有130万像素的成像元件可读取和分析较小的条形码，或者检测较大的区域，可以通过BCR上的串口将实际的测量结果传输出来。

直接打印的二维码检测

PresencePLUS Pro可以读取一个很小的直接打印在金属工件上的2D码信息，并跟踪以确保质量。高级的2D识别能力配合BANNER低角度光源可以忽略由于冲压质量对于2D码造成的影响。

可同时检测2个一维码和二维码

高精度PresencePLUS P4 BCR 1.3具有较大的检测视野，可以同时检测1个1D条形码和2D码在需要高速检测的应用中，用带频闪功能的环形灯配合130万像素的视觉系统可以提供增强的图像效果以得到更高的检测精度。

具有巨大的视觉视野可用于分拣或冲压保护

如果一个未经加工的、未成型的或者是尺寸不正确的轮胎在压制过程中，会对冲压设备造成严重的损害。用6个PresencePLUS P4 BCR 1.3视觉传感器可以通过识别加工轮胎上的条形码来区分轮胎的型号及加工工艺，以确保生产质量，保证生产的高速运行，并且不会受到轮胎方向和位置的影响。

小型条码检测

具有高性能读取和识别能力的PresencePLUS P4 BCR能够检测小型的BAR条码，例如：在一个小型电子器件上识别2D条形码，可以通过使用BANNER公司的背光源穿过半透明的软性电路板，使得条码获得良好的对比度，为高速检测创造良好的检测条件。

医药产品ID识别和标签控制

医药产品ID识别和标签控制是未来的发展趋势，PresencePLUS Pro给你提供强劲灵活超前的检验方式来检测、确认和跟踪。





工件的信息可以直接制作到2D数据矩阵码内
条码阅读工具需要非常高的可操作性。Banner公司的
PresencePLUS® P4 BCR传感器可以在高速的生产线通过手动按钮
的方式来读取2D和1D的条形码，简化操作，提高效率



应用设定简单：先进的PresencePLUS视觉软件提供鼠标点击来设置而无需任何编程方面的知识。建立一个检测仅需照亮目标物、调整相机焦距和选择特征分析即可以完成。



强大的检测工具 先进的软件平台

实现BANNER视觉传感器强大的硬件功能需要匹配的先进的软件解决方案。该软件兼容BANNER所有的视觉传感器，它提供一个公共的直接的图形界面，是一个先进的可以自学习的系统。

BANNER的视觉软件功能很强大。现在，组态一个复杂的视觉应用比以前更快更容易，实际上实现即插即用的功能。

特征:

- 兼容所有的Pro和P4系列传感器
- 远程示教功能和光电传感器相似可以通过自学习功能来分辨检测误差
- 简单的，菜单向导式的，点击式的界面
- 实时的视频显示而无需连接PC
- 通过ActiveX控件输出检测、图片和结果
- 直接的EtherNet/IP和Modbus TCP工业网络接口
- 九种语言包括英语、简体中文、繁体中文、法语、德语、日语、葡萄牙语和西班牙语
- Microsoft Windows® 操作系统
- 提供免费网络下载或CD-ROM光碟，包括BANNER所有的视觉传感器手册，故障说明书，镜头和光源的选择指导手册
- 免费升级固件和软件

PresencePLUS 软件操作系统

三步 - 点击式: 直接的，向导式的方式来指导完成调节传感器安装位置，选择检测特征，运行传感器和监控输出信息

设置项: 为了得到效果好的图象，调节光源位置和强度，调整镜头的焦距使得目标特征和背景差异最大化。

工具项: 选择工具时要使得特征显著同时筛选最突出的特征。选择标准和极限情况来判别良品或次品并输出，选择数据或图象通过以太网或串口输出

运行项: 在检视图片或检测细节时候实现检测和传感器输出，包括全面的检测结果。选择检测运行，所有检测的图片和结果被存档

定位工具:

此工具用于水平或旋转运动的位移补偿



定位: 通过检测工件边缘的相对移动确定工件的平移和旋转



模板查找: 通过检测图形的相对移动确定工件的平移和旋转



GEO查找: 通过检测图形的相对移动确定工件的平移和部件360度的旋转

视觉工具: 分析图象



颜色匹配: 检测匹配的色调和浓度



平均灰度工具: 确定选定区域的平均灰度值



二值化工具: 确定选定特征块的有无、连接、尺寸和位置



边缘工具: 确定边缘的有无、数量、类别和位置



目标物工具: 确定目标物有无、数量、类别、尺寸和位置



图形计数工具: 确定图形的有无、数量和位置



GEO计数工具: 在360度范围内确定目标图形的有无和位置



条码检测工具: 查找、解码和评估一维和二维码

分析工具:

测量和评估视觉的检测结果



测量工具: 测量两点的距离，点到线的距离，两线之间的角度



数学工具: 对工具或常数进行数学运算功能



测试工具: 评估所选择的图象及分析工具的结果，确认被测物为良品还是次品，可进行逻辑操作并实时输出



通讯工具: 可将选定的图象和结果及视觉和分析工具的参数通过以太网或RS232接口输出

PresencePLUS® Pro & P4 全功能视觉传感器



	PRO	PRO 1.3	IP68 PRO	IP68 PRO 1.3	OMNI	OMNI 1.3
硬件	Page 20				Page 22	
集成I/O	14	14	14	14	7	7
可换镜头	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口
可换光源	✓	✓	✓	✓	✓	✓
图像传感器	CCD	CMOS	CCD	CMOS	CCD	CMOS
分辨率	640 x 480	1280 x 1024	640 x 480	1280 x 1024	640 x 480	1280 x 1024
图像速度	48 fps	18 fps	48 fps	18 fps	48 fps	27 fps
彩色模式	✓		✓		✓	
实时视频输出	✓	✓	✓	✓	✓	✓
电源需求	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc
触发	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部
内存	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	32 MB	32 MB
检测存储量 (最大)	999	999	999	999	999	999
通讯						
以太网	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
串口	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232
可编程开关 I/O	6	6	6	6	4	4
编程界面						
用户界面支持语言 (英、德、日、中、西班牙、法、意大利)	9	9	9	9	9	9
工业以太网协议	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP
软件升级	免费	免费	免费	免费	免费	免费
无需电脑	是	是	是	是	是	是
ActiveX 界面	✓	✓	✓	✓	✓	✓
快速示教	✓	✓	✓	✓	✓	✓
远程示教	✓	✓	✓	✓	✓	✓
外部存储操作	✓	✓	✓	✓	✓	✓

► 通用的 **操作界面** **9种语言** 适合所有邦纳视觉产品

PresencePLUS® P4 特殊应用视觉传感器



AREA	AREA 1.3	EDGE	EDGE 1.3	GEO	GEO 1.3	BCR	BCR 1.3
Page 23							
7	7	7	7	7	7	7	7
C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口	C-接口
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CCD	CMOS
128 x 100	1280 x 1024	128 x 100	1280 x 1024	128 x 100	1280 x 1024	640 x 480	1280 x 1024
500 fps	27 fps	500 fps	27 fps	500 fps	27 fps	48 fps	27 fps
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc	10-30V dc
内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部	内部和外部
8 MB	32 MB	8 MB	32 MB	8 MB	32 MB	8 MB	32 MB
500	999	500	999	500	999	400	999
10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232
4	4	4	4	4	4	4	4
9	9	9	9	9	9	9	9
EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP	EthnerNet/IP & Modbus TCP/IP
免费	免费	免费	免费	免费	免费	免费	免费
是	是	是	是	是	是	是	是
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

▶ **免费** 软件及固件 升级

不折不扣的 超值全功能视觉传感器解决方案

PresencePLUS® Pro 系列

- 全功能，紧凑型摄像头和独立DIN安装的控制器
- 方便的20点可插拔连接端子模块
- 6个双色LED显示灯
- 14个可编程I/O (NPN/PNP)

PresencePLUS Pro和PresencePLUS P4 OMNI视觉传感器以空前实惠的价格，提供了基于工厂的专业图像检测功能。邦纳将昂贵，复杂的机器视觉系统转化为操作简易，坚固实用的传感器。现在，你可以快速的将视觉检测集成到任何您需要的地方了。她的价值是显而易见，并且提供直接的ROI。通过增强自主研发的强大功能到2个先进的视觉传感器硬件平台，包括标准，彩色，高分辨率和IP68密封式等机型，邦纳的创新改革了机器视觉。

PresencePLUS系列功能：

- 通用的软件设计，三步点击即可完成设置
- 具有以太网，串口和可设定I/O
- 支持Ethernet/IP和Modbus/TCP工业标准网络协议
- 具有ActiveX控件导出功能，用户可制作自有运用程序
- 具有实时视频输出功能，可不通过PC显示图像
- 具有远程示教功能，无需PC即可设定
- 有彩色，IP68密封和130万像素高分辨率等机型
- 整套的定位，检测，分析和几何工具；可以同时用于检测多个特征和复杂的运用
- 多个检测程序，存储和获取无需PC即可设定
- 和WINDOS操作系统兼容的软件，直观的设置程序和通用的设置画面；具有9种国际标准语言可供选择
- 可与各种支架，镜头，光源配套使用
- 10到30V直流供电电压

PROII 类型

- PresencePLUS Pro
640 X 480 分辨率 CCD
- PresencePLUS Pro COLOR
752 X 480 分辨率 CMOS
- PresencePLUS Pro 1.3
1280 X 1024 分辨率 CMOS
- PresencePLUS Pro 密封摄像头
坚固的IP68外壳

PresencePLUS® P4 OMNI 系列

- 全功能，经济的一体化设计
- 7个可编程I/O (NPN/PNP)
- 3个双色LED显示灯
- 直线型或直角型外壳

P4 OMNI 类型

- PresencePLUS P4 OMNI
640 X 480 分辨率 CCD
- PresencePLUS P4 OMNI COLOR
752 X 480 分辨率 CMOS
- PresencePLUS P4 OMNI 1.3
1280 X 1024 分辨率 CMOS





检测功能全面，超值，操作简易的视觉传感器。邦纳的PresencePLUS通用视觉传感器提供定位，视觉检测和分析工具，运用于解决几乎所有的视觉检测难题。



解决特殊检测难题。邦纳PresencePLUS P4系列特定功能视觉传感器性能优越，操作简易，为制造业带来超值、实用的视觉检测解决方案。

可靠，超值的视觉检测方案解决特殊检测应用。

以前因为价格昂贵，机器视觉只运用于非常复杂和重要的检测。邦纳 PresencePLUS视觉传感器改变了一切，为普通的工业运用带来了高性能而又物美廉价，操作简易的视觉检测解决方案。现在，邦纳又掀起机器视觉革命，全系列4种高性能、超值的特定功能视觉传感器可以解决绝大多数的视觉检测难题。PresencePLUS P4系列特定功能视觉传感器仅提供您需要的检测工具，在性价比上取得了重大的突破，使视觉检测简单化和普遍化。

PresencePLUS P4系列特定功能视觉传感器：

- 4种机型，带定位工具，测量工具，数学运算工具，通讯工具和特定图像工具
- 自含式直线型或直角型，易于安装
- 编程软件具有9种国际标准语言可供选择
- 具有远程示教功能，无需PC即可设定
- 具有视频输出功能，可不通过PC显示图像
- 可通过以太网，可设定I/O，RS232串口传输数据
- 支持Ethernet/IP和Modbus/TCP工业标准网络协议
- 具有ActiveX控件导出功能
- 可与各种支架，镜头，光源配套使用

PresencePLUS P4 AREA 和 AREA 1.3:

- 通过二值化工具和平均灰度工具检测产品的有无和外形尺寸，分析图像，输出结果
- 适用于高速质量控制系统，如产品分类，组装确认，特征识别和计数，输出被测物坐标，过程控制，完整性检测和缺陷检测

PresencePLUS P4 GEO 和 GEO 1.3:

- 360° 全方位检测，通过图形计数工具检测产品的有无、计数和位置，无须考虑产品的摆放方向
- 适用于部件确认和位置坐标，产品包装前确认，错误检测和标签确认

PresencePLUS P4 EDGE 和 EDGE 1.3:

- 测量产品边到边之间的距离，通过边缘工具和目标工具测量产品的高度，宽度位置和边缘
- 适用于部件确认和位置坐标，组装确认，错误检测，标签确认，质量分类和测量运用

PresencePLUS P4 BCR 和 BCR 1.3:

- 解读2D和1D条码；按照工业标准划分解码等级
- 解读Date Matrix(ECC200)和标准一维码，包括：Code 39,Code128,Codabar,Interleaved 2 of 5,EAN-8,EAN-13(支持UPC-A)，UPC-E和Postnet
- 高分辨率型号运用于解读大区域内的小型2D和1D条码



PresencePLUS P4 AREA

- 通过二值化工具和平均灰度工具检测产品
- 每分钟10000次的高速检测
- 标准分辨率：128 × 100像素
- 高分辨率：1280 × 1024 像素



PresencePLUS P4 GEO

- 360度全方位检测，通过图形计数工具检测产品的有无、位置和旋转角度
- 标准分辨率：128 × 100像素
- 高分辨率：1280 × 1024 像素



PresencePLUS P4 EDGE

- 通过边缘工具和目标工具测量产品的高度，宽，位置和边缘
- 每分钟10000次的高速检测
- 标准分辨率：128 × 100像素
- 高分辨率：1280 × 1024 像素



PresencePLUS P4 BCR

- 解读2D和1D条码
- 按照工业标准划分解码等级
- 标准分辨率：640 × 480像素
- 高分辨率：1280 × 1024 像素



PresencePLUS® Pro 视觉传感器

- 全功能视觉传感器适用于各种复杂检测
- DIN导轨式安装的控制器及分离式的小巧相机组成一套系统
- 一套完整的定位，检测，分析和轮廓检测工具
- 具备彩色，IP68外壳和高分辨率型号

控制器

型号:	PPROCTL	PPROCTLBCR	PPROCTL1.3	PPROCTL1.3BCR	PPROCTL1.3	PPROCTL1.3BCR
视觉工具:	PROII 灰阶	PROII 灰阶及 条码读取	PROII 灰阶	PROII 灰阶及 条码读取	彩色 PROII	彩色 PROII 条码读取
分辨率:	640 x 480		1280 x 1024		752 x 480	

Pro 相机	相机	型号	型号	型号	环形光	窗口
		PPROCAM		PPROCAM1.3	PPROCAMC	—
Pro 高防护等级相机		PPROCAMSC-G	PPROCAM1.3SC-G	PPROCAMCSC-G	(不含光源)	玻璃
		PPROCAMSC-P	PPROCAM1.3SC-P	PPROCAMCSC-P		塑料
		PPROCAMSR-G	PPROCAM1.3SR-G	—	红色	玻璃
		PPROCAMSR-P	PPROCAM1.3SR-P			塑料
		PPROCAMSI-G	PPROCAM1.3SI-G	—	红外	玻璃
		PPROCAMSI-P	PPROCAM1.3SI-P			塑料
		PPROCAMSB-G	PPROCAM1.3SB-G	—	蓝色	玻璃
		PPROCAMSB-P	PPROCAM1.3SB-P			塑料
		PPROCAMSG-G	PPROCAM1.3SG-G	—	绿色	玻璃
		PPROCAMSG-P	PPROCAM1.3SG-P			塑料
		PPROCAMSW-G	PPROCAM1.3SW-G	PPROCAMCSW-G	白色	玻璃
		PPROCAMSW-P	PPROCAM1.3SW-P	PPROCAMCSW-P		塑料

Pro 基本套装选型

基本套装包括：控制器、相机、连接相机与控制器的电缆，CD-ROM和快速教程

控制器和相机

P P _ K

- Blank** = PPROCTL 控制器 & PPROCAM 相机
- 1.3** = PPROCTL1.3 控制器 & PPROCAM1.3 相机
- B** = PPROCTLBCR 控制器 & PPROCAM 相机
- 1.3B** = PPROCTL1.3BCR 控制器 & PPROCAM1.3 相机
- C** = PPROCTL 控制器 & PPROCAMC 相机
- CB** = PPROCTLBCR 控制器 & PPROCAMC 相机

相机与控制器 连接电缆长度

0 6

- 06** = 2 m
- 23** = 7 m

连接电缆 外型

- Blank** = 直线型
- R** = 直角型
- H** = 高柔型
- RH** = 直角高柔型



高防护等级 Pro 基本套装选型

基本套装包括：控制器、密封的相机和环形光源、连接相机与控制器的电缆，CD-ROM和快速教程

控制器和密封相机

P P _ K S

- Blank** = PPROCTL 控制器 & PPROCAMS 相机
- 1.3** = PPROCTL1.3 控制器 & PPROCAM1.3S 相机
- B** = PPROCTLBCR 控制器 & PPROCAMS 相机
- 1.3B** = PPROCTL1.3BCR 控制器 & PPROCAM1.3S 相机
- C** = PPROCTL 控制器 & PPROCAMCS 相机
- CB** = PPROCTLBCR 控制器 & PPROCAMCS 相机

密封的 环形光

R

- C** = 封闭 (无光源)
- W** = 白色
- R** = 红色*
- G** = 绿色*
- B** = 蓝色*
- I** = 红外*

* 不适用于彩色相机

窗口

G

- G** = 玻璃
- P** = 塑料

连接电缆 长度

13

- 13** = 4 m
- 23** = 7 m





PresencePLUS® P4 多功能传感器

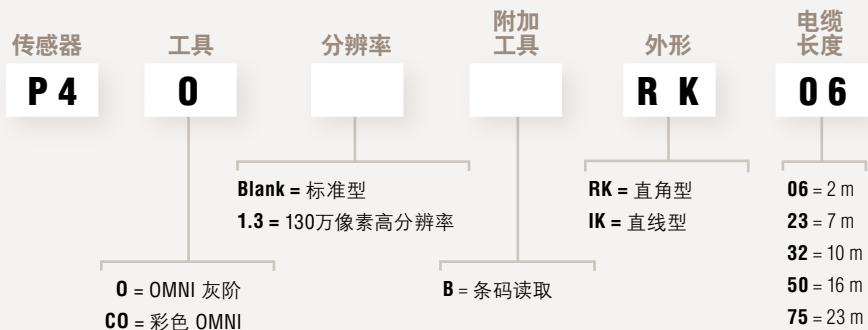
- 适用于高级检测的多功能视觉传感器
- 一体式直线或直角外形
- 彩色和高分辨率模式

P4 带OMNI工具的传感器

型号	视觉工具	外形	分辨率		
	OMNI 灰阶	直角形	640 x 480		
		直线形			
			OMNI 灰阶及 条码读取	直角形	1280 x 1024
				直线形	
	彩色 OMNI	直角形	752 x 480		
		直线形			
			彩色 OMNI 条码读取	直角形	752 x 480
				直线形	

P4 带OMNI工具的传感器套装选型

基本套装包括：传感器、支架、电缆线、CD-ROM和快速教程



PresencePLUS® P4 专用功能型传感器

- 适用于特殊检测的四种传感器
- 一体式直线或直角外形
- 130万像素高分辨率，应用于大视野和细节检测

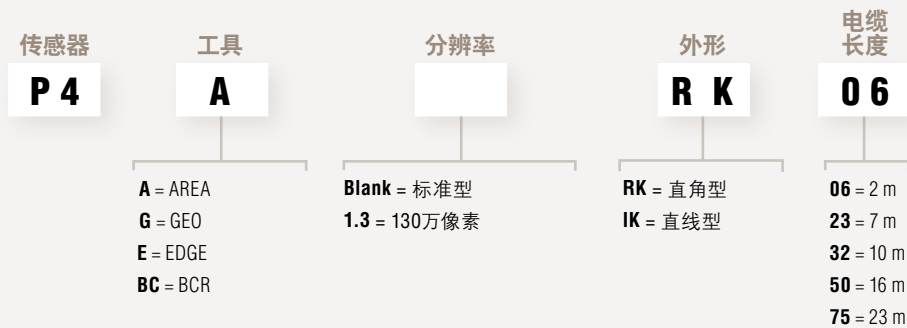


P4 带有简单工具的视觉传感器

型号	视觉工具	外形	分辨率
	AREA 二值化及灰度工具	直角型	128 x 100
		直线型	
		直角型	1280 x 1024
		直线型	
	GEO 轮廓计数和查找工具	直角型	128 x 100
		直线型	1280 x 1024
		直角型	
		直线型	
	EDGE 边沿及目标物工具	直角型	128 x 100
		直线型	1280 x 1024
		直角型	
		直线型	
	BCR 条码读取	直角型	640 x 480
		直线型	1280 x 1024
		直角型	
		直线型	

P4 专用功能型基本套装

基本套装包括：传感器、支架、电缆线、CD-ROM和快速教程





PresencePLUS® Pro 性能参数

PresencePLUS® Pro 控制器性能参数	
供电电压和电流	PPROCTL & PPROCTLBCR: 10 to 30V dc @ 电流不超过 1.5 A (无负载) PPROCTL1.3, PPROCTL1.3BCR, PPROCTL & PPROTLBCR: 10 to 30V dc @ 电流不超过 1.2 A (无负载)
电源保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
内存	容量: 64 MB 检测程序: 最多999
输入输出形式	NPN 或 PNP 可通过软件选择
输出容量	150 mA 每路最大 截止状态漏电流: 小于 100 μ A 导通状态电压降: NPN —小于 1V @ 150 mA PNP —大于 $V_+ - 2V$
输出特性	NPN: 导通状态—小于 3V 截止状态电压—大于 10V @ 4 mA max. PNP: 导通状态—大于 (+V-2)V @ 1 mA max. 截止状态—小于 3V @ 6 mA max.
状态指示	6 LED 指示灯: 触发、准备好、电源、通过、失败、错误
显示选项	电脑或者NTSC视频 (最长 9 m BNC电缆)
开关量 I/O	1 触发输入 (pin 3), 1 频闪输出 (pin 4), 1 远程示教 (pin 6), 6 可编程 I/O (pins 9-14) 1 产品切换 (pin 15), 4 产品选择 (pins 16-19)
通讯	一个RJ-45以太网端口, 用于PresencePLUS Pro 软件的运行和输出检测结果 1 RS-232 DB-9 串口, 用于PresencePLUS Pro软件的运行和输出检测结果
结构	黑色阳极氧化铝
重量	0.55 kg
防护等级	IEC IP20; NEMA 1
工作温度	0° to +50° C
相对湿度	90% (非冷凝)

PresencePLUS® Pro 相机性能参数	
图像分辨率	PPROCAM & PPROCAMS: 640 x 480 像素 PPROCAM1.3 & PPROCAM1.3S: 1280 x 1024 像素 PPROCAMC & PPROCAMCS: 752 x 480 像素
像素大小	PPROCAM & PPROCAMS: 7.4 x 7.4 μ m PPROCAM1.3 & PPROCAM1.3S: 6.7 x 6.7 μ m PPROCAMC & PPROCAMCS: 6.0 x 6.0 μ m
成像元件	PPROCAM & PPROCAMS: 4.8 x 3.6 mm, 6 mm 对角线 (1/3 inch CCD) PPROCAM1.3 & PPROCAM1.3S: 8.6 x 6.9 mm, 11 mm 对角线 (2/3 inch CMOS) PPROCAMC & PPROCAMCS: 4.5 x 2.9 mm, 5.4 mm 对角线 (1/3 inch CMOS)
灰度或彩色等级	PPROCAM, PPROCAM1.3, PPROCAMS & PPROCAM1.3S: 256 灰阶 PPROCAMC & PPROCAMCS: 256 红色、绿色、蓝色
曝光时间	PPROCAM & PPROCAMS: 0.10 to 2830 ms PPROCAM1.3 & PPROCAM1.3S: 0.10 to 1670 ms PPROCAMC & PPROCAMCS: 0.10 to 1040 ms
图像获取速度	PPROCAM & PPROCAMS: 最多48 帧秒 PPROCAM1.3 & PPROCAM1.3S: 最多18 帧秒 PPROCAMC & PPROCAMCS: 最多17 帧秒
界面	LVDS
镜头安装型号	标准C型接口 (1 inch—32 UN)
结构	PPROCAM, PPROCAM1.3 & PPROCAMC: 黑色阳极电镀铝 PPROCAMS, PPROCAM1.3S & PPROCAMCS: 镀镍铝 (镜头外壳和环形光为镀镍, 带玻璃或者聚碳酸酯窗口)
最大电缆长度	7 m
重量	PPROCAM, PPROCAM1.3 & PPROCAMC: 约0.09 kg PPROCAMS, PPROCAM1.3S & PPROCAMCS: 约0.28 kg 仅相机—0.28 g, 相机和外壳—0.35 g, 相机光源—0.59 g
保护等级	PPROCAM, PPROCAM1.3 & PPROCAMC: IEC IP20; NEMA 1 PPROCAMS, PPROCAM1.3S & PPROCAMCS: IEC IP68; NEMA 6P
工作温度	0° to +50° C
相对湿度	PPROCAM, PPROCAM1.3 & PPROCAMC: 90% (非冷凝)

PresencePLUS® P4 性能参数



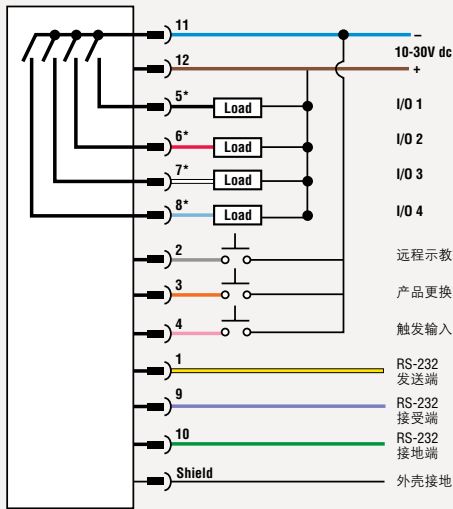
PresencePLUS® P4 性能参数	
供电电压和电流	10 to 30V dc (24V dc \pm 10% 传感器为光源供电) OMNI, OMNI with BCR & BCR: 小于 650 mA (不包括光源和I/O负载) AREA, GEO & EDGE: 小于 500 mA (不包括光源和I/O负载) OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, COLOR OMNI, COLOR OMNI with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 小于 550 mA (不包括光源和I/O负载)
内存	容量: BCR —8 MB 检测程序: 最多400个 AREA, GEO, EDGE —8 MB 检测程序: 最多500个 其他—32 MB 检测程序: 最多999个
输入 / 输出形式	NPN 及 PNP可通过软件选择
输出容量	每路最大150 mA 截止状态漏电流: 小于 100 μ A 导通状态电压降: NPN —小于 1V @ 150 mA max. PNP —大于 V_+ -2V
二色状态指示灯	PASS/FAIL: 绿色常亮—通过 红色常亮—失败 POWER/ERROR: 绿色常亮—电源接通 红色常亮—系统错误 READY/TRIGGER: 绿色常亮—准备好 黄色常亮—触发脉冲
显示选项	电脑或者NTSC视频 (最长 9 m BNC电缆)
开关量 I/O	1 触发输入 1 触发输出 4 开关量 I/O 1 产品切换 1 远程示教
通讯	一个RJ-45 10/100以太网端口, 用于PresencePLUS Pro 软件的运行和输出检测结果 RS-232 串口
图像分辨率	OMNI, OMNI with BCR & BCR: 640 x 480 像素 OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 1280 x 1024 像素 AREA, GEO & EDGE: 128 x 100 像素 COLOR OMNI & COLOR OMNI with BCR: 752 x 480 像素
像素大小	OMNI, OMNI with BCR & BCR: 7.4 x 7.4 μ m OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 6.7 x 6.7 μ m AREA, GEO & EDGE: 20 x 20 μ m COLOR OMNI & COLOR OMNI 1.3: 6.0 x 6.0 μ m
成像元件尺寸	OMNI, OMNI with BCR & BCR: 4.8 x 3.6 mm, 6 mm 对角线 (1/3 inch CCD) OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 8.6 x 6.9 mm, 11 mm 对角线 (2/3 inch CMOS) AREA, GEO & EDGE: 2.6 x 2.0 mm, 3.3 mm 对角线 (1/5 inch CMOS) COLOR OMNI & COLOR OMNI with BCR: 4.5 x 2.9 mm, 5.4 mm 对角线 (1/3 inch CMOS)
灰度及彩色等级	OMNI, OMNI with BCR, OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA, AREA 1.3, GEO, GEO 1.3, EDGE, EDGE 1.3, BCR & BCR 1.3: 256 灰阶 COLOR OMNI & COLOR OMNI with BCR: 256色红、绿、蓝
曝光时间	OMNI, OMNI with BCR & BCR: 0.1 to 2830 ms OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 0.1 to 1670 ms AREA, GEO & EDGE: 0.1 to 20.47 milliseconds COLOR OMNI & COLOR OMNI with BCR: 0.1 to 1000 ms
图像获取速度	OMNI, OMNI with BCR & BCR: 最大48帧/秒 AREA, GEO & EDGE: 最大500 帧/秒 OMNI 1.3, OMNI 1.3 with BCR, AREA 1.3, GEO 1.3, EDGE 1.3 & BCR 1.3: 最大27帧/秒 COLOR OMNI & COLOR OMNI with BCR: 最大17 帧/秒
镜头接口	标准C型接口 (1 inch—32 UN)
结构	黑色阳极电镀铝, 玻璃镜头
重量	大约 0.29 kg
防护等级	IEC IP20; NEMA 1
工作温度	0° to +50° C
相对湿度	90% (非冷凝)



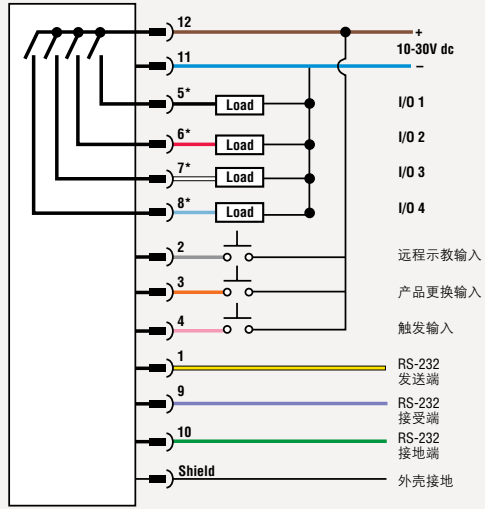
PresencePLUS[®] Pro 接线图及尺寸

Pro 接线图

NPN 输入输出[†]



PNP 输入输出[†]



Key

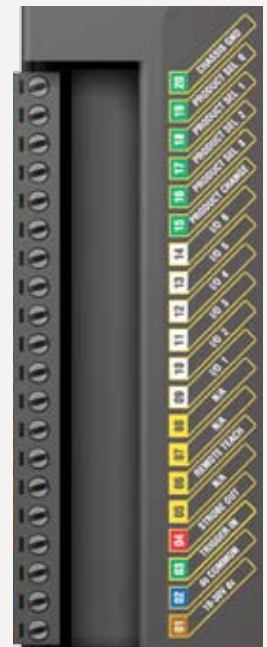
- 1 = 棕色
- 2 = 蓝色
- 3 = 绿色
- 4 = 红色
- 5 = 黄色**
- 6 = 黄色
- 7 = 黄色**
- 8 = 黄色**
- 9 = 白色*
- 10 = 白色*
- 11 = 白色*
- 12 = 白色*
- 13 = 白色*
- 14 = 白色*
- 15 = 绿色
- 16 = 绿色
- 17 = 绿色
- 18 = 绿色
- 19 = 绿色
- 20 = 绿色

[†] 输入可以是NPN 或 PNP.
 * 可以单独设置为输出或输入
 ** 没有使用

连接端口



接线端子图



尺寸

MORE INFO ONLINE
 Detailed Dimensions



控制器型号



相机型号
 (所带镜头为单独购买)



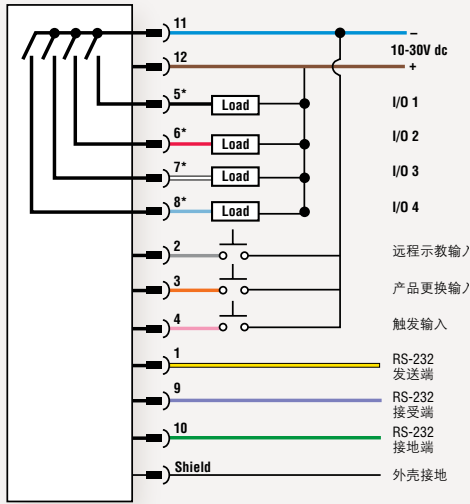
密封相机型号
 (带密封外壳)

PresencePLUS® P4 接线图及尺寸

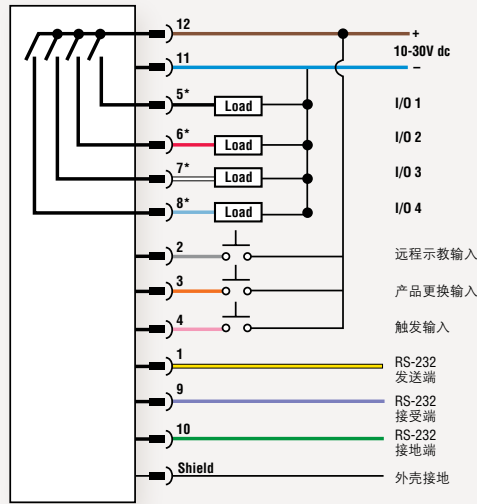


P4 接线图

NPN 输入及输出†

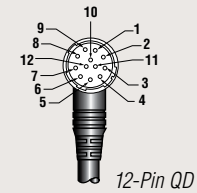


PNP 输入及输出†



Key

- 1 = 黄色
- 2 = 灰色
- 3 = 橘色
- 4 = 粉色
- 5 = 黑色*
- 6 = 红色*
- 7 = 白色*
- 8 = 浅蓝*
- 9 = 紫色
- 10 = 绿色
- 11 = 蓝色
- 12 = 棕色
- 外壳 = 金属



† 输入可以是 NPN 或 PNP.
* 可以单独设置为输出或输入

连接端口



外形尺寸图

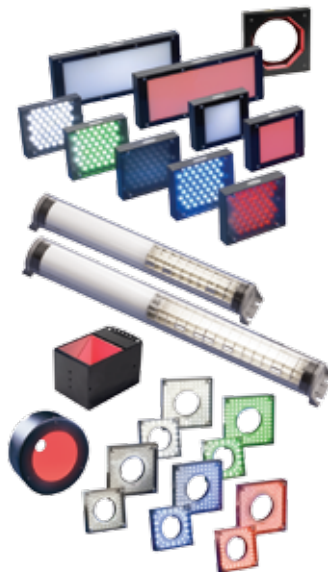




光源

See page 31

- 长寿命,不同形状的红,绿,蓝,白和红外LED光源
- 环行光,区域光,背景光,同轴光,特殊光源
- 光源可直接与传感器连接或由外部电源独立供电



镜头

See page 39

- 4-75MM标准C接口镜头
- 35-75MM更小畸变和大景深高性能镜头
- 8-50MM 百万像素高分辨率镜头
- 大多数镜头都带焦距锁定



全面的视觉解决方案 视觉系统的集成和选型, **BANNER**使其变得简单好用

功能强大, 全新的PresencePLUS 视觉传感器能够以超低价格帮助解决各种工业现场视觉检测应用的难题, PresencePLUS视觉传感器能取代复杂的机器视觉系统, 在工业生产线对高速检测, 尺寸测量, 分拣, 质量控制等成为现实; 超低价格的PresencePLUS视觉传感器让生产线以前在生产结束时用大量传感器检测产品缺陷, 使其昂贵成本得以降低。

PresencePLUS 视觉传感器同时具有以太网,串口, 提供灵活的I/O接口, 基于windows的图形界面软件, 易用的检验工具; 把一个视觉系统集成到现有的制造业环境不需要重新设置, 配线或重要的停工时间。

PresencePLUS P4是一款整合照明和镜头于一体多功能的视觉传感器, 通过简单的即插即用能经济有效的解决通常的检测测量和鉴别应用。高分辨率130万像素能实现更大面积的细微检测。对于更多的复杂或苛刻的应用, PresencePLUS P4 OMNI 和PresencePLUS PRO全功能视觉传感器特别提供了定位工具, 视觉工具以及分析工具和I/O接口, 颜色和图形特征分析。结合高性能高质量的光学照明和更多解决方案, PresencePLUS视觉传感器花费传统机器视觉系统的部分成本便能处理更多苛刻的工业现场应用

安装支架和防护罩

See page 40

- 具有多种专用安装支架和防护罩
- 适用PresencePLUS PRO和PresencePLUS P4以及光源安装支架
- 适用光源和传感器防护罩



显示器和指示灯

See page 43

- 动态视频输出便于调整和运行进行观察
- 有黑白或彩色监视器
- 指示状态的指示灯



电缆

See page 44

- 提供摄像头到控制器连接电缆, 视频电缆, 以太网连接电缆, DB9串口电缆
- P4为光源提供电源分支电缆
- 机器人应用的高弯曲电缆



接口模块

See page 46

- P4专用配线电源模块
- 光源频闪控制模块
- PresencePLUS或光源提供接口部件





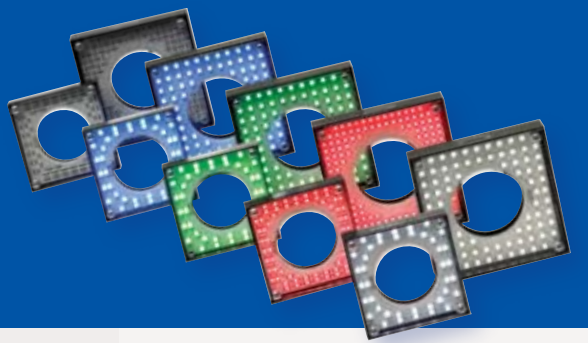
成功的视觉检测应用需要选择合适的光源照明

如果要成功的实现应用，任何强大的视觉传感器，需要与其适当的照明选择相匹配。通过物体对光学的特性来选择光源照明颜色，外观尺寸以及安装方法；另外通过对现场环境，目标物尺寸，运动速度，工作距离，物体轮廓，颜色以及其它可能引起的缺陷和其他没有考虑到的因素作综合对比，从而来选择到合适的照明光源。

光源选择还要根据照明光线，颜色过滤器，散射，聚焦镜头等不同来考虑，光源包括LED、荧光、激光、白炽灯、卤素灯、氙气灯；光源是任何机器视觉系统成功应用的重要条件。

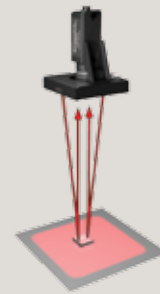
BANNER提供工业现场大量的光源来为视觉应用解决照明，加上BANNER工程师在视觉整体解决的成功应用经验和深厚的视觉知识，为在工业应用场合渴望得到高速检测提供可靠信赖的视觉产品。BANNER丰富的光源以及配件为其提供了相机与照明一一对应便于安装固定提供了支持和便宜。对于大多数特殊苛刻的应用，BANNE工程师将会与你提供的样品共同设计整合出最佳解决方案。

	<p>环形光源 (see page 32) 直接安装在传感器上容易设定，照亮相机正前面的物体</p>
	<p>背光源 (see page 33) 放置于物体后面，正对传感器，具有高漫射表面和均匀照明，光强低于其它光源</p>
	<p>区域光源 (see page 34) 提高中心区域的均匀照明</p>
	<p>点光源 (see page 35) 提高中心点的均匀照明</p>
	<p>条形光源 (see page 35) 提供高强度照明，用于长范围和大面积区域</p>
	<p>管状荧光光源 (see page 35) 提供对于部分频闪，大面积的高强度照明方案</p>
	<p>同轴光源 (see page 36) 提供跟相机同路径的高强度光</p>
	<p>高强度漫射光源 (see page 36) 提供多向的柔和照明，消除高亮和阴影</p>
	<p>低角度环形光源 (see page 37) 光线接近垂直于检测方向照明，提高表面特征对比度</p>
	<p>复合光源 (see page 37) 每轴光强度可调</p>
	<p>多形状光源 (see page 37) 提供3维特征高亮度的激光照明</p>



PresencePLUS® 环形光源

- 高亮度适于检测小物体
- 汇聚性好
- 直接安装于相机



PresencePLUS® Pro LED 环形光源

Voltage: 24V dc

尺寸†	型号	描述	连接电缆*	参数表
80 x 80 mm	LEDRR80X80W	红色	2 m	108626
	LEDWR80X80W	白色		
	LEDBR80X80W	蓝色		
	LEDGR80X80W	绿色		
	LEDIR80X80W	红外		
62 x 62 mm	LEDRR62X62W	红色	2 m	108626
	LEDWR62X62W	白色		
	LEDBR62X62W	蓝色		
	LEDGR62X62W	绿色		
	LEDIR62X62W	红外		

*9m电缆请在2m型号后面加上后缀 W/30 (例, LEDRR80X80W W/30).

†可替换的挡板和漫射板 (见 page 38).



PresencePLUS® P4 LED 环形光源

Voltage: 24V dc

尺寸†	型号	描述	连接电缆*	参数表
80 x 80 mm	LEDRR80X80M	红色	0.3 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116941
	LEDWR80X80M	白色		
	LEDBR80X80M	蓝色		
	LEDGR80X80M	绿色		
	LEDIR80X80M	红外		
62 x 62 mm	LEDRR62X62M	红色	0.3 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116941
	LEDWR62X62M	白色		
	LEDBR62X62M	蓝色		
	LEDGR62X62M	绿色		
	LEDIR62X62M	红外		

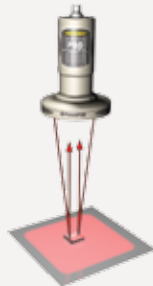
*分叉电缆可以为两个光源供电 (见 page 45).

†可替换的挡板和漫射板 (见 page 38).



高防护等级 PresencePLUS® Pro LED 环形光源

Voltage: 24V dc



尺寸	型号	窗口	描述	连接电缆*	参数表
90 mm 直径.	LEDRR90S-P	Plastic	红色	3-针 Pico QD	128842
	LEDRR90S-G	Glass			
	LEDWR90S-P	Plastic	白色		
	LEDWR90S-G	Glass			
	LEDBR90S-P	Plastic	蓝色		
	LEDBR90S-G	Glass			
	LEDGR90S-P	Plastic	绿色		
	LEDGR90S-G	Glass			
	LEDIR90S-P	Plastic	红外		
	LEDIR90S-G	Glass			



特殊环形光源

尺寸	型号	描述	参数表
100 mm 直径.	HFFW5100	110V ac 荧光灯	115969
	HFFW5100A220	220V ac 荧光灯	115970
	HFFBB	110V ac UV 荧光灯	115968

RFLBB 可替换的紫外线环形灯管, RFLW5100 可替换的环形荧光灯管
NOTE: 特殊光源无库存, 不可退货



PresencePLUS® 背光源

- 测量物体的外形尺寸
- 为通孔检测提供足够的光亮
- 可突出被测物体的通孔等特征



LED 背光源

Voltage: 24V dc

有效区域†	型号	描述	连接电缆*	参数表
70 x 70 mm	LEDRB70X70W	红色	2 m	115349
	LEDRB70X70M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116947
	LEDIB70X70W	红外	2 m	115349
	LEDIB70X70M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116947
85 x 220 mm	LEDRB85X220W	红色	2 m	115349
	LEDRB85X220M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116947
	LEDIB85X220W	红外	2 m	115349
	LEDIB85X220M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116947



*9m 电缆请在 2m 型号后面加上后缀 **W/30** (例, LEDRB70X70W W/30). 插接件型号可以直接与 p4 传感器连接; 分叉电缆可以同时为两个光源供电 (见 page 45).

†可替换的挡板和漫射板 (见 page 38).

特殊 LED 背光源

Voltage: 12V dc

有效区域†	型号	描述	连接电缆*	参数表		
50 x 50 mm	LEDRB50X50N	红色 漫反射	1.8 m 9-针 D型接口	67426		
	LEDWB50X50N	白色 漫反射				
	LEDBB50X50N	蓝色 漫反射				
	LEDIB50X50N	红外 漫反射				
75 x 75 mm	LEDRB75X75N	红色 漫反射		1.8 m 9-针 D型接口	67427	
	LEDWB75X75N	白色 漫反射				
	LEDBB75X75N	蓝色 漫反射				
	LEDIB75X75N	红外 漫反射				
100 x 100 mm	LEDRB100X100N	红色 漫反射			1.8 m 9-针 D型接口	67428
	LEDWB100X100N	白色 漫反射				
	LEDBB100X100N	蓝色 漫反射				
	LEDIB100X100N	红外 漫反射				
50 x 200 mm	LEDRB50X200N	红色 漫反射	1.8 m 9-针 D型接口			67429
	LEDRB50X200N-H	红色 漫反射, 高输出				67430
	LEDRB50X200N-NH	红色 非漫反射, 高输出				67431
100 x 200 mm	LEDRB100X200N	红色 漫反射				1.8 m 9-针 D型接口
	LEDIB100X200N	红外 漫反射				



*特殊光源无库存, 不可退货; 并需要外部电源支持 (见 page 46).



PresencePLUS® 区域光源

- 侧向照射于物体表面
- 避免表面的强反射
- 可用于深度变化的检测



LED 区域光源

Voltage: 24V dc

尺寸†	型号	描述	连接电缆*	参数表
80 x 80 mm	LEDRA80X80W	红色	2 m	115607
	LEDRA80X80M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116949
	LEDWA80X80W	白色	2 m	115607
	LEDWA80X80M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116949
	LEDBA80X80W	蓝色	2 m	115607
	LEDBA80X80M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116949
	LEDGA80X80W	绿色	2 m	115607
	LEDGA80X80M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116949
	LEDIA80X80W	红外	2 m	115607
	LEDIA80X80M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	116949
62 x 62 mm	LEDRA62X62W	红色	2 m	121779
	LEDRA62X62M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	121780
	LEDWA62X62W	白色	2 m	121779
	LEDWA62X62M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	121780
	LEDBA62X62W	蓝色	2 m	121779
	LEDBA62X62M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	121780
	LEDGA62X62W	绿色	2 m	121779
	LEDGA62X62M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	121780
	LEDIA62X62W	红外	2 m	121779
	LEDIA62X62M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	121780

*9m电缆请在2m型号后面加上后缀 **W/30** (例, LEDBA80X80W W/30). 接插件型号可以直接与 p4传感器连接; 分叉电缆可以同时为两个光源供电 (见 page 45).

†可替换的挡板和漫射板 (见 page 38).

特殊 LED 区域光源

Voltage: 12V dc

尺寸†	型号	描述	连接电缆*	参数表
50 x 50 mm	LEDRA50X50N	红色	1.8 m 9-针 D型接口	67423
	LEDWA50X50N	白色		
	LEDBA50X50N	蓝色		
	LEDIA50X50N	红外		
75 x 75 mm	LEDRA75X75N	红色	1.8 m 9-针 D型接口	67424
	LEDWA75X75N	白色		
	LEDBA75X75N	蓝色		
	LEDIA75X75N	红外		
100 x 100 mm	LEDRA100X100N	红色	1.8 m 9-针 D型接口	67425
	LEDWA100X100N	白色		
	LEDBA100X100N	蓝色		
	LEDIA100X100N	红外		

*特殊光源无库存, 不可退货; 并需要外部电源支持 (见 page 46).

PresencePLUS® 点光源

- 用于偏轴的小区域照明
- 防水 (防护等级 IP67)



密封 LED 点光源

Voltage: 10 to 30V dc

尺寸†	型号	描述	连接电缆*	参数表
30 mm	LEDRSW	红色	2 m	122987
	LEDRSM		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	122986
	LEDWSW	白色	2 m	122987
	LEDWSM		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	122986
	LEDBSW	蓝色	2 m	122987
	LEDBSM		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	122986
	LEDGSW	绿色	2 m	122987
	LEDGSM		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	122986

*9m 电缆请在 2m 型号后面加上后缀 W/30 (例, LEDWSM W/30). 插接件型号可以直接与 p4 传感器连接; 分叉电缆可以同时为两个光源供电 (见 page 45).



PresencePLUS® 条形光源

- 可维护光源, 适用于远距离检测大物体
- 为大区域提供高亮度
- 防水 (防护等级 IP68)



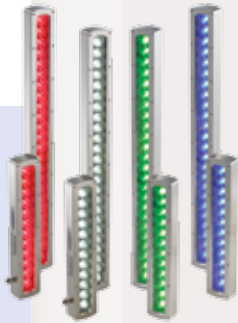
密封 LED 条形光源

Voltage: 24V dc

长度†	型号	窗口	描述	连接电缆*	参数表
12"	LEDRLA290S-P	Plastic	红色	0.15 m 螺纹 4-针 Euro pigtail QD	127725
	LEDRLA290S-G	Glass			
	LEDWLA290S-P	Plastic	白色		
	LEDWLA290S-G	Glass			
	LEDBLA290S-P	Plastic	蓝色		
	LEDBLA290S-G	Glass			
24"	LEDGLA290S-P	Plastic	绿色	0.15 m 螺纹 4-针 Euro pigtail QD	127725
	LEDGLA290S-G	Glass			
	LEDRLA580S-P	Plastic	红色		
	LEDRLA580S-G	Glass			
	LEDWLA580S-P	Plastic	白色		
	LEDWLA580S-G	Glass			
LEDBLA580S-P	Plastic	蓝色			
LEDBLA580S-G	Glass				
LEDGLA580S-P	Plastic	绿色			
LEDGLA580S-G	Glass				

* 分叉电缆可以同时为两个光源供电 (见 page 45).

† 可替换的防护玻璃 (见 page 38).



PresencePLUS® 管状光源

- 用于检测大物体的高频漫射光
- 全封闭的防水外壳 (防护等级 IP67)



密封管形荧光光源

Voltage: 可选

长度	型号	电压	镇流器	参数表		
8"	HFFW8DC	24V dc	内置式	115387		
8"	HFFW8AC110	110V ac				
8"	HFFW8AC230	230V ac				
12"	HFFW12DC	24V dc				
12"	HFFW12AC	120 to 277V ac				
14"	HFFW14DC	24V dc				
15"	HFFW15AC110	110V ac				
15"	HFFW15AC230	230V ac				
24"	HFFW24AC	120 to 277V ac				
36"	HFFW36AC	120 to 277V ac				
48"	HFFW48AC	120 to 277V ac				
8"	HFFW8ACR	120 to 277V ac			分离式	115387
12"	HFFW12ACR	120 to 277V ac				
15"	HFFW15ACR	120 to 277V ac				
24"	HFFW24ACR	120 to 277V ac				
36"	HFFW36ACR	120 to 277V ac				
48"	HFFW48ACR	120 to 277V ac				

注: 灯管可替换, 更多信息请联系工厂, 所有型号均有安装凸缘和保护壳; 大光源可选安装支架 (每个光源需要两个支架, 见 page 41).





PresencePLUS® 同轴光源

- 可提供比环形光更均匀的光源
- 光源与相机在同一个方向
- 为光亮的反射面提供均匀光源



LED 同轴光源

Voltage: 24V dc

尺寸	型号	描述	连接电缆*	参数表
100 x 100 mm	LEDRO100W	红色	2 m	126059
	LEDRO100M		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDRO100W-D	红色, 带防灰封盖	2 m	
	LEDRO100M-D		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDWO100W	白色	2 m	
	LEDWO100M		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDWO100W-D	白色, 带防灰封盖	2 m	
	LEDWO100M-D		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDBO100W	蓝色	2 m	
	LEDBO100M		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDBO100W-D	蓝色, 带防灰封盖	2 m	
	LEDBO100M-D		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDGO100W	绿色	2 m	
	LEDGO100M		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDGO100W-D	绿色, 带防灰封盖	2 m	
	LEDGO100M-D		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
LEDIO100W	红外	2 m		
LEDIO100M		0.6 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD		

*9m电缆请在2m型号后面加上后缀 W/30 (例, LEDWO100W W/30). 接插件型号可以直接与p4传感器连接

特殊 LED 同轴光源

Voltage: 12V dc

尺寸	型号	描述	连接电缆*	参数表
25 mm dia.	LEDRO25N	红色	0.5 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67437
	LEDWO25N	白色		
	LEDBO25N	蓝色		
50 mm dia.	LEDRO50N	红色	2 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67438
	LEDRO50N-D	红色, 带防灰封盖		
	LEDWO50N	白色		
	LEDBO50N	蓝色		
75 mm dia.	LEDRO75N	红色	0.5 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67439
	LEDRO75N-H	红色, 高输出		
	LEDWO75N	白色		
	LEDBO75N	蓝色		

*特殊光源无库存, 不可退货; 并需要外部电源支持 (见 page 46).



PresencePLUS® 高亮度漫射光源

- 阴影和反光最小
- 均匀柔和的照射曲面
- 纹路细化

特殊 LED 高亮度漫射光源

Voltage: 12V dc

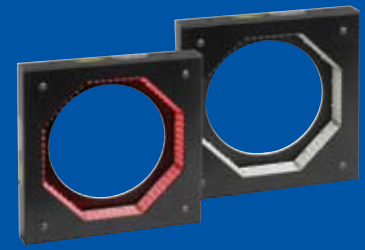


尺寸	型号	描述	连接电缆*	参数表
150 mm 直径.	LEDRD150N	红色, 圆弧形	1.8 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	66955
25 mm 直径.	LEDRS25N	红色	0.5 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67441
75 mm 直径.	LEDRS75N	红色		67442
	LEDGS75N	绿色		

*特殊光源无库存, 不可退货; 并需要外部电源支持 (见 page 46).

PresencePLUS® 低角度环形光源

- 不规则表面照明
- 高度上有变化的照明
- 光源几乎平行于物体表面



LED低角度环形光源

Voltage: 24V dc

尺寸	型号	描述	连接电缆*	参数表
150 mm dia.	LEDRI150-3W	红色	2 m	127582
	LEDII150-3M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	
	LEDRI150-3W	红外	2 m	
	LEDII150-3M		2 m 螺纹 3-针 Pico pigtail QD	

MORE INFO ONLINE

*9m电缆请在2m型号后面加上后缀 **W/30** (例, LEDRI150-3W W/30). 接插件型号可以直接与 p4传感器连接

特殊 LED 低角度环形光源

Voltage: 12V dc

尺寸	型号	描述	连接电缆*	参数表
100 mm dia.	LEDRI100N	红色	1.8 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67432

MORE INFO ONLINE

*特殊光源无库存, 不可退货;并需要外部电源支持 (见 page 46).

PresencePLUS® 复合光源

- 提供高亮度的多角度光源

特殊 LED复合光源

Voltage: 12V dc

尺寸	型号	描述	电缆*	参数表
50 mm dia.	LEDRM50N	红色 低角度, 同轴	1.8 m 带 9-针 D-sub 连接电缆	67435
	LEDRM50N-H	红色 低角度, 同轴, 高输出		
75 mm dia.	LEDRM75N	红色 低角度, 同轴		67436
150 mm dia.	LEDRC150N	红色 低角度, 同轴, 多重光源		67443
200 mm dia.	LEDRC200N	红色 低角度, 同轴, 多重光源		67444

MORE INFO ONLINE

*特殊光源无库存, 不可退货;并需要外部电源支持 (见 page 46).



激光发射器提供结构照明

- 提供高对比度照明
- 高度差检测
- 用2D相机进行 3D 检测

QS18 激光发射器

Voltage: 10 to 30V dc

型号	描述	连接电缆*	参数表
QS186LE212	高亮的水平光束 (2级激光)	2 m	109415

MORE INFO ONLINE

*9m电缆请在2m型号后面加上后缀 **W/30** (例, QS186LE212 W/30)





PresencePLUS® 光源附件

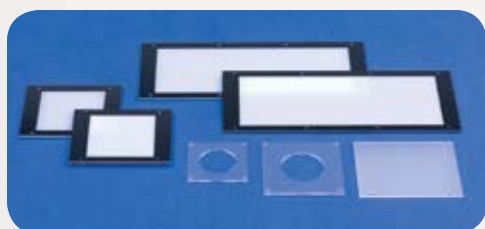
- 滤光片及漫射片优化光源
- 适用于PresencePLUS环形光源，区域光源，背光源及条形光源的光源灯片

光源漫射片



型号	描述	适用
LEDRDW	白色漫射片	80 x 80 mm 环形光源
LEDRCDW	透明漫射片	80 x 80 mm 环形光源
LEDRDWS	白色漫射片	62 x 62 mm 环形光源
LEDRCDWS	透明漫射片	62 x 62 mm 环形光源
LEDADW	白色漫射片	80 x 80 mm 区域光源
LEDADWS	白色漫射片	62 x 62 mm 区域光源

光源灯片



型号	描述	适用
LEDRCW	透明塑料灯片	80 x 80 mm 环形光源
LEDRCWS		62 x 62 mm 环形光源
LEDAW		80 x 80 mm 区域光源
LEDAWS		62 x 62 mm 区域光源
LEDLA290SW-P	透明玻璃灯片	12" 密封条形光源
LEDLA580SW-P		24" 密封条形光源
LEDLA290SW-G	透明玻璃灯片	12" 密封条形光源
LEDLA580SW-G		24" 密封条形光源
LEDBW	白色灯片	70 x 70 mm 红色背光源
LEDBIW		70 x 70 mm 红外背光源
LEDBWL		85 x 220 mm 红色背光源
LEDBIWL		85 x 220 mm 红外背光源

滤光片



Choosing a Filter

型号	颜色	说明	参数表
FLTI	红外 (≥ 760 nm)	高通滤光片, 可通过红外光, 阻挡可见光. 随邦纳的红外光源附带	69461
FLTB	蓝色 (400-525 nm)	带通滤光片, 通过减少周围光来提高成像质量; 可通过蓝光和红外光	115635
FLTG	绿色 (400-575 nm)	带通滤光片, 通过减少周围光来提高成像质量; 可通过绿光和红外光	115634
FLTR	红色 (≥ 600 nm)	高通滤光片, 可通过减少周围光来提高成像质量; 可通过红光和红外光	69628
LEDRPFK	—	适用于80x80mm环形光源的偏振片	108945
LEDRPFKS	—	适用于62x62mm环形光源的偏振片	108945
LEDAPFK	—	适用于80x80mm区域光源和70x70mm背光源的偏振片	113657
LEDAPFKS	—	适用于62x62mm区域光源的偏振片	113657
LEDRPFK90	—	适用于密封式环形光源的偏振片	129871
LEDFLTK	—	包含各种滤光片, 漫射片和灯片的套装	—



PresencePLUS® 镜头

- 标准的C-型接口镜头选择适用于多种扩展距离的应用
- 标准型镜头、高性能镜头及百万像素镜头提供更好的检测性能
- 有带焦距和光圈锁定的镜头



PresencePLUS® 标准型镜头

适用型号: 所有 (除130万像素相机)

型号	描述	内径
LCF04	4 mm 镜头	1/3"
LCF08	8 mm 镜头	
LCF12	12 mm 镜头,带焦距锁定	
LCF16	16 mm 镜头,带焦距锁定	
LCF25R	25 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	1"
LCF25LR	25 mm 镜头,带焦距和光圈锁定,金属外壳	
LCF50L1R*	50 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	2/3"
LCF50L2R*	50 mm 镜头,带焦距和光圈锁定,金属外壳	
LCF75LR*	75 mm 镜头,带焦距和光圈锁定,金属外壳	1"
LEK	C接口增倍镜套装 (0.5, 1.0, 5.0, 10, 20 and 40 mm)	
LEKS	C接口增倍镜套装 (0.25, and 0.5 mm)	



PresencePLUS® 高性能镜头

适用型号: 所有 (除130万像素相机)

型号	描述	内径
LCF03LT	3.5 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	1/2"
LCF1040LT*	10 - 40 mm 变焦镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF06LT	6.5 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	2/3"
LCF08LT	8 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF12LT	12 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF16LT	16 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF25LT	25 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF50LT	50 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF75LT	75 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
FLTUV	UV 滤光镜,透明玻璃	—
LEK	C接口增倍镜套装 (0.5, 1.0, 5.0, 10, 20 and 40 mm)	
LEKS	C接口增倍镜套装 (0.25 and 0.5 mm)	



PresencePLUS® 百万像素镜头

适用型号: 所有

型号	描述	内径
LCF08LMP	8 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	2/3"
LCF12LMP	12 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF16LMP	16 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF25LMP	25 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF35LMP	35 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LCF50LMP	50 mm 镜头,带焦距和光圈锁定	
LEK	C接口增倍镜套装 (0.5, 1.0, 5.0, 10, 20 and 40 mm)	—
LEKS	C接口增倍镜套装 (0.25 and 0.5 mm)	



注:*此类镜头不适用于邦纳公司的环形光源



PresencePLUS® Pro & P4 安装支架



PresencePLUS® Pro

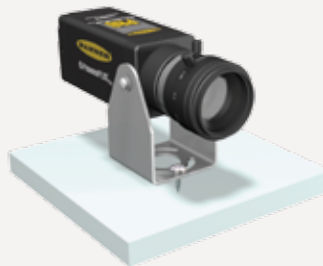
系列摄像头



SMBPPLU
高稳定性U形长支架



SMBPPRA
单边安装的直角支架



SMBPPU
U形可旋转支架

PresencePLUS® Pro

系列控制器



SMBPPDH
DIN导轨式平板安装支架



SMBPPDE
DIN导轨式侧面安装支架

密封式 PresencePLUS® Pro



SMBPPSU
使用于密封式摄像头的可旋转支架

PresencePLUS® P4

直角式

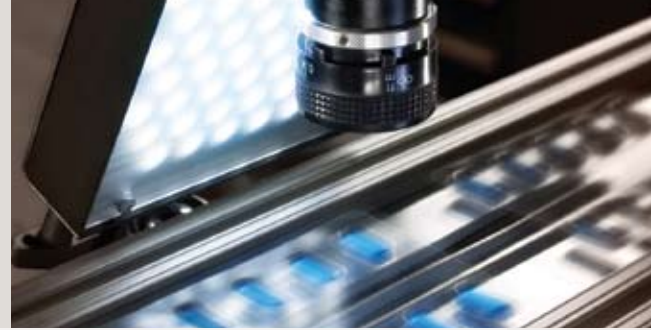


SMBP4RAB
坚固形支架



SMBP4RAS
可旋转支架

PresencePLUS® 光源支架



区域光源

80 x 80



SMBABM
平面安装支架

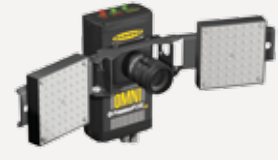


SMBACM*
柱状安装支架,带锁定

62 x 62



SMBP4ASM
安装1个区域光源



SMBP42ASM
可安装2个区域光源



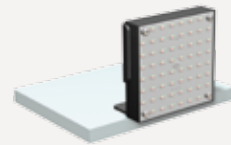
SMBP4ASM*
安装1个区域光源



SMBP42ASM**
安装2个区域光源



SMBVLA62X62S
平面安装支架



SMBVLA62X62RA
直角式支架

背光源

70 x 70



SMBABM
平面安装支架



SMBACM*
柱状安装支架,带锁定*

管状荧光灯



SMBWFTLS
直线式支架



SMBWFTLR
直角式支架

点光源



SMBP4ASM
安装1个点光源



SMBP42ASM
安装2个点光源



SMBPPLK
2*关节式可旋转支架

同轴光源



SMBP40AL
用于安装同轴光源

注:*所示图片包含需另配的SMBPPK6(见P42)
**每个光源需另配一个SMBACM支架



PresencePLUS® 安装系统及外壳

- 坚固的外壳可保护相机和光源
- 可调整的安装系统使相机和光源安装更加灵活

可调整的安装系统



SMBPPLK SMBPPK6 SMBPPK3 SMBPPF1 & SMBPPFB

型号	说明	适用
SMBPPK3	套装,含3"柱状支架,底座和关节	Pro, P4, 光源
SMBPPK6	套装,含6"柱状支架,底座和关节	
SMBPPK	安装关节	
SMBPPKE3	3"柱状支架	
SMBPPKE6	6"柱状支架	
SMBPPKB	安装底座	
SMBPPLK	2"安装关节套装	
SMBPPF1	带1个把手的Bogen转臂	
SMBPPFB	Bogen转臂夹具	

外壳



Model P4RE67-G Model PPE-G Model PPE4-G

型号	说明	参数表
P4RE67-G	用于P4系列直角式相机和环形光源的不锈钢外壳套装,带玻璃窗口;NEMA6	121996
P4RE67-P	适用于P4系列直角式相机和环形光源的不锈钢外壳套装,带聚碳酸酯塑料窗口;NEMA6	
PPE-G	坚固的不锈钢外壳套装,适用于Pro相机和镜头,带玻璃窗口;NEMA1	115342
PPE-P	坚固的不锈钢外壳套装,适用于Pro相机和镜头,带聚碳酸酯塑料窗口;NEMA1	
PPE-RG	Pro相机套装保护外壳中的玻璃窗口替换件	None
PPE-RP	Pro相机套装保护外壳中的聚碳酸酯塑料窗口替换件	None
PPE4-G	适用于Pro系列相机和环形光源的不锈钢外壳套装,带玻璃窗口;NEMA4	111362
PPE4-P	适用于Pro系列相机和环形光源的不锈钢外壳套装,带聚碳酸酯塑料窗口;NEMA4	
SMBPPES	直线安装支架,适用于PPE-P和PPE-G	None
SMBPPEA	直角安装支架,适用于PPE-P和PPE-G	
SMBPPEF	前部安装支架,适用于PPE-P和PPE-G	



监视器和指示灯

- 视频监视器可实时观察检测图象
- EZ-LIGHT指示灯可清晰表征当前检测状态



监视器

适用于: *Pro, P4*

型号	说明	参数表
PPM9	9"黑白NTSC制式监视器	None

注: 监视器需1根BNC接口电缆以与PresencePLUS系列相机连接(见P44)



PPM9



Flat Panel Monitor

EZ-LIGHT™ 指示灯,多种颜色,7种功能

型号	说明	连接方式*	LED功能	输入	参数表
M18GRY2PQ	18 mm 圆柱形,黄铜镀镍外壳	4针EURO接插件式	可选红/绿/蓝常亮,单色闪烁或多色交替闪烁(可定制其他颜色) 	PNP	121902
M18GRY2NQ				NPN	
T30GRY2PQ	30 mm 热塑聚酯外壳			PNP	
T30GRY2NQ				NPN	
K50LGRY2PQ	30 mm 热塑聚酯外壳			PNP	
K50LGRY2NQ				NPN	
K80LGRY2PQ	平面安装或DIN轨道安装,热塑聚酯外壳			PNP	
K80LGRY2NQ				NPN	

注: 对于K80L系列型号,上表中仅列出了接插件式产品.对于接线端子式产品,在上述型号中把Q去掉即可(如:K80LGRY2P)

对于其他型号产品,如需2米导线式产品,只需把上述型号中的Q去掉(如:M18GRY2P)



M18



T30



K50L



K80L



PresencePLUS® 电缆附件

- 连接传感器, 相机, 监视器的电缆以及串口/以太网电缆
- 适用于密封式相机和光源的电缆
- 高柔性电缆
- 能同时给2个光源供电的分支电缆

连接Pro相机和控制器的电缆

DB15-12针接插电缆

适用型号: Pro相机



端面视图	型号	说明	长度	尺寸
Male QD	PPC06	直线式导线, 12针针状-DB15针状	2 m	
	PPC23		7 m	
	PPC32		10 m	
Male DB15	PPC06HF	高柔性直线式导线, 12针针状-DB15针状	2 m	
	PPC23HF		7 m	
	PPC32HF		10 m	
Male DB15	PPC06RA	直角式导线, 12针针状-DB15针状	2 m	
	PPC10RA		3 m	
	PPC23RA		7 m	
	PPC32RA	10 m		
	PPC06RAHF	2 m		
	PPC23RAHF	7 m		
PPC32RAHF	10 m			

DB15-12针接插电缆

适用型号: 密封的Pro传感器



端面视图	型号	说明	长度	尺寸
Female QD	PPC13S	直线式导线, 12针孔状-DB15针状	4 m	
Male DB15	PPC23S		7 m	
	PPC32S		10 m	

P4 电缆

12-针孔状

适用: P4相机, PPSIM 模块与P4的连接



端面视图	型号	说明	长度	尺寸
Female QD	P4C06	孔状直线式导线	2 m	
	P4C23		7 m	
	P4C32		10 m	
	P4C50		16 m	
	P4C75		23 m	

12-针孔状 DB15针状

适用: PPSIM 模块与P4的连接



端面视图	型号	说明	长度	尺寸
Female QD	P4C06SIM	直线式导线, 12针孔状-DB15针状	2 m	
Male DB15	P4C23SIM		7 m	
	P4C32SIM		10 m	

视频线

BNC 同轴电缆

适用: Pro, P4相机



端面视图	型号	说明	长度	尺寸
Male	BNC06	BNC接口的视频同轴电缆	2 m	
	BNC15		5 m	
	BNC30		9 m	



通讯电缆

RJ45 以太网


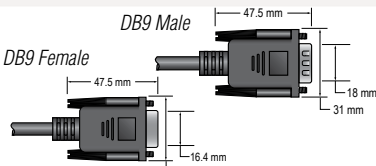

适用: **Pro, P4**相机

端面视图	型号	说明	长度	尺寸
	STP07	5类直连屏蔽电缆	2.1 m	
	STPX07	5类交叉屏蔽电缆		
	STP25	5类直连屏蔽电缆	7.3 m	
	STPX25	5类交叉屏蔽电缆		
	STPX75	5类直连屏蔽电缆	23 m	



DB9串口线

适用: **Pro**相机

端面视图	型号	说明	长度	尺寸
	DB9P06	针状DB9 孔状DB9	2 m	
	DB9P15		5 m	
	DB9P30		9 m	



光源电缆

3-针 Pico QD

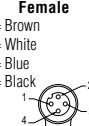
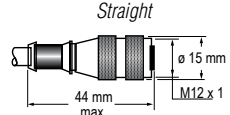
适用于密封式的环形光源

端面视图	型号	说明	长度	尺寸
	PKG3M-4	孔状直线式	4 m	
	PKG3M-7		7 m	
	PKG3M-10		10 m	



4-针 Euro QD

适用于条形光源和EZ-LIGHT

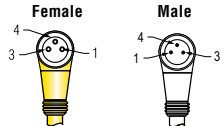
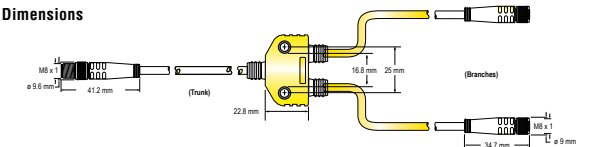
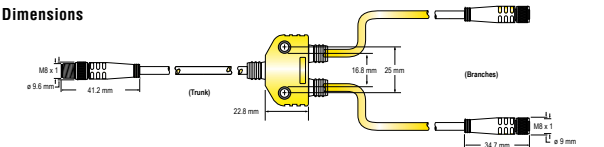
端面视图	型号	说明	长度	尺寸
	MQDC-406	孔状直线式	2 m	
	MQDC-415		5 m	
	MQDC-430		9 m	



分支电缆

3针Pico型,

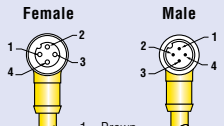
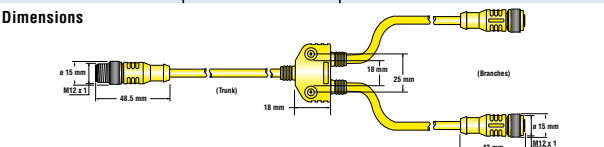
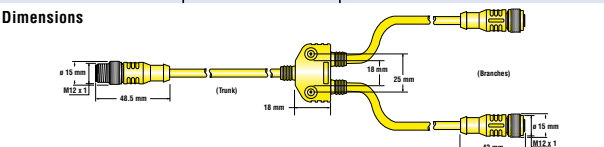
适用于环形光,区域光,点光源和背光源

端面视图	型号	分支电缆	干线电缆
	CSB-M831M831	3-Pin Pico QD 2 x 0.2 m Female	0.2 m Male
	Dimensions 		



4针Euro型,

适用于条形光源和EZ-LIGHT

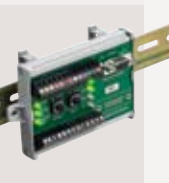
端面视图	型号	分支电缆	干线电缆
	CSB-M1241M1241	4-Pin Euro QD 2 x 0.3 m Female	0.3 m Male
	CSB-UNT425M1241	2 x 0.3 m Female	8 m unterminated
Dimensions 			





PresencePLUS® 接口模块

- 传感器模块可给P4相机提供直流电源
- 光源模块可使邦纳公司的光源与任何视觉系统相连,以实现频闪控制
- 频闪控制模块为特殊的频闪LED光源提供更多的控制功能
- 电源模块给LED光源或视觉传感器提供电源



PresencePLUS® 传感器接口模块

适用型号: P4

型号	输出	连接电缆	参数表
PPSIM-NT	NPN	2个13针的接线端子	126330
PPSIM-NC		1个13针的接线端子, 1个DB15的接口	
PPSIM-PT	PNP	2个13针的接线端子	126330
PPSIM-PC		1个13针的接线端子, 1个DB15的接口	



光源接口模块

适用于邦纳公司的视觉产品光源

型号	供应电压	触发输出	参数表
PPLIM	24V dc	5V @ 10 mA max.	128190



频闪控制模块

适用于型号末尾带N或N-S的特殊光源

型号	输入	触发输入	输出	输出脉宽调节	参数表
SCM*	24V dc ±5% 2 A max.	5V @ 10 mA max.	2通道 24V dc+/-5% 每通道 9A@60Hz	5 to 1,300 ms	67448



电源模块

PSA.. & PSC..



PSDINA-24

型号	输入	输入插头形式	输出	输出电缆	适用	参数表
PSA-12	100-250V ac 50/60 Hz	美式 (NEMA 5-15)	12V dc ±5% 3.5 A max.	1.8米长, DB9接口	常亮的LED光源	67445
PSA-12E		欧式 (Schuko CEE 7)				
PSA-24	100-250V ac 50/60 Hz	美式 (NEMA 5-15)	24V dc ±5% 2.2 A max.	1.8米长, DB9接口	常亮的LED光源	67447
PSA-24E		欧式 (Schuko CEE 7)				
PSC-24*	115-250V ac 50/60 Hz (Auto Select)	美式 (NEMA 5-15)	24V dc ±5% 2.2 A max.	1.8米长 2线式导线	SCM频闪控制 模块	67446
PSC-24E*		欧式 (Schuko CEE 7)				
PSDINA-24 (DIN- 导轨安装)	115-230V ac (Auto Select)	—	24V dc @ 2.5 A max.	—	P4/Pro及光源	—

* 此类产品无库存不可退货





测试用电源模块

适用于P4系列相机

型号	输入	输入插头形式	触发选项	参数表
P4D1	100-240V ac	美式 (AC plug)	<ul style="list-style-type: none"> • 24V dc NPN Sensor • 连续触发 • 单触发 	—

Note: 1 amp power supply used to power P4 sensor and lighting for proving an application without integration into a control panel.



光源亮度可调电源模块*

型号	输入	输入插头形式	输出	输出电缆	适用	参数表
PS2V-12	100-140V ac 60 Hz	美式 (NEMA 5-15)	通道 6-12Vdc	1.8米长, DB9接口	常亮的LED光源	67449
PS2V-12E	200-250V ac 50 Hz	欧式 (Schuko CEE 7)	通道2A最大			

MORE
INFO
ONLINE



延长电缆 适用于控制光源的电源模块*

型号	长度	输入插头形式	适用
DB906	1.8 m	一端为针状, 一端为孔状, 均为DB9接口. 可控制1个光源	常亮的LED光源
DB910	3.0 m		
DB9Y	1.8 m	0.9米的干线电缆, 带针状接头; 2条0.9米的分支电缆, 带孔状接头, 均为DB9接口. 可控制2个光源	常亮的LED光源
DB906S	1.8 m	一端为针状, 一端为孔状, 均为DB9接口. 可控制1个光源	频闪的LED光源
DB910S	3.0 m		
DB9YS	1.8 m	0.9米的干线电缆, 带针状接头; 2条0.9米的分支电缆, 带孔状接头, 均为DB9接口. 可控制2个光源	频闪的LED光源

* 此类产品无库存不可退货

其他资料

说明	适用	参数表
PresencePLUS 软件在CD-ROM—也可线上下载	Pro, P4	72806
Pro 使用手册	Pro	68367
Pro COLOR使用手册*	Pro COLOR	77574
Pro & Pro COLOR 使用手册	Pro	68369
P4 OMNI & OMNI 1.3 使用手册	P4 OMNI, P4 OMNI 1.3	125808
P4 COLOR 使用手册*	P4 COLOR	77575
P4 GEO and GEO 1.3 使用手册	P4 GEO, P4 GEO 1.3	121555
P4 AREA & AREA 1.3 使用手册	P4 AREA, P4 AREA 1.3	125439
P4 EDGE and EDGE 1.3 使用手册	P4 EDGE, P4 EDGE 1.3	120413
P4 BCR & BCR 1.3	P4 BCR, P4 BCR 1.3	122800
P4 使用手册	P4	118000

* 截止 2 2007

MORE
INFO
ONLINE



Product Information

Machine Safety Products

PresencePLUS® P4 COLOR Series

One piece multi-function color vision sensor.



- 100% Redundancy
- 100% Accuracy
- 100% Reliability
- 100% Safety
- 100% Performance
- 100% Flexibility
- 100% Versatility
- 100% Durability
- 100% Efficiency
- 100% Effectiveness
- 100% Reliability
- 100% Accuracy
- 100% Precision
- 100% Consistency
- 100% Repeatability
- 100% Scalability
- 100% Adaptability
- 100% Compatibility
- 100% Interoperability
- 100% Integrability
- 100% Maintainability
- 100% Supportability
- 100% Serviceability
- 100% Upgradability
- 100% Expandability
- 100% Configurability
- 100% Customizability
- 100% Flexibility
- 100% Versatility
- 100% Durability
- 100% Efficiency
- 100% Effectiveness
- 100% Reliability
- 100% Accuracy
- 100% Precision
- 100% Consistency
- 100% Repeatability
- 100% Scalability
- 100% Adaptability
- 100% Compatibility
- 100% Interoperability
- 100% Integrability
- 100% Maintainability
- 100% Supportability
- 100% Serviceability
- 100% Upgradability
- 100% Expandability
- 100% Configurability
- 100% Customizability

Banner Engineering, Corp. Banner Worldwide - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.bannerengineering.com/

BANNER ENGINEERING CORP.

The Company Products What's New Applications Literature/Resources

Products Trade Shows Literature In the News

BANNER ENGINEERING CORP.

Banner offers you the most complete and integrated line of sensing and machine safety products. Whatever industry you're in, or whatever product you manufacture, Banner has the right sensors to automate your plants and improve your overall efficiency, quality and safety.

- ▶ Photoelectric Sensors
- ▶ Measurement and Inspection Sensors
- ▶ Machine Safety Products
- ▶ Vision Sensors

Add to Favorites...

BANNER ENGINEERING .COM

iSelect™ photoelectrics



Literature & Resources

PresencePLUS® Pro Series - Literature

Product Instruction Manual

- PresencePLUS Pro Installation Manual
- PresencePLUS Pro Operator's Manual
- PresencePLUS Pro Substrate Guide
- Serial Data Interface (PPI-275)

Job Aid

- Changing the IP Address
- Using Filter Wheels


Product Brochure

- PresencePLUS Pro Serial Motor System Page
- PresencePLUS Pro Vision Sensor Brochure

Applications & Tutorials

iknow

Lighting: Effect on a Part



Lighting: Effect on a Part

The correct surface and the correct position of the target appear dark.

