2012 - 2013 Specifier's Guide

美国邦纳选型指南

| PLC&HMI | 光电传感器 | 工业安全产品 | 机器视觉 | 测量检测传感器 |
| 工业无线网络产品 | 工业智能指示灯 | 旋转编码器 | 激光读码器 |



BANNER®

美 国 邦 纳

Sensing • Detecting • Automation Expert

BANNER®

美 国 邦 纳

Sensing • Detecting • Automation Expert

46年风雨历练 版图跨越全球



美国邦纳工程国际有限公司，始建于1966年，历经近45年的风雨历练，已成为当今世界最大的工业控制器(PLC & HMI)、变频器、光电传感器、测量检测、安全产品、工业无线网络产品、机器视觉、工业智能指示灯和旋转编码器的专业制造商之一，在世界主要地区均设有世界一流的生产、销售及服务机构。丰富的产品选择、迅速的交货期、强大的技术支持、同行业最强大的研发能力，所有这一切都确保了美国邦纳在光电领域中领先者的地位。

美国邦纳致力于为客户提供以传感为核心的综合自动化解决方案，以“创新和服务”为企业使命的美国邦纳工程公司，正凭借着世界一流的精英团队、贴心服务、优质产品、先进技术及战略性的眼光，为邦纳的新世纪版图拓展写就华彩篇章，为更多企业的发展壮大提供领先、可靠的控制和检测解决方案。



Banner国际总部

传感器市场领导者为您的企业保驾护航

过去的15年，在由第三方组织的工程师购买意向调查中，邦纳公司连续50次位于第一位。而且“财富500强”的大多数公司的传感器也是选用的邦纳公司的产品，他们依靠着邦纳的产品顺利实现了可靠的自动化解决方案。汽车、家电药品、食品……无论您的企业属于哪个行业，邦纳都有先进的技术、可靠的产品，帮助您实现企业生产的自动化，提高产品的生产效率和质量，为您的企业发展保驾护航。

丰富的产品线，值得您应需选择

邦纳拥有超过15,000多种产品，拥有同行业内最完整的产品线，生产包括光电及超声波传感器，视觉传感器、机床安全产品、测量与检测传感器，并且可以为客户各种应用提供解决方案。我们每天发运数千件产品，平均每3.5秒就有一个邦纳的产品被安装使用！无论您想检测或测量何种部件或材料，邦纳都可以为您提供合适的产品和解决方案。

先进的研发力，值得您充分信赖

在邦纳，从事产品设计研发的员工占20%之多，同行业中是绝无仅有的。具有创造性的设计中心，有着世界上最强大的设计队伍，100多名工程师运用最新的光学和安全技术不断地开发更新的线路设计和软件发展。邦纳拥有数千平方英尺和数百万美元的测试设备，来检测产品设计的先进性和可靠性，所以您可以充分放心地去使用我们的产品。

强大的制造力，值得您放心使用

生产的高度自动化，是邦纳世界一流制造能力的核心和基石。在传感器行业中，邦纳拥有最先进的生产制造能力，6条高度自动化生产线，生产超过15,000种不同的产品。

邦纳在中国

1994年，通过代理商进入中国市场，给各大生产型企业注入了新的生产理念和技术。

2002年4月以来，邦纳公司极富战略性地开始了中国事业版图的扩张，先后在上海、广州、北京、天津、青岛、苏州、南京、成都等中国经济、工业发达的城市设立代表处。

2003年11月，邦纳公司在苏州工业园区成立了中国区的生产工厂和物流中心，以满足中国市场对邦纳产品日益增加的需求，也为中国客户提供更好的服务和更快的交货日期。

2006年，邦纳中国正式启动了全新的战略规划，以更好地服务于中国工业的飞速发展。

2010年，美国邦纳向以“传感器为核心的综合自动化解决方案提供商”全面转型。



Banner美国工厂(明尼苏达州)



Banner美国工厂(南达科达州)



Banner美国工厂(明尼苏达州)



Banner苏州工厂



Contents 目录

光电传感器 11

普通检测 12
槽形检测 28
光纤检测 31
激光检测 37
周围光源检测 38
光电按钮 38

测量与检测产品 40

色标及颜色检测 C-GAGE 41
光学测量 L-GAGE 44
超声波测量 U-GAGE 48
光幕测量 A-GAGE 52
温度检测 T-GAGE 54
磁性检测 M-GAGE 54

机床安全产品 55

安全光幕 57
SC22-3安全控制器 65
DUO-TOUCH控制台 66
安全模块 67
急停装置 68
机械安全门锁 69

机器视觉 70

PresencePLUS 视觉传感器 71
光源及镜头 75
iVu 一体式图像传感器 76
iVu 分体式图像传感器 77

激光读码器 78

TCNM-ST 系列 78
TCNM-AD/EX 系列 79
TCNM-SP系列 80

工业无线网络产品 81

工业无线网络产品 82

工业智能指示灯 93

EZ-LIGHT工业智能指示灯 93
WL50F 工作照明灯 96

光电旋转编码器 97

光电旋转编码器 97

工业控制器|人机界面 99

SHP一体式控制器 100
BLC逻辑智能控制器 103
BSP可编程逻辑控制器 106
THM人机界面 110
BMD-A/AL系列变频器 113

产品规格以及修改承诺
所有在样本中出现的规格参数都有可能被修改。邦纳公司保留将来在未通知的情况下修改规格参数的权利

应用索引

问题 ▽

常规检测应用



建议使用 ▽

- 微型传感器
  - 产品系列：VS系列、T8
- 小型传感器
  - 产品系列：Q10、Q14、MINI-BEAM2
- 通用型传感器
  - 产品系列：QS18、MINI-BEAM、EZ-BEAM、Q23、QM42

问题 ▽

长距离检测



建议使用 ▽

- 对射式传感器
  - 200m：产品系列：SM30系列、QS30系列、MULTI-BEAM
  - 60m：产品系列：EZ-BEAM、Q45
- 反射板式传感器
  - 70m：产品系列：Q45BB6LL
  - 50m：产品系列：LT3、LT30
  - 250m：产品系列：LT7、LT300
- 直反式传感器
  - 6m：产品系列：QMT42
  - 3m：产品系列：Q45
  - 5m / 25m：产品系列：LT3、LT7、LT30、LT300

问题 ▽

忽略背景及颜色影响的检测



建议使用 ▽

- 近距离定区域/可调区域式传感器
  - 产品系列：EZ-BEAM、QM42、QS30AF、QS18AF
- 远距离定区域/可调区域式传感器
  - 产品系列：Q60系列

应用索引

问题 ▽

按键示教专家型



建议使用 ▽

- 常规传感器
  - 产品系列
    - QS18E
    - QS30
    - SME312
    - R55E
    - Q60
- 光纤式传感器
  - 产品系列
    - D10
    - D12E
    - FI22
    - QS18F
    - R55F
- 测量传感器
  - 产品系列
    - LG
    - Q50
    - LT3
    - LT7
    - S18U
    - T30U
    - Q45U
    - Q45UR
    - QT50U

问题▽

带故障诊断输出功能

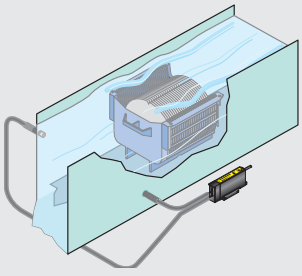


建议使用 ▽

- 常规传感器
  - 产品系列
    - EZ-BEAM
    - Q23
- 光纤式传感器
  - 产品系列
    - D10
    - D12

问题 ▽

特殊环境下的检测



- 耐磨损光纤
  - 产品系列
    - 不锈钢护套光纤
- 耐腐蚀光纤
  - 产品系列
    - 特殊型号超声波T30U+QT50U
- 耐高温光纤
  - 产品系列
    - 480℃-xxM900
    - 318℃-xxM600
    - 250℃-玻璃光纤
- 抗高压水冲传感器
  - 产品系列
    - Q45(1200PSI)
    - QS30(1500PSI)
    - SM30系列
- 防爆场合传感器
  - 产品系列
    - EZ-BEAM
    - MINI-BEAM
    - Q45
    - VALU-BEAM
- 防静电场合传感器
  - 产品系列
    - MICRO-SCREEN
    - 镀镍外壳四级安全光幕

问题 ▽

交流产品



Q45系列传感器

- 常规传感器
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
    - EZ-BEAM
    - MINI BEAM
    - Q45
    - Q85
- 带延时功能传感器
  - 产品系列
    - Q45
    - Q60
    - Q85
    - MULTI-BEAM

问题 ▽

通用电压型 (AC/DC兼容)



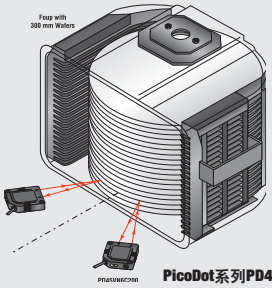
Q85系列传感器

建议使用 ▽

产品系列
- QS30
- Q45
- Q85
- Q60
- MINI-BEAM系列

问题 ▽

激光传感器

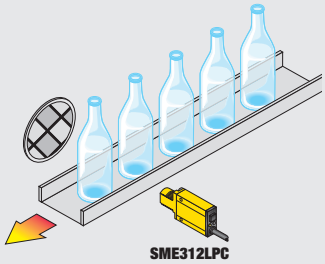


PicoDot系列PD45传感器

- 激光发射器
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
    - M12
    - S18
    - QS18
- 反射板式激光传感器
  - 产品系列
    - PD45
    - Q45
    - QS30
    - LT3
    - LT7
- 直反式激光传感器
  - 产品系列
    - PD45
    - QS30
    - Q60
    - LT3
    - LT7

问题 ▽

透明材料/ 低对比度检测



SME312LPC

- 高性能反射板式传感器
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
    - SME312LPC
- 常规反射板式传感器
  - 产品系列
    - QS18E
    - Q23
    - QS30
    - Q85
- 宽光束直反式传感器
  - 产品系列
    - QS18W
    - SW312W
- 槽形传感器
  - 产品系列
    - SLC1
    - SLE10
    - SLE30
    - SLM
- 对射超声波式传感器
  - 产品系列
    - T18U

应用索引

问题▽

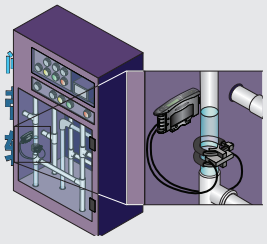
断线/小物体掉落检测



- 特殊放大器+光纤
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
  - D12AC耦合式+PIL46U
- 矩形光纤
  - 产品系列
  - PIRS1X166U
- 小型光幕
  - 产品系列
  - LS系列
  - LX系列
- 反射板式激光传感器
  - 产品系列
  - QS30LLPC
  - Q45BB6LLP
  - PD45LLP

问题▽

液位/料位/卷位/张紧检测

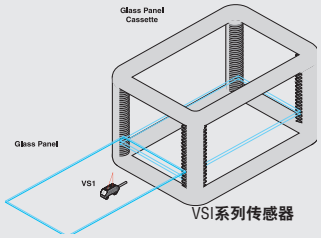


D10系列光纤放大器+PDL46U-LLD

- 接触式光纤
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
  - PBE46UTMLLP（HT1）
  - TGR3/8MPFMQ+PBT46U
- 聚焦式光纤
  - 产品系列
  - P12-C1
  - P22-C1
  - P32-C2
- 透明导管安装型光纤
  - 产品系列
  - PDI46U-LLD
- 超声波传感器
  - 产品系列
  - S18U
  - QS18U
  - T30U
  - Q45U
  - Q45UR
  - QT50U

问题▽

透明物体检测



VSI系列传感器

- 微型自含式传感器
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
  - VS1
  - VS2
- 特殊光纤
  - 产品系列
  - P12-C1
  - P22-C1
  - P32-C2
  - PBRS26U
- 超声波式传感器
  - 产品系列
  - QS18U
  - S18U
  - T30U
  - Q45U
  - QT50U

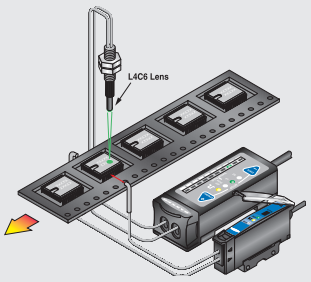
问题▽

颜色识别/荧光物质检测

- 颜色识别传感器
  - 建议使用 ▽
  - 产品系列
  - QC50
- 荧光物质检测传感器
  - 产品系列
  - QL50
  - QL55

问题 ▽

色标/标签检测



R55/R58系列色标传感器

建议使用 ▽

	产品系列
聚焦式传感器	MINI-BEAM R55 R58 QS18
光纤式传感器	D10 D11 D12 R55F(P)
远距离色标检测传感器	QS30系列 PD45系列
透明标签检测传感器	SLC1
普通标签检测传感器	SL10 SL30

问题 ▽

颜色灰度检测
(模拟量输出)



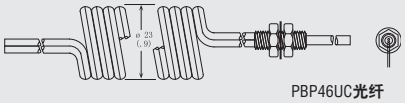
R55系列色标传感器

建议使用 ▽

产品系列
D10 R55 MINI-BEAM

问题 ▽

往复运动检测



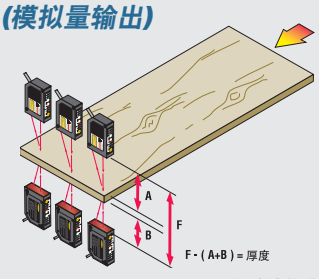
PBP46UC光纤

建议使用 ▽

	产品系列
高柔性塑料光纤	xxUHF
螺线管式塑料光纤	xxUC

问题 ▽

位移距离/外形尺寸测量
(模拟量输出)



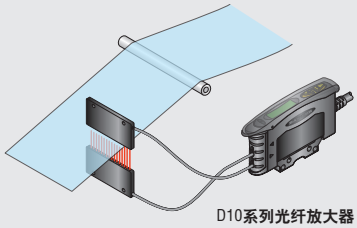
LG10系列激光传感器

建议使用 ▽

	产品系列
经济型传感器	Q50 S18U T30U SU923
高精度传感器	LG5 LG10 Q45UR
长距离传感器	LT3 LT7 Q45U QT50U
测量光幕	MINI-ARRAY

应用索引

问题▽
纠偏

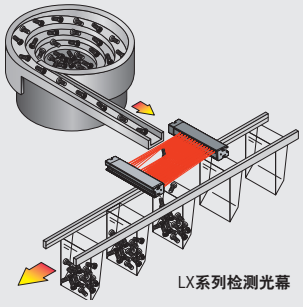


D10系列光纤放大器

建议使用 ▽

型号
MINI-ARRAY
Q45UR
D10
MINI-BEAM
MULTI-BEAM

问题▽
区域检测



LX系列检测光幕

- 工序校验
  - 建议使用 ▽

型号
PVA
PVD

- 测量光幕

型号
MINI-ARRAY

- 部件检测

型号
LS系列
LX系列

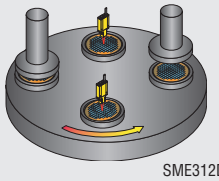
- 人身安全防护（4级）

型号
EZ-SCREEN
MINI-SCREEN
MICRO-SCREEN
PICO-GUARD

问题▽
光亮平面倾斜检测

建议使用 ▽

型号
SME312DV



SME312DV

问题▽
解决您的更多检测难题请

- 详细翻阅产品样本
- 咨询邦纳工程师
- 访问邦纳网站











PHOTOELECTRIC SENSORS

普通检测传感器、色标检测传感器、槽形检测传感器、光纤检测传感器、激光检测传感器、定区域式检测传感器、其他特殊检测传感器

光电传感器



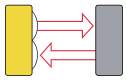
CNXDND 光电传感器

漫反传感器

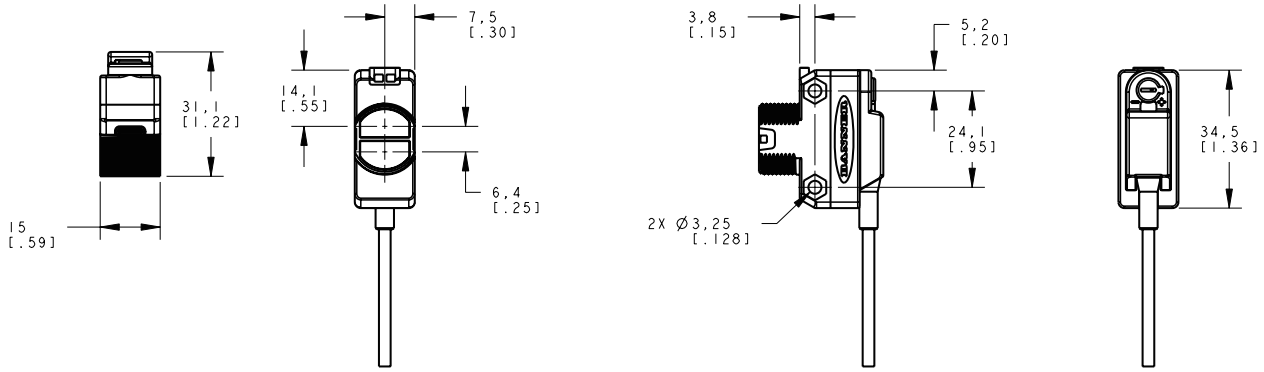
产品特征

- 几乎适于任何形式的安装
- 清晰的LED，可在各个角度观察传感器工作状态
- 坚固的密封外壳，保护内部电路
- 极快的响应时间600 μs

标准型号选型

传感器模式	型号	范围	输出	接线方式
	CNXDND	300mm	NPN	2米电缆

尺寸



技术参数

供电电压	10 to 30 Vdc；空载电流小于25mA
供电电路保护	具有反极性及瞬时过压保护功能
灵敏度调节	单圈
输出形式	NPN
额定输出	最大100mA 关断状态漏电流：**NPN:** <50 μA @30vdc 导通状态电压降：**NPN:**< 1.5V @100 mA
输出保护	短路保护
输出响应时间	0.6ms，ON/OFF
重复精度	150 μs
指示灯	绿灯常亮：供电指示；　绿灯闪烁：输出过载 黄灯常亮：接收信号　黄灯闪烁：增益降为边缘状态
工作温度	-20~70℃
防护等级	IP67 (NEMA6)
接线方式	2m PVC电缆



CNXDCND 光电传感器

漫反传感器

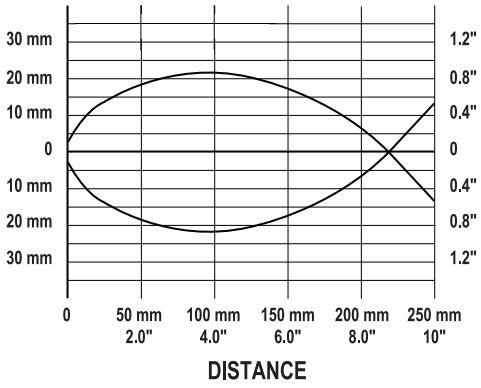
产品特征

- 体积紧凑、坚固的外壳,采用先进的嵌件注塑技术
- 标准3 mm螺纹安装孔,孔距为25.4 mm
- 先进ASIC设计,优异的抗电磁干扰性能

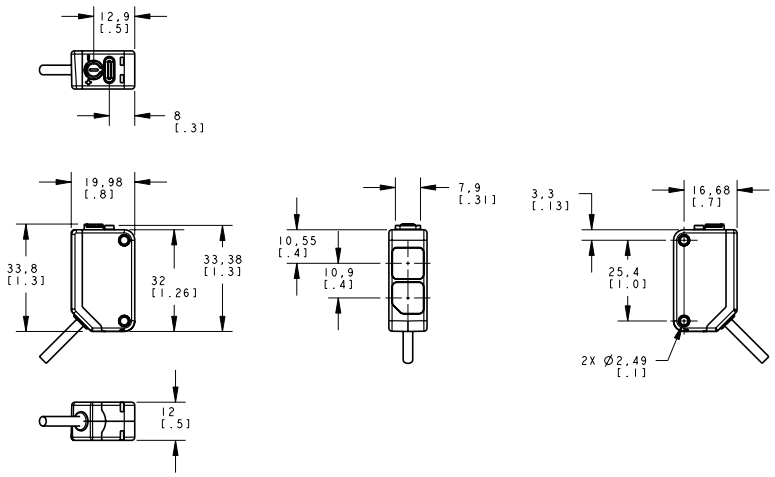
标准型号选型

传感器模式	型号	范围	输出	接线方式
	CNXDCND	250mm	NPN	2米电缆

光形图



尺寸



技术参数

供电电压	10 to 30 Vdc；空载电流小于18mA
供电电路保护	具有反极性及瞬时过压保护功能
灵敏度调节	单圈
输出形式	NPN
额定输出	最大100mA 关断状态漏电流：**NPN:** <200 uA 导通状态电压降：**NPN:**< 1.6V @100 mA
输出保护	短路保护
输出响应时间	0.8ms ， ON/OFF
重复精度	155 μs
指示灯	绿色常亮：供电指示
	黄色常亮：接收信号
工作温度	-20~60℃
防护等级	IP67 (NEMA6), 1200 PSI 水冲
接线方式	2m PVC电缆

WORLD-BEAM®系列

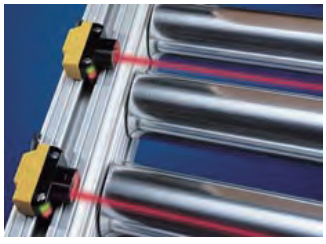
QS18传感器

美国邦纳公司运用创新技术开发出新产品WORLD-BEAM系列光电机关。并成为行业内光电开关的新标准，通用的外形设计适合于各种安装方式。不仅节省了安装空间，而且提高了产品性能。

几乎适合于任何形式的安装；具有超强的性能，可与外形更大的Mini型或圆柱形传感器媲美。10-30Vdc供电，互补型（SPDT）NPN或PNP输出；清晰的LED可在各个角度观察传感器工作状态；坚固的密封外壳，保护内部电路；可选带18mm螺纹外壳或方形外壳；所有型号响应时间均小于1ms，具有较高的重复精度；可选Euro型和Pico型接插件式，或Euro型和Pico型电缆接插件式。

QS18小型自含式光电传感器
QS18L激光传感器
QS18E专家型光电传感器
QS18系列传感器附件





QS18



QS18光纤式



QS18L激光对射式



QS18背景抑制

一种外型满足所有安装需求



直接替换圆柱型光电开关并可节省安装空间



通过安装孔可直接替换立式或卧式方形光电开关，并提高性能参数

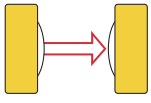
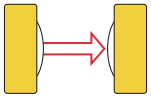


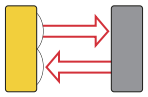
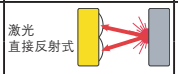
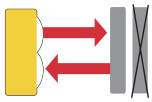
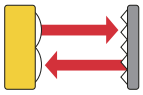
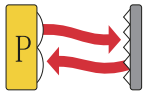
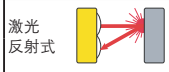
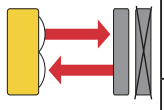
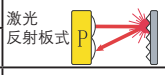
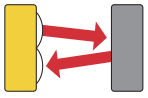
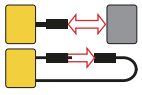
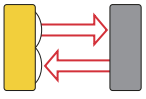
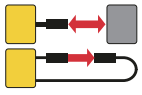
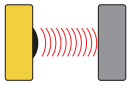
直接替换外形较大的“Mini型”光电开关



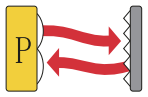
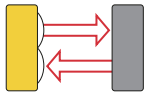
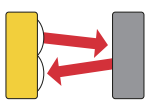
直接替换低端经济型产品，并提高性能

型号选择

型号	检测模式	检测距离	输出	型号	检测模式	检测距离	输出
QS186E QS186EQ8	 对射式	20m(66')	-	QS186EBQ8	 对射式	3m(10')	-
QS18VN6R QS18VN6RQ8			NPN	QS18VN6R8 QS18VN6R8Q8			NPN
QS18VP6R QS18VP6RQ8			PNP	QS18VP6RB QS18VP6RBQ8			PNP
QS186EB		3m(10')	-	QQS186LE QS186LEQ8	激光 对射式	30m	-

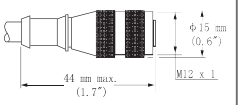
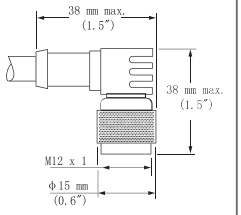
QS186LE10 **QS186LE10Q**	光斑			**QS18VN6W** **QS18VN6WQ8**	 直接反射式	100mm	NPN
QS186LE11 **QS186LE11Q8**	光斑			**QS18VP6W** **QS18VP6WQ8**			PNP
QS186LE12 **QS186LE12Q8**	光斑			**QS18VN6LD** **QS18VP6LD**	 激光直接反射式	300mm	NPN PNP
QS186LE14 **QS186LE14Q8**	光斑			**QS18VN6AF100** **QS18VP6AF100**	 可调区域式	20 -100mm	NPN PNP
QS18VN6LV **QS18VN6LVQ8**	 反射板式	6.5m	NPN	**QS18VN6AF300** **QS18VP6AF300**		30 - 300mm	NPN PNP
QS18VP6LV **QS18VP6LVQ8**			PNP	**QS18VN6AFF200** **QS18VP6AFF200**	 前景抑制	30 - 200mm	NPN PNP
QS18VN6LP **QS18VN6LPQ8**	 偏振反射板式	3.5m	NPN	**QS18VN6LAF** **QS18VP6LAF**	 激光反射式	30 - 150mm	NPN PNP
QS18VP6LP **QS18VP6LPQ8**			PNP	**QS18VN6FF50** **QS18VN6FF50Q8**	 固定区域式	0 - 50mm	NPN
QS18VN6LLP	 激光反射板式	0.1-10m	NPN	**QS18VP6FF50** **QS18VP6FF50Q8**			PNP
QS18VP6LLP			PNP			0 - 100mm	
QS18VN6CV15 **QS18VN6CV15Q8**	 聚焦式	16mm	NPN	**QS18VN6FF100** **QS18VN6FF100Q8**			NPN
QS18VP6CV15 **QS18VP6CV15Q8**			PNP	**QS18VP6FF100** **QS18VP6FF100Q8**			PNP
QS18VN6CV45 **QS18VN6CV45Q8**		43mm	NPN	**QS18VN6F** **QS18VN6FQ8**	 玻璃光纤式	随所用光纤不同而变化	NPN
QS18VP6CV45 **QS18VP6CV45Q8**			PNP	**QS18VP6F** **QS18VP6FQ8**			PNP
QS18VN6D **QS18VN6DQ8**	 直接反射式	450mm	NPN	**QS18VN6FP** **QS18VN6FPQ8**	 塑料光纤式	随所用光纤不同而变化	NPN
QS18VP6D **QS18VP6DQ8**			PNP	**QS18VP6FP** **QS18VP6FPQ8**			PNP
QS18VN6DB **QS18VN6DBQ8**			NPN	**QS18UNA** **QS18UPA**	 超声波	50 - 500mm	NPN PNP
QS18VP6DB **QS18VP6DBQ8**			PNP	**QS18UNAE** **QS18UPAE**			NPN PNP

QS18专家型

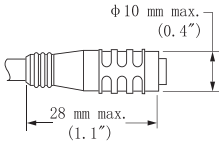
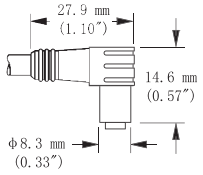
型号	检测模式	检测距离	输出	型号	检测模式	检测距离	输出
QS18EN6LP **QS18EN6LPQ8**	 专家型偏振反射板式	3.5m	NPN	**QS18EN6D** **QS18EN6DQ8**	 专家型直接反射式	800mm	NPN
QS18EP6LP **QS18EP6LPQ8**			PNP	**QS18EP6D** **QS18EP6DQ8**			PNP
QS18EN6CV15 **QS18EN6CV15Q8**	 专家型聚焦式	16mm	NPN	**QS18EN6DB** **QS18EN6DBQ8**		500mm	NPN
QS18EP6CV15 **QS18EP6CV15Q8**			PNP	**QS18EP6DB** **QS18EP6DBQ8**			PNP
QS18EN6CV45 **QS18EN6CV45Q8**		43mm	NPN	**QS18EN6W** **QS18EN6WQ8**		300mm	NPN
QS18EP6CV45 **QS18EP6CV45Q8**			PNP	**QS18EP6W** **QS18EP6WQ8**			PNP

注：型号后带（Q5, Q8…)需选配4针Euro接插电源，其他型号带标准2m电缆线。

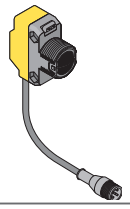
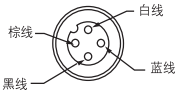
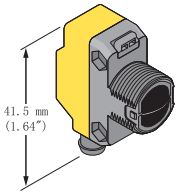
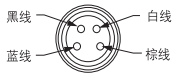
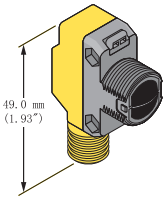
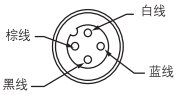
Euro型接插件式电缆

形式	型号	长度	外形尺寸
4针直线形	MQDC-406 MQDC-415 MQDC-430	2M(6.5') 5M(15') 9M(30')	
4针直角形	MQDC-406RA MQDC-415RA MQDC-430RA	2M(6.5') 5M(15') 9M(30')	

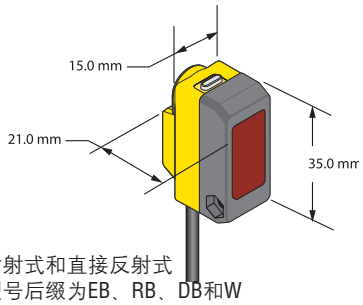
Pico型接插件式电缆

形式	型号	长度	外形尺寸
4针直线形	PKG4-2	2M(6.5')	
4针直角形	PKW4Z-2	2M(6.5')	

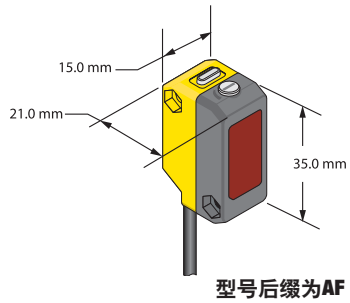
特殊型号电缆选配

型号后缀	选配电缆种类	说明	举例
Q5	4针Euro型	 4针Euro型出线图 	QS18VN6RQ5
Q7	4针Pico型	 4针Pico型出线图 	QS18VN6RQ7
Q8	4针Euro型	 4针Euro型出线图 	QS18VN6RQ8

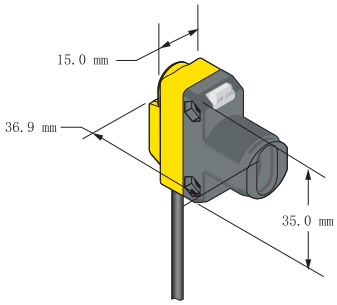
QS18系列外形尺寸



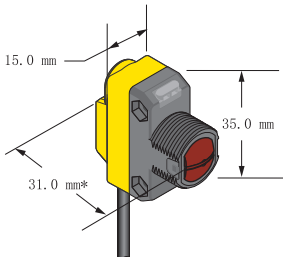
对射式和直接反射式
型号后缀为EB、RB、DB和W



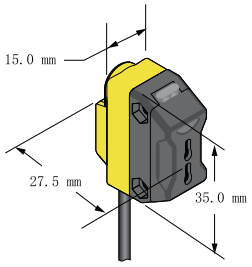
型号后缀为AF



型号后缀为F



反射板式、聚焦式和直接反射式
型号后缀为E、R、LV、LP、CV15、CV45、D、LE和FF



型号后缀为FP

QS18系列技术参数

供电电压	10～30Vdc(10%最大纹波) 反极性保护及瞬时过压保护
输出形式	固态互补型输出(SPDT):根据所选型号,NPN或PNP；（专家型不是互补输出） 带载能力：每个输出最大为100mA，环境温度为25℃ 具有上电误脉冲保护及持续过载或输出短路保护
输出响应时间	对射式：750μs ON；375μs OFF 可调区域和激光式：700μs ON/OFF 定区域式：800μs ON/OFF 其他检测模式：600μs ON/OFF
重复精度	对射式：100μs 激光式：130μs 可调区域和激光式：175μs 定区域式：160μs 其他检测模式：150μs 专家型：75μs
灵敏度调节	聚焦式，直接反射式、反射板式及光纤式：单圈灵敏度（增益）调节电位器 可调区域式：多圈电位器，可在20-100mm范围设置 专家型：单按键式和远程示教式
结构	聚碳酸酯/ABS合成塑料外壳,IEC IP 67;NEMA6,6P 内含3mm安装附件
工作环境	可调区域式工作温度:0℃- +55℃ 激光传感器:-10℃- +50℃ 其他检测模式工作温度:-20℃- +70℃ 相对湿度:90%@50℃

WORLD-BEAM®系列

QS30 传感器

- 拥有对射式,反射板式,直接反射式,固定区域式和可调区域式等检测模式
- 拥有高能对射式检测模式
- 具有直流供电或交流/直流“通用电压”式的供电方式
- 通用的30mm电缆螺纹或侧边安装支架
- 可选择2米电缆式或Euro和Micro型接插件式
- 2个明亮的、360度可视的LED指示灯
- 双极性PNP和NPN输出
- 可选30ms关延时











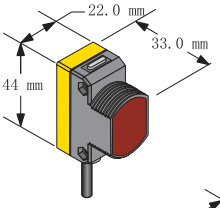
QS30系列外形尺寸

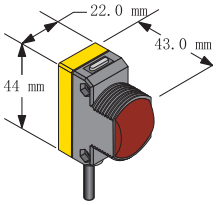
DC直流电压型外形尺寸



偏振反射板式、直接反射式和可调区域式型号后缀为LLP、LLPC、LD、LDL和AF

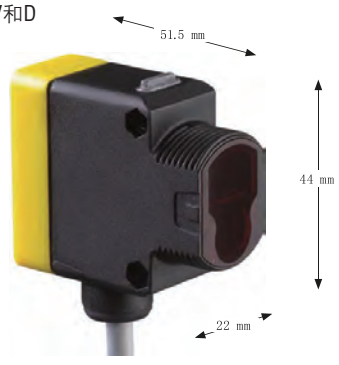
对射式、反射板式、直接反射式和固定区域式型号后缀为E、R、LP、FF、LV和D





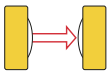
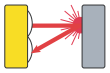
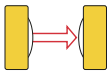
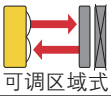
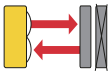
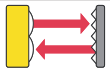
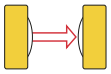
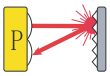
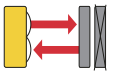
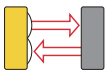
高能型对射式型号后缀为EX和RX

AC/DC通用电压型外形尺寸



对射式、反射板式和固定区域式型号后缀为R、E、LP和FF

型号选择

型号	检测模式	检测距离	工作电压	输出	型号	检测模式	检测距离	工作电压	输出
QS30E发射器 **QS30EQ发射器**		60m	10-30Vdc	-	**QS30LD** **QS30LDQ**		400mm	10-30Vdc	双极性 NPN/PNP
QS30R接收器 **QS30RQ接收器**	对射式			双极性 NPN/PNP	**QS30LDL** **QS30LDLQ**	激光直接反射式	800mm		
QS30EX发射器 **QS30EXQ发射器**		213m		-	**QS30AF**		50-300mm		
					QS30AF600	可调区域式	50-600mm		
QS30ARX接收器 **QS30ARXQ接收器**				双极性 NPN/PNP LO	**QS30FF200** **QS30FF200Q**		200mm		
QS30RRX接收器 **QS30RRXQ接收器**	高能对射式			双极性 NPN/PNP DO	**QS30FF400** **QS30FF400Q**		400mm		
QS30LV **QS30LVQ**		10m	10-30Vdc	双极性 NPN/PNP	**QS30FF600** **QS30FF600Q**	固定区域式	600mm		
QS30LP **QS30LPQ**		8m			**QS303E**		60m	12-240Vdc 24-250Vac	-
	偏振反射板式				**QS303VR3R**	对射式			SPDT 继电器
QS30LLP **QS30LLPQ**		0.2-18m		-	**QS303VR3LP**	偏振 反射板式 	8m		
QS30LLPC **QS30LLPCQ**	激光反射式				**QS303VR3FF200**		200mm		
					QS303VR3FF400		400mm		
QS30D **QS30DQ**		1m		-	**QS303VR3FF600**	固定区域式	600mm		
	直接反射式								

QS30ELVC系列（透明物体检测传感器）

- 可靠的检测透明、半透明和类似镜面的物体
- 对粘在镜头表面的灰尘和脏物,有自动补偿功能,这使得客户不必担心现场的恶劣环境
- 简单易用,可以通过远程示教线设定
- 清晰的指示状态
- IP67 NEMA 6 防护等级,并可以耐1200 psi 水冲击



QS30H2O 系列 – 测水传感器

产品特点：

- 此传感器有非常高的光能量，能够穿透透明和半透明的容器，其独特的红外光对水有极高的灵敏度.
- 极高的过量增益，使得传感器有非常高的光能量，能够穿透大部分的透明和半透明的玻璃和塑料容器．同时对容器里的水保持极高的灵敏度
- 坚固的IP67外壳
- 可抗1200psi的水冲击

产品特点：

- 食品饮料机械，医疗设备，半导体机械等行业．
- IV 包中药液的检测
- HDPE 牛奶容器中牛奶的检测
- 彩色 PET饮料瓶中饮料的检测

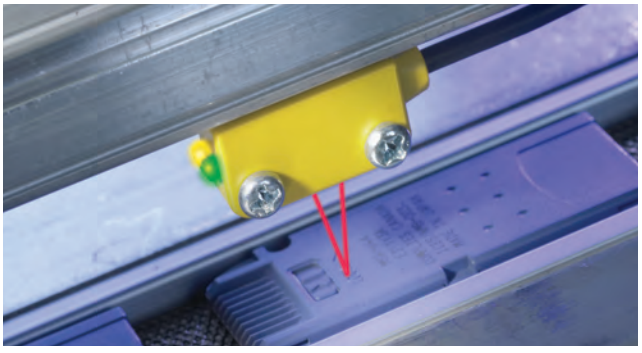


WORLD-BEAM®系列

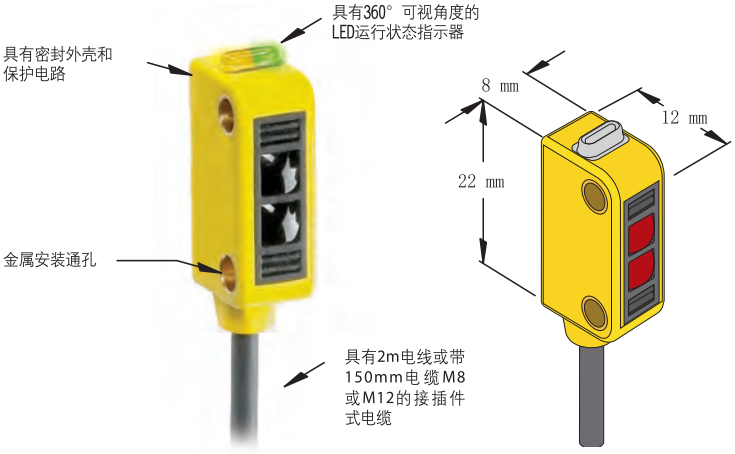
Q12 传感器

·小巧的外形，适合狭小空间的安装
·具有对射式，偏振和非偏振反射板式，固定区域式多种检测模式
·固定区域式拥有3种不同的关断点来实现背景抑制功能
·具有IP67的防护等级，适用于更广泛的工作区域和应用环境
·完善的外形设计可以提高产品的坚固性和抗电磁及强光干扰的能力
·安装简易灵活，所有的型号可以通过金属通孔安装在固定的安装支架上，也可以直接安装在设备内部
·固态双极性输出（PNP和NPN）





外形尺寸图



Q12传感器技术参数

供电电压及电流	10-30Vdc，最大电流50mA
供电保护电路	反极性及瞬间过电压保护
输出形式	双极性（1个NPN和PNP），LO/DO根据型号选择
输出定额	共50mA
输出保护电路	上电误脉冲保护，短路保护
输出响应时间	对射式：1.3msON；0.9msOFF 其它模式：0.7msON/OFF
重复精度	175μs
开关频率	对射式：385HZ；其它模式：715HZ
指示灯	1个黄色LED，1个绿色LED
结构	热塑弹性材料外壳，聚碳酸酯镜头
防护等级	IEC IP67
接线方式	2m或9m电缆式，或150mm4针Pico电缆接插件式
操作条件	温度：-20℃到+55℃ 存贮温度：-30℃到+75℃ 相对温度：最大90%@50℃非冷凝状态

型号选择

型号	检测模式*	检测距离	输出	电缆**	接线方式选择	
					W/30	Q
Q126E发射器	对射式	2m	-	2M	·	·
Q12AB6R接收器			双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6R接收器			双极性NPN/PNP DO		·	·
Q12AB6LV	非偏振反射板式	1.5m	双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6LV			双极性NPN/PNP DO		·	·
Q12AB6LP	偏振反射板式	1m	双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6LP			双极性NPN/PNP DO		·	·
Q12AB6FF15	固定区域式	15m	双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6FF15			双极性NPN/PNP DO		·	·
Q12AB6FF30		30mm	双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6FF30			双极性NPN/PNP DO		·	·
Q12AB6FF50		50mm	双极性NPN/PNP LO		·	·
Q12RB6FF50			双极性NPN/PNP DO		·	·

注：*→可见红光LED

**接线方式可选

电缆型号：2m电缆型号后加“W/30”可加长为9m，（如Q126EW /30)

接插件型号需要另外选配接插件电缆，型号加后缀“Q”为4针带150mm电缆PICO型接插件（如Q126EQ)

反射板式产品的检测距离是根据反射板BRT-60X40C标定的，选用其它型号反射板时检测距离会有不同

Q126E W/30



Q126EQ



NEW! 最新推出

抗化学腐蚀的WORLD-BEAMQ12®传感器

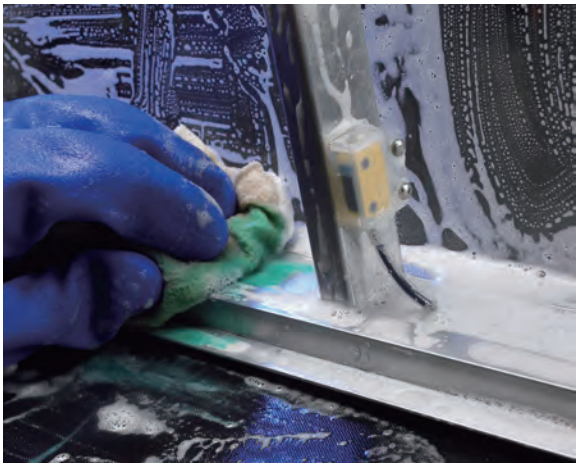
产品特点：

- 抗化学腐蚀的PFA护套
- IP67,抗1200psi水冲击，适用于潮湿环境
- 优秀的光学性能：对被测物的颜色不敏感（定区域式）
- 抗相互干扰电路设计



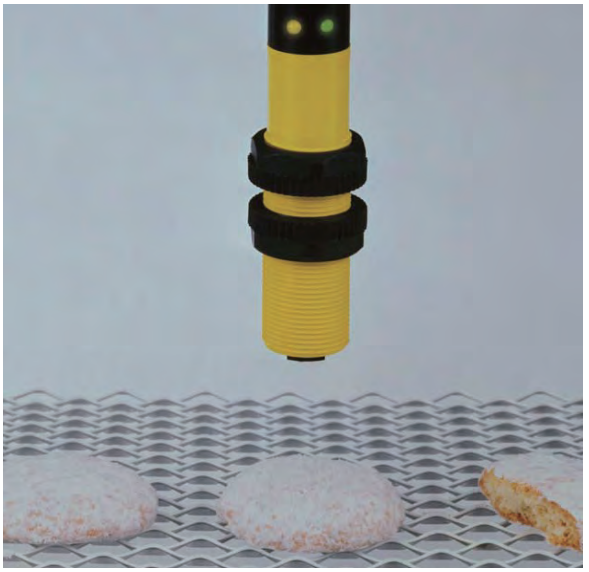
应用场合：

- 适用于物位控制，清洗，蚀刻等化学过程
- 印刷，食品加工，饮料加工，半导体加工，制药



EZ-BEAM®系列

S18 无需调节的圆柱型光电传感器

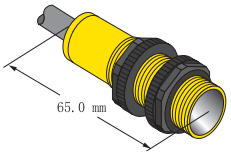


·圆柱型光电传感器，使用非常简单
·内部使用环氧树脂密封，更加牢固，能适应恶劣的外界环境
·先进的自我诊断功能并具备独立的报警输出，双LED多功能指示系统
·10-30Vdc，NPN或PNP输出
·2m或9m电缆，或Euro型接插件式
·螺纹处采用18mm热塑性聚酯外壳，坚固耐用

S18 系列产品外形尺寸

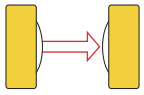
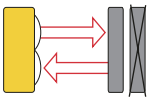
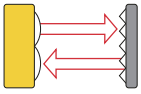
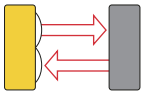
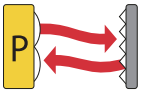
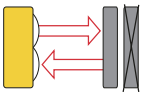


S18对射式、非偏振反射板式和直接反射式型号后缀为E,R,L和D



S18偏振反射板式和固定区域式型号后缀为LP和FF

型号选择

型号	检测模式	检测距离	输出	型号	检测模式	检测距离	输出
S186E发射器 **S186EQ发射器**	 对射式	20m	-	**S18SN6FF50** **S18SN6FF50Q**	 固定区域式	0-50mm	NPN
S18SN6R接收器 **S18SN6RQ接收器**			NPN	**S18SP6FF50** **S18SP6FF50Q**			PNP
S18SP6R接收器 **S18SP6RQ接收器**			PNP	**S18SN6FF100** **S18SN6FF100Q**		0-100mm	NPN
S18SN6L **S18SN6LQ**	 非偏振反射板式	2m	NPN	**S18SP6FF100** **S18SP6FF100Q**			PNP
S18SP6L **S18SP6LQ**			PNP	**S18SN6D** **S18SN6DQ**	 直接反射式	100mm	NPN
S18SN6LP **S18SN6LPQ**	 偏振反射板式	2m	NPN	**S18SP6D** **S18SP6DQ**			PNP
S18SP6LP **S18SP6LPQ**			PNP	**S18SN6DL** **S18SN6DLQ**		300mm	NPN
S18SN6FF25 **S18SN6FF25Q**	 固定区域式	0-25mm	NPN	**S18SP6DL** **S18SP6DLQ**			PNP
S18SP6FF25 **S18SP6FF25Q**			PNP				

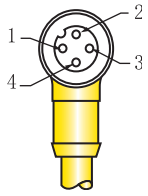
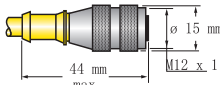
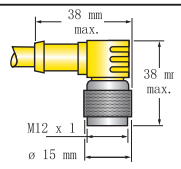
注:型号后带(Q、...)需使用4针Euro接插电缆，其他型号为标准2m电缆

特殊产品

后缀	选配电缆种类	说明	举例
W/30	**9m(30')电缆**	**EZ-BEAM传感器连接电缆可加长为9m(30')**	**S18SN6D W/30**



接插件电缆型号

孔位出线图	型号	形式	长度	外形尺寸
 1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线	**MQDC-406** **MQDC-415** **MQDC-430**	直线式 直线式 直线式	2m 5m 9m	
	MQDC-406RA **MQDC-415RA** **MQDC-430RA**	直角式 直角式 直角式	2m 5m 9m	

S18 系列直流传感器技术参数

供电电压和电流	10-30Vdc（10%最大波纹）；供电电流（空载状态） 对射式发射器：25mA 对射式接收器：20mA 带偏振反射板式：30mA 非偏振反射板式：25mA 定区域式：35mA 直反式：25mA
供电保护电路	反极性保护及瞬时过压保护
输出形式	SPDT（互补型）固态输出；可选NPN或PNP输出 亮态操作：N.O.当接收到相应调制光时，输出导通 暗态操作N.C.当没有接收到相应调制光时，输出导通;N.C(常闭) 输出可作为过量增益边缘报警输出（根据供电接线方式） （U.S.专利号5087838）
额定输出	标准接线时，每路输出最大150mA（S12接收器最大100mA)；当接线为报警输出时， 全部负载不能超过150mA(S12最大为100mA)；截止状态漏电流：<1μA，30Vdc； 导通状态电压降：<1V,100mA dc；<1.5V,100A dc;
输出保护电路	上电误脉冲保护及输出持续过载或短路保护
响应时间	对射式：3ms开，1.5ms关； 带偏振反射板式，非偏振反射板式，定区域式及直反式：3ms 注意：传感器上电延时为100ms；此期间输出不导通
重复精度	对射式：375μs；带偏振反射板式、非偏振反射板式，定该区域式及直反式：750μs 重复精度及相应时间与信号强度无关
材质	外壳材料为热塑聚酯；镜头材料为Lexan或丙烯酸
防护等级	NEMA6P(IEC IP69K)
工作环境	温度：-40˚C - +70˚C （-40˚F - +158˚F) 最大相对温度：90%，50˚C （非冷凝状态）
认证	CE cULus LISTED

MORE INFO ONLINE Detailed Dimensions

WORLD-BEAM®

Q20 系列光电传感器

- 体积紧凑、坚固的外壳，采用先进的嵌件注塑技术
- 标准3 mm螺纹安装孔，孔距为25.4 mm
- 先进ASIC设计，优异的抗电磁干扰性能
- 高性价比

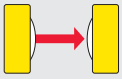
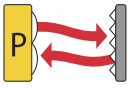
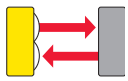
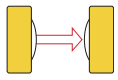
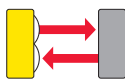
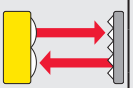
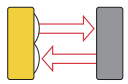




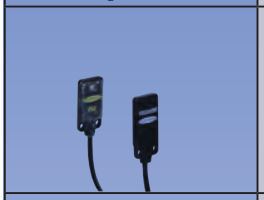
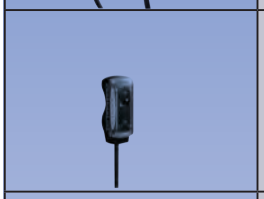
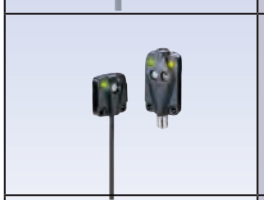
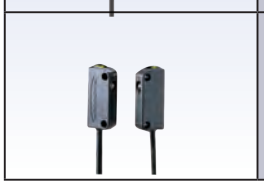
Q20 系列产品外形尺寸

对射式，反射板式和漫反式型号后缀为E, EL, R, RL, LP, LV, D, DL 和 DXL

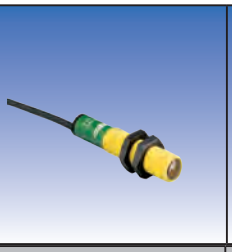
WORLD-BEAM® Q20, 10-30V dc

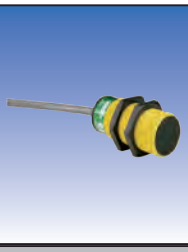
型号	检测模式	范围	电缆**	输出	型号	检测模式	范围	电缆**	输出
Q20E Emitter	 对射式	10 m	2 m	—	Q20NLP	 偏振反射板式	4 m	2 m	NPN
Q20EQ5 Emitter			4-pin Euro Pigtail QD		Q20NLPQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20NR			2 m	NPN	Q20PLP			2 m	PNP
Q20NRQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20PLPQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20PR			2 m	PNP	Q20ND	 直接反射式	250 mm	2 m	NPN
Q20PRQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20NDQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20EL Emitter	 对射式	15 m	2 m	—	Q20PD			2 m	PNP
Q20ELQ5 Emitter			4-pin Euro Pigtail QD		Q20PDQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20NRL			2 m	NPN	Q20NDL	 直接反射式	800 mm	2 m	NPN
Q20NRLQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20NDLQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20PRL			2 m	PNP	Q20PDL			2 m	PNP
Q20PRLQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20PDLQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20NLV	 非偏振反射板式	6 m	2 m	NPN	Q20NDXL	 直接反射式	1500 mm	2 m	NPN
Q20NLVQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20NDXLQ5			4-pin Euro Pigtail QD	
Q20PLV			2 m	PNP	Q20PDXL			2 m	PNP
Q20PLVQ5			4-pin Euro Pigtail QD		Q20PDXLQ5			4-pin Euro Pigtail QD	

小型光电传感器

	型号	检测模式	外形尺寸 hxwxd	外壳材料	防护等级	工作温度	供电电压	输出		接线方式		
							V dc	NPN (sinking)	NPN (soucing)	电缆式	接插件式 (QD)	接线端子式
	**VS1**	聚焦式10或20mm焦点	26x8.3 x12mm	ABS	IP67; NEMA6	-20°C 到 +55°C	12到24	50mA	50mA	✓	✓	
	**VS2**	对射式1.2m 聚焦式15或30mm焦点	25x12x 4.3mm	ABS	IP67; NEMA6	-20°C 到 +55°C	10到30	50mA	50mA	✓	✓	
	**VS3**	反射板式0.25m	26x9 x16mm	ABS	IP67; NEMA6	-20°C 到 +55°C	10到30	50mA	50mA	✓	✓	
	**VS4**	对射式1.0m	25.4x12.5 x4.75mm	热塑性塑料	IP67; NEMA6	-20°C 到 +55°C	10到30	50mA	50mA	✓	✓	
	**T8**	对射式2m 直接反射式 50mm/100mm	35x15 x31mm	聚碳酸酯/ABS	IP67; NEMA6	-20°C 到 +55°C	10到30	50mA	50mA	✓	✓	
	**Q08**	对射式0.5m 聚焦式60mm	32x20 x8mm	镀锌合金	IP67; NEMA6	0°C 到 +55°C	10到30	150mA	150mA	✓	✓	
	**Q10**	对射式1.8m 直接反射式0.5mm	35x20 x10mm	ABS	IP67; NEMA6	-40°C 到 +70°C	10到30	150mA	150mA	✓	✓	
	**Q14**	对射式1.8m	31x7.5 x14mm	ABS	IP54; NEMA 4	-20°C 到 +55°C	10到30	150mA	150mA	✓	✓	

EZ-BEAM \MINI-BEAM 传感器系列




技术参数 \ 型号		S12	M18	S30	Q25	
		S12	M18	S30	Q25	
检测模式	对射式	15m	20m	60m	20m	
	反射板式		2m(带偏振) 2m(非偏振)	6m(带偏振)	2m(带偏振)	
	直接反射式		0.5m(长距离) 0.3m(短距离)			
	聚焦式					
	固定/可调区域式		25,50或100mm	200,400或600mm	25,50或100mm	
	光纤式					
外形尺寸(hxwxd)		M12X1X64mm	M18X1X59mm	M30X1.5X69mm	50X25X30mm	
外壳材料		PBT聚酯	不锈钢	PBT聚酯	PBT聚酯	
防护等级		IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6P	
工作温度		-20℃到+70℃	-40℃到+70℃	-40℃到+70℃	-40℃到+70℃	
供电电压	Vdc	10到30	10到30	10到30	10到30	
	Vac(50/60Hz)		20到250	20到250	20到250	
	Vac/dc					
输出	NPN(sinking)	100mA	150mA	150mA	150mA	
	PNP(soucing)	100mA	150mA	150mA	150mA	
	NPN+PNP					
	SCR或FET		300mA	300mA	300mA	
	E/M继电器					
	模拟量					
输出延时功能						
接线方式	电缆式	✓	✓	✓	✓	
	接插件式(QD)	✓	✓	✓	✓	
I.S./NAMU本安产品						
低对比度检测产品						
自诊断+报警		✓	✓	✓	✓	

					
Q40	**T18**	**TM18**	**T30**	**SM30**	**MINI-BEAM™**
Q40	**T18**	**TM18**	**T30**	**SM30**	**mini-beam™2**
60m	20m		60m	60m(EZ-BEAM) 200m(标准产品) 140m(SMI30)	30m(长距离) 3m（短距离）
6m(带偏振)	2m(带偏振) 2m(非偏振)	3m(带偏振)	6m(带偏振)		4.5m(非偏振) 2m(带偏振)
	0.5m(dc产品) 0.3m(ac产品)	500mm			0.38m(长距离) 0.13m(短距离)
					16或43mm焦点
200,400或600mm	25,50或100mm		200,400或600mm		
					玻璃或塑料
70X40X46mm	42X30X30mm	41X30X30mm	52X40X45mm	M31X1.5X102mm	(见技术参数)
PBT聚酯	PBT聚酯	铜镀镍锌合金	PBT聚酯	PBT或不锈钢	PBT聚酯
IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6	IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 6P	IP67;NEMA 4X
-40˚C 到+70˚C	-40˚C 到+70˚C	-20˚C 到+55˚C	-40˚C 到+70˚C	-40˚C 到+70˚C	-20˚C 到+70˚C
10到30	10到30	10到30	10到30	10到30	10到30或5到15(NAMUR)
20到250	20到250		20到250	20到240(标准产品) 20到250(EZ-BEAM)	20到240
					20到240
150mA	150mA		150mA	150mA(EZ-BEAM)	
150mA	150mA		150mA	150mA(EZ-BEAM)	
		通过接线选择;300mA		双极性;250mA(std)	双极性;150mA
300mA	300mA		300mA	500mA,300mA(EZ)	300mA
					3A
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
				✓(SMI30)	✓(MIAD9)
✓	✓		✓	✓(EZ-BEAM)	✓(专家型)

SLM 系列槽形传感器

产品特点:

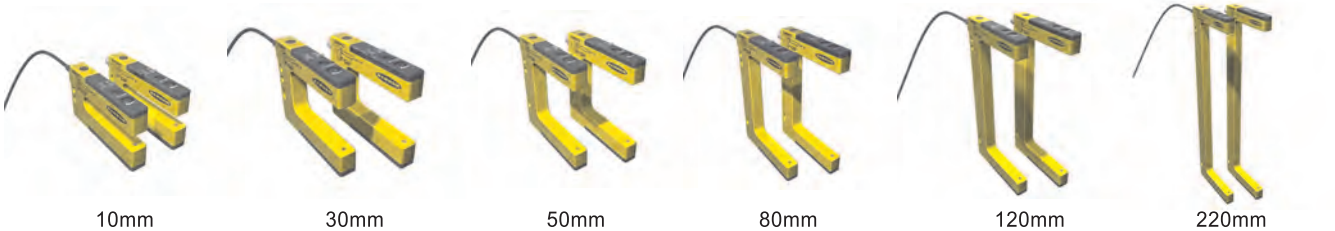
·经济、耐用、具有各种外形尺寸规格的对射式槽型传感器
·安装使用更加简单，压铸成型的光束孔不需要对准调节
·从10mm到220mm共有6种规格的槽宽，适合各种宽度的传感器应用需求
·压铸的密封金属外壳防护等级达到IEC IP67(NEMA6)



产品应用:

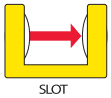
·计数
·齿轮动作检测
·边缘检测
·传动导轨或传送带断裂检测
·位置、方向或尺寸的确认

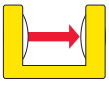




10mm　30mm　50mm　80mm　120mm　220mm

型号选择

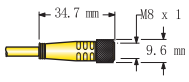
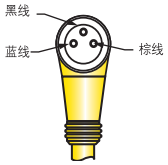
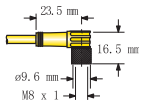
型号	检测模式	槽宽/槽深	传感器宽度	传感器长度	电缆接线形式	输出形式	响应时间	重复精度
SLM10B6	 SLOT	10mm/60.8mm	42mm	80mm	2m	双极性 NPN/PNP	500μs	95μs
SLM10B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM10P6Q					3针Pico型接插件	PNP		
SLM10N6Q					3针Pico型接插件	NPN		
SLM30B6		30mm/60.8mm	62mm	80mm	2m	双极性 NPN/PNP		
SLM30B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM30P6Q					3针Pico型接插件	PNP		
SLM30N6Q					3针Pico型接插件	NPN		
SLM50B6		50mm/60.8mm	52mm	80mm	2m	双极性 NPN/PNP		
SLM50B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM50P6Q					3针Pico型接插件	PNP		
SLM50N6Q					3针Pico型接插件	NPN		
SLM80B6		80mm/60.8mm	112mm	80mm	2m	双极性 NPN/PNP		
SLM80B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM80P6Q					3针Pico型接插件	PNP		
SLM80N6Q					3针Pico型接插件	NPN		
SLM120B6		120mm/120.7mm	152mm	140mm	2m	双极性 NPN/PNP		
SLM120B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM120P6Q					3针Pico型接插件	NPN		

型号	检测模式	槽宽/槽深	传感器宽度	传感器长度	电缆接线形式	输出形式	响应时间	重复精度
SLM120N6Q		120mm/120.7mm	152mm	140mm	3针Pico型接插件	NPN	500μs	95μs
SLM220B6		220mm/ 120.7mm	252mm	140mm	2m	双极性 NPN/PNP		
SLM220B6QPMA					4针Euro型接插件			
SLM220P6Q					3针Pico型接插件	PNP		
SLM220N6Q					3针Pico型接插件	NPN		

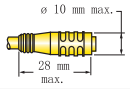
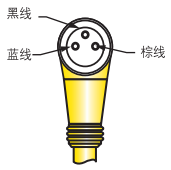
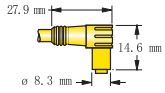
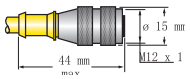
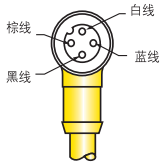
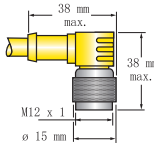
技术参数

槽宽	10、30、50、80、120mm（依赖型号），光速位置在从边缘的5mm处						
供电电压及电源	10-30Vdc（10%波动），最大25mA						
供电保护回路	反极性保护及瞬过电压保护						
输出形式	电缆或Euro型QD接插件：双极性输出，NPN和PNP Pico型接插件：NPN和PNP（依赖型号）						
额定输出	100mA短路保护 OFF状态漏电流：PNP<10μA,NPN<200μA ON状态饱和电压:NPN1.6V@100mA NPN2.0V@100mA						
输出保护电路	上电误脉冲保护和短路保护,上电延时100ms						
在最大增益时最小检测物	SLM10	SLM30	SLM50	SLM80	SLM120	SLM220	
	0.76mm	1.2mm	1.2mm	1.5mm	1.8mm	2.4mm	
在2倍过量增益时的最小检测物	0.3mm	0.4mm	0.6mm	0.75mm	0.9mm	1mm	
检测回差	0.1mm	0.1mm	0.1mm	0.2mm	0.2mm	0.2mm	
检测重复精度	0.02mm	0.02mm	0.04mm	0.06mm	0.08mm	0.08mm	
调节方式	单圈电位器灵敏度调节 亮态(L.O.)和暗态(D.O.)动作形式可调						
指示灯	2个LED指示灯:电源指示(绿色),输出指示(黄色) 绿灯亮时:电源供电 绿灯闪烁时:传感器短路 黄灯亮时:输出动作						
材质	外壳:铸锌，后缀带"N"采用镀镍 镜头:丙烯酸						
防护等级	IP67,NEMA6						
使用环境	环境温度:-40℃-60℃,(-4º到140°F) 最大相对湿度:90%@55℃,(无凝固状态)						

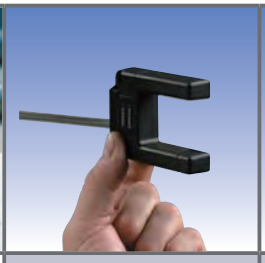
接插件式电缆

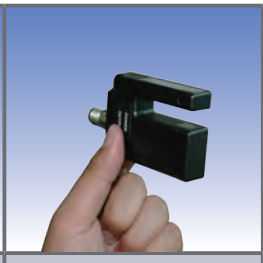
类型	型号	长度	外形尺寸	接线图
3针Pico型直线式	**PKG3M-2** **PKG3M-9**	2m(6.5) 9m(30)		
3针Pico型直角式	**PKW3M-2** **PKW3M-9**	2m(6.5) 9m(30)		

SLM

类型	型号	长度	外形尺寸	接线图
3针Pico 自锁式 直线式	**PKG3-2**	2m（6.5′）		
3针Pico 自锁式 直角式	**PKW3-2**	2m（6.5′）		
4针Euro型 直线式	**MQDC-406** **MQDC-415** **MQDC-430**	2m（6.5′） 5m(16′) 9m(30′)		
4针Euro型 直角式	**MQDC-406RA** **MQDC-415RA** **MQDC-430RA**	2m（6.5′） 5m(16′) 9m(30′)		

其它型号槽形传感器

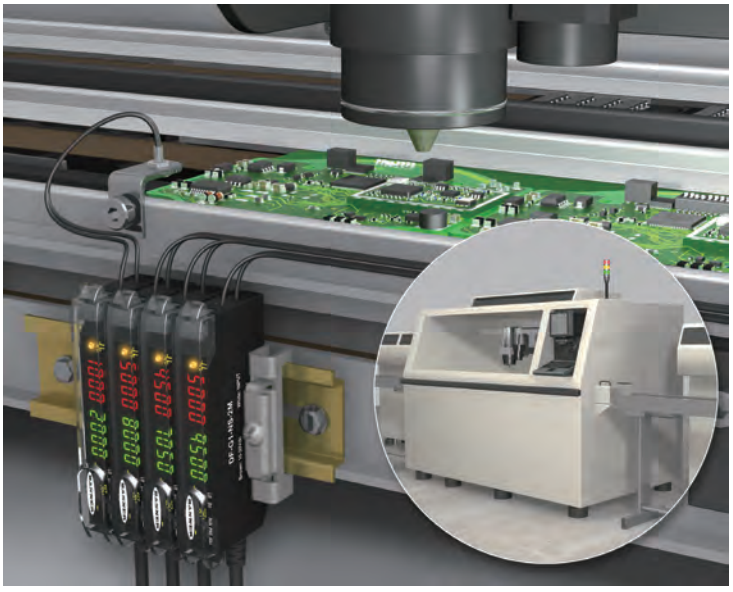






技术参数 \ 型号		SL30	SL030	SL10	SLC1
槽宽		30mm宽×45mm深；光束位于距外沿10mm处	30mm宽×45mm深；光束位于距外沿10mm处	10mm宽×45mm深；光束位于距外沿10mm处	1mm
外形尺寸（**hxwxd**）		72×52×19mm	72×52×19mm	72×52×19mm	104×89×23mm
外壳材料		ABS	ABS	ABS	ABS
防护等级		IP67;NEMA6	IP67;NEMA6	IP67;NEMA6	IP67;NEMA6
工作温度		-40˚C到+70˚C	-40˚C到+70˚C	-40˚C到+70˚C	+5˚C到+50˚C
工作电压	**Vdc**	10到30	10到30	10到30	10到30
输出	**NPN(sinking)**				
	PNP(soucing)				
	NPN+PNP	双极性；150mA	双极性；150mA	双极性；150mA	双极性；150mA
输出延时功能					
接线方式	电缆式	✓	✓	✓	✓
	接插件式（**QD**）	✓	✓	✓	✓
低对比度检测产品		✓		✓	✓

DF-G1 *Expert*™ 双数显光纤放大器

全新一代,超高性价比,友好界面,高性能的双数显光纤放大器



DF-G1专家式双数显光纤放大器的操作界面直观友好，从而帮助操作人员减少安装调试时间。同时显示当前信号值和阈值，简化了操作过程。

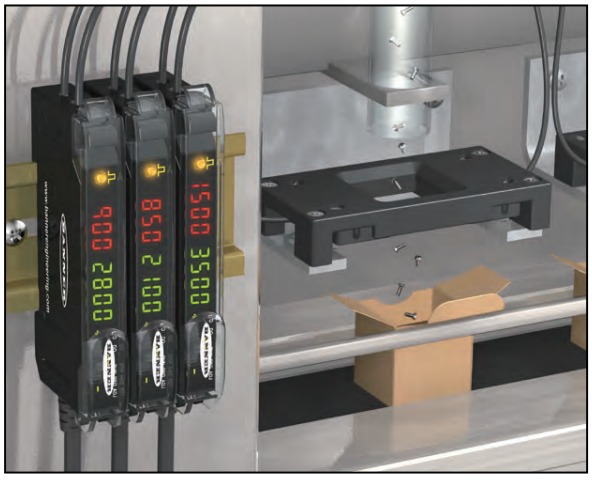
- 易于浏览的双数显光纤放大器，同时显示当前信号值和阈值，简化了操作过程
- 友好的用户界面，易于操作，减少安装时间
- 操作人员能够完全掌控操作参数：阈值，LO/DO，输出延时，响应速度
- 稳定可靠的电气性能。最小的温漂，允许多个放大器并排安装
- ECO 显示模式，可以减少 25%的电源功率消耗
- 防止相互干扰（Cross-talk）功能，允许 2 个光纤靠近安装
- Expert TEACH 和 SET 操作方式，保证了最佳的过量增益值和阈值，特别适用于低对比应用
- 稳固可靠的光纤夹具
- 35mm 导轨安装
- 清晰可见的红色 LED 光，易于调试

双数字显示，提供实时信号反馈



针筒有无检测

DF-G1传感器可以轻而易举地应用于小物体检测。例如：狭小空间内的针筒有无检测。



小部件计数

可以非常方便的设定DF-G1传感器，从而适用于小部件计数。

DF-G1 双数显光纤放大器, 10-30V dc

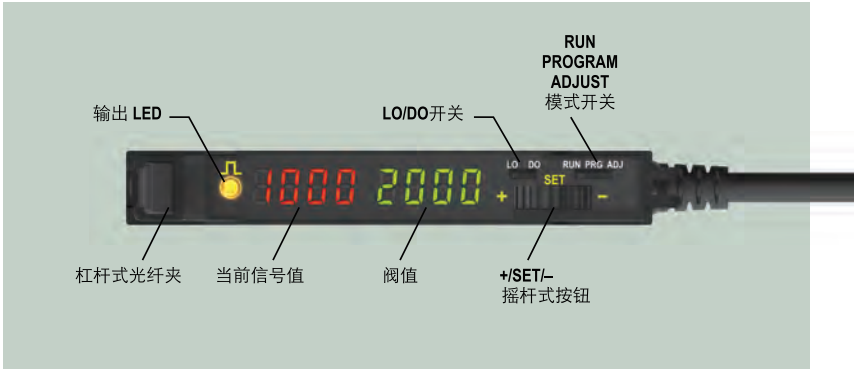
检测模式/LED	链接方式	检测距离	输出	型号
 PLASTIC FIBER	2 m	不同的响应速度和光纤型号决定检测距离 请参考样式网站以获得您想要的相关信息	NPN	DF-G1-NS-2M
			PNP	DF-G1-PS-2M
	Integral M8 Pico		NPN	DF-G1-NS-Q7
			PNP	DF-G1-PS-Q7
	150 mm PVC pigtail, M12 Euro		NPN	DF-G1-NS-Q5
			PNP	DF-G1-PS-Q5

For M8 Pico pigtail change the suffix 2M to **Q3** in the 2 m model number (example, **DF-G1-NS-Q3**).

尺寸



for technical information



安装选项

型 号	
	**DIN-35..** • 35 mm DIN 导轨 • 70,105,140长度可选
	**SA-DIN-BRACKET** • 一个塑料安装支架，带螺丝
	SA-DIN-BRACKET-10 • 十个塑料安装支架，带螺丝
	**SA-DIN-CLAMP** • 一对夹具，用于固定在DIN导轨上的光纤放大器

快速接插电缆

4 -Pin M8/Pico-型

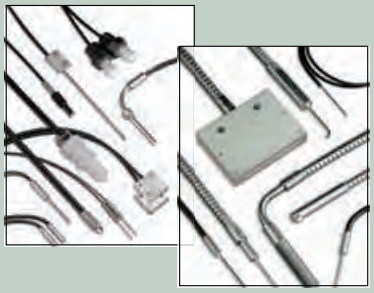
	卡紧式 长度	直线	直角
	2 m	PKG4-2	PKW4Z-2
	5 m	PKG4-5	PKW4Z-5
	9 m	PKG4-9	PKW4Z-9

4-Pin M12/Euro-型

	型 号 长度	直线	直角
	1.83 m	MQDC-406	MQDC-406RA
	4.57 m	MQDC-415	MQDC-415RA
	9.14 m	MQDC-430	MQDC-430RA
	15.20 m	MQDC-450	MQDC-450RA

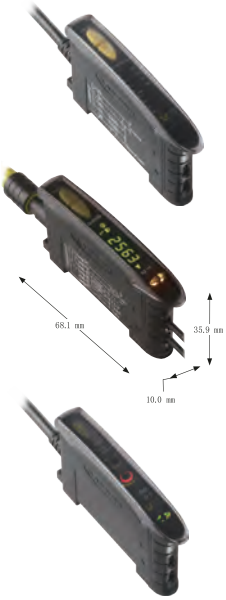
	螺丝纹 长度	直线	直角
	1.83 m	PKG4M-2	PKW4M-2
	4.57 m	PKG4M-5	PKW4M-5
	9.14 m	PKG4M-9	PKW4M-9

Banner研发团队可以定制化光纤，从而满足您独特的需求。



D10 系列光纤放大器

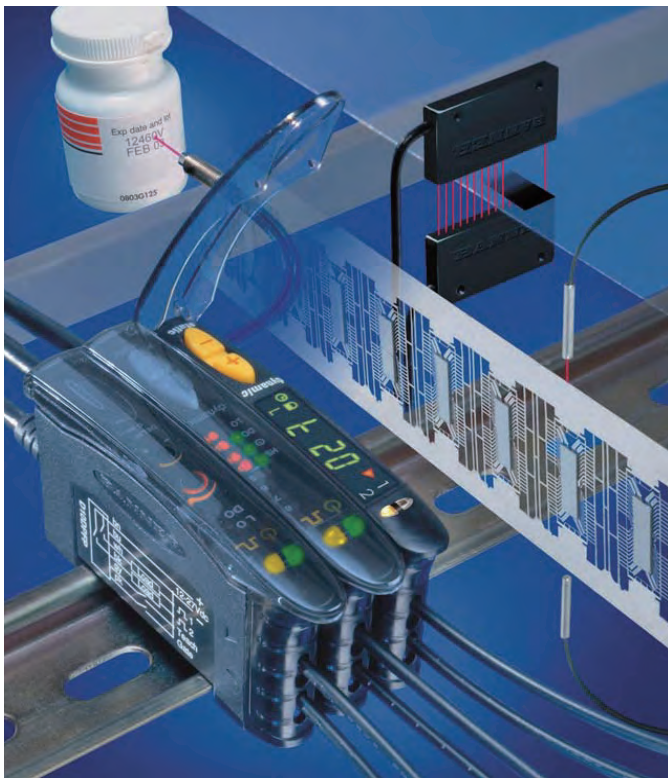
·性能优异的塑料光纤放大器
·检测光束为可见红光或绿光
·通过自动示教或手动调整，实现高性能、低对比度的检测
·输出形式有：双极性输出、双开关量输出、模拟量加开关量双输出



D10B专家型
·简单易读的8段LED指示条用于示教和信号强度指示
·双极性开关量输出：一路PNP输出和一路NPN输出
·响应时间：200μs/500μs可选

D10专家型
·4位数字LED显示，可显示运行状态
·传感器有2个开关量输出或是一个开关量，另一个是4-20mA电流输出或0-10 Vdc电压输出
·响应时间：可编程选择50μs，200μs，1ms，2.5ms

D10A
·15圈手动灵敏度调节
·通过LED闪烁的频率可判断信号的强度
双极性开关量输出：一路PNP输出和一路NPN输出
·响应时间：200μs/500μs，根据型号选择



D10

D10**专家型带数字显示—双开关量输出，** 12-24Vdc

型号	检测模式	检测距离	电缆**	输出类型
D10DNFP	塑料光纤式	检测距离根据光纤的不同和检测速度的不同选择而相异	2m电缆	双通道NPN
D10DPFP			2m电缆	双通道PNP
D10DNFPG	塑料光纤式		2m电缆	双通道NPN
D10DPFPG			2m电缆	双通道PNP

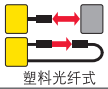
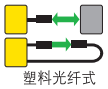
D10**专家型带数字显示—模拟量/开关量，** 12-24Vdc

型号	检测模式	检测距离	电缆**	输出类型	模拟量输出类型
D10INFP	塑料光纤模式	检测距离根据光纤的不同和检测速度的不同选择而相异	2m电缆	NPN	4-20mA
D10IPFP			2m电缆	PNP	
D10INFPG	塑料光纤模式		2m电缆	NPN	4-20mA
D10IPFPG			2m电缆	PNP	

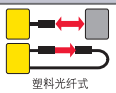
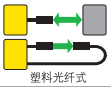
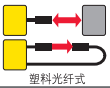
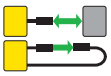
D10专家型带数字显示--模拟量/开关量，15-24Vdc

型号	检测模式	检测距离	电缆**	开关量输出类型	模拟量输出类型
D10UNFP	塑料光纤式	检测距离根据光纤的不同和检测速度的不同选择而相异	2m电缆	NPN	0-10V
D10UPFP			2m电缆	PNP	
D10UNFPG	塑料光纤式		2m电缆	NPN	0-10V
D10UPFPG			2m电缆	PNP	

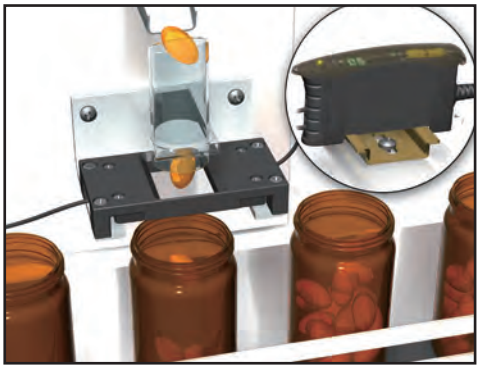
D10B专家型带8段LED显示--开关量，10-30vdc

型号	检测模式	检测距离	电缆**	输出类型
D10BFP	 塑料光纤式	检测距离根据光纤的不同和检测速度的不同选择而相异	2m电缆	双极性NPN/PNP
D10BFPG	 塑料光纤式		2m电缆	

D10A--开关量。10--30Vdc

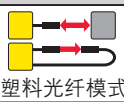
型号	检测模式	检测距离	电缆**	输出类型
D10AFP	 塑料光纤式	检测距离根据光纤的不同和检测速度的不同选择而相异	2m电缆	双极性NPN/PNP
D10AFPG	 塑料光纤式			
D10AFPY(高速型)	 塑料光纤式		2m电缆	
D10AFPGY(高速型)	 塑料光纤式			

D10D 专为小物体计数而量身定做的光纤放大器和矩形光纤



- 简单友好的操作界面，传感器上电后，就可知道透光率
- 独特的自动补偿算法，调整开关阀值的微小变化
- 标准产品上带报警信号；当过量增益为20%时，报警信号输出开关信号。
- 可通过按钮或遥控线对放大器轻松地设置参数，如关闭延迟，阀值偏移，和亮暗态操作

D10D光纤放大器，12-24Vdc

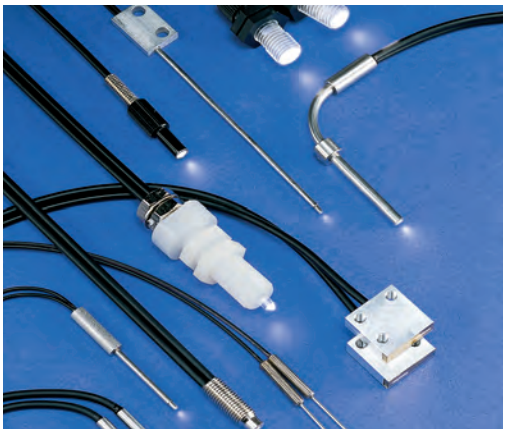
型号	检测模式	最小检测物体尺寸	电缆	输出类型
D10DNCFP	 塑料光纤模式	最小检测尺寸根据所选矩形光纤的不同而相异	2m电缆	NPN
D10DPCFP			2m电缆	PNP

矩形光纤

型号	最小检测物体尺寸	出线方式
PFCVA-10X25-S	10 x 25mm 窗口 & 最小检测物体尺寸1.5mm	侧部出线
PFCVA-10X25-E		尾部出线
PFCVA-25X25-S	25 x 25mm 窗口 & 最小检测物体尺寸1.5mm	侧部出线
PFCVA-25X25-E		尾部出线
PFCVA-34X25-S	34 x 25mm 窗口 & 最小检测物体尺寸1.5mm	侧部出线
PFCVA-34X25-E		尾部出线

光纤放大器

	型号	外形尺寸 (hxwxd)	外壳材料	防护等级	响应时间	工作温度	供电电压 Vdc	输出		接线方式		按键示教功能	低对比度检测产品	自诊断报警
								NPN (sinking)	PNP (soucing)	电缆式	接插件式 (QD)			
	**D12**	30 × 12 × 70mm	ABS	IP66	500 μ s 或 50 μ s	-20° 到 +70° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	**Fi22**	50 × 145 × 23mm	PC/ABS	IP67	500 μ s	-10° 到 +55° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	**QS18FP**	35 × 12 × 31mm	ABS	IP67	600 μ s	-20° 到 +10° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓			
玻璃光纤放大器 	**QS18FV**	35 × 12 × 31mm	ABS	IP67	600 μ s	-20° 到 +10° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓✓				
	**MINI-BEAM**	31 × 12.2 × 70mm	PBT聚酯	IP67	500 μ s	-20° 到 +70° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	**D12**	30 × 12 × 70mm	ABS	IP66	500 μ s 或 50 μ s	-20° 到 +70° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	**Q45**	60 × 44.5 × 87.6mm	PBT聚酯	IP67	2ms	-40° 到 +70° C	10到 30Vdc	✓	✓	✓	✓			
	**MULTI-BEAM**	114 × 40 × 53mm	PBT聚酯	IP54	10ms	-40° 到 +70° C	由2线电源块提供	详细说明请致电洽询						





更多光纤产品

光纤能以“通道”的方式把光能输入和输出到难以到达或不易检测的地方。可选两种检测模式：对射式和直接反射式。

宽广的型号选择及定制服务

Banner提供世界上最宽广和易于选择的光纤系列。丰富的标准光纤产品可提供快速的交货期；同时Banner也可以根据客户在应用，设计上的需求，生产特殊光纤产品。

光纤所具有的其他优异性能

塑料和玻璃光纤抗机械的冲击和振动，对于RF射频的电磁噪音具有极高的抗干扰能力。

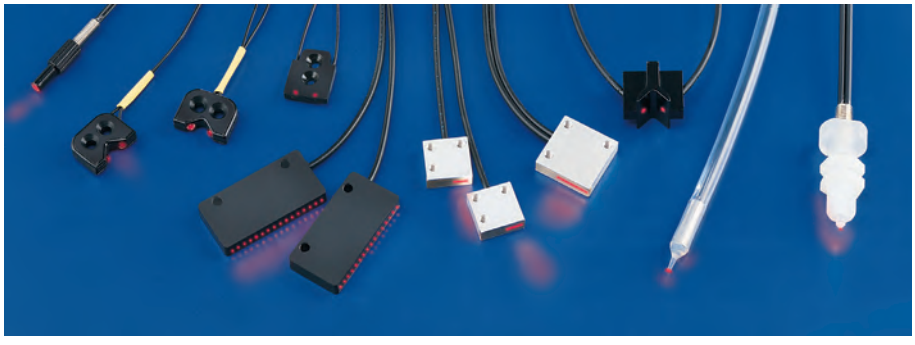
塑料光纤

塑料光纤适合狭小空间检测，它具有高柔韧性，易弯曲，可以应用在需要缠绕或往复运动的场所。
塑料光纤的价格 比较便宜，可进行现场截断，与玻璃光纤相比，塑料光纤对于温度的剧烈变化，化学药品及溶剂的影响比较敏感。

玻璃光纤

玻璃光纤由于许多细小的玻璃光纤丝集合在一起装配而成，端部进行环氧树脂填充，再进行精细的表面抛光处理以达到高性能的光学表面。
玻璃光纤适用于一些要求及其苛刻的检测场合，大多数的光纤能经受高温，典型值达到250˚C；特殊型号能达到480˚C高温环境，另外还适用于腐蚀环境和潮湿环境。

多种光纤选择

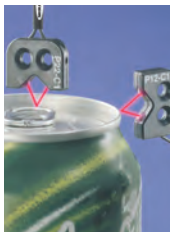


适合特殊场合应用的光纤









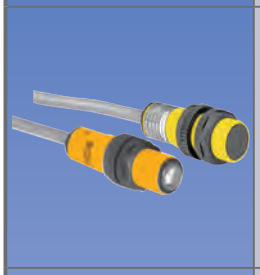








激光检测传感器

	型号	检测模式	检测距离	检测光束	光束直径	外形尺寸 (h×w×d)	防护等级	工作温度	供电电压 (Vdc)	输出形式
										
	**M12**	激光发射器	取决于接收器型号	670nm红色可见1级激光或2级激光	约2mm	∮ 13.7 × 57	NEMA6 IECIP67	0˚C 到 +40˚C	10到30Vdc	-
	**S18**	激光发射器	取决于接收器型号	670nm红色可见1级激光	0.25mm聚焦椭圆	∮ 18 × 66.5	EMA6 IECIP67	0˚C 到 +40˚C	10到30Vdc	-
	**QS18**	激光发射器	30m	670nm红色可见1级激光	4mm在10m处1mm在300mm处	35 × 15 × 31 mm	NEMA6 IECIP67	- 10˚C 到 + 50˚C	10到30Vdc	PA或PNP互补型输出 最大负载100mA
		反射板式	10m							
		直接反射式	300mm							
		可调区域式	150mm							
	**QS30**	直接反射式	400mm 800mm	红色可见1级或2级激光；	约1mm在400mm或800m处	32.5 × 22.0 × 44mm	NEMA6 IECIP67	- 10˚C 到 + 50˚C	10到30Vdc	双极性输出 最大负载150mA
		反射板式	18m	650mm1级激光	约4mm在10m处					
	**Pico Dot**	聚焦式反射板式	50mm 102mm 203mm 305mm 10.6m	2级红色可见激光650nm	焦点0.25mm	40 × 45 × 12.7mm	PD45 NEMA 3; IEC IP54 PD49 NEMA 6; IEC IP67	- 10˚C 到 + 45˚C	10到30Vdc	NPA或PNP互补固态输出，每个输出端最大负载150mA
	**Q45**	反射板式	40m 70m	2级激光	约2mm	88 × 45 × 55mm	NEMA6 IECIP67	- 10˚C 到 + 40˚C	10到30Vdc	双极性输出 最大负载150mA

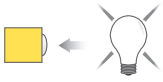
周围光源接收器

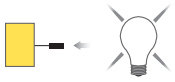
MULTI-BEAM周围光源接收器

·可接收非调制光，如太阳光、白炽灯光、红外光或激光
·可用于检测日光强度，可用于检测红热物体（发红外光）如：熔化的玻璃、金属、塑料等
·检测范围依赖光源的强度及光源和其它环境光的对比度
·高增益型号SBAR1GH比常规型号SBAR1灵敏度高20倍



MULTI-BEAM周围光源接受器





型号	相应时间	增益	光学响应范围	注意
SBAR1	10msON/OFF	正常增益	紫外光到红外光（包括所有可见光）	MULTI-BEAM环境光接收器没有AID指示，当检测到足够光强时对准指示灯 ´ON´
SBAR1GH		高增益*		
SBAR1GHF		高增益	从可见蓝光到近红外光	SBAR1GHF与SBAR1GH性能相同，只是需要另外配一个上盖用来安装玻璃光纤；此型号用在不易安装完整传感器块的狭小位置和高温环境

光电按钮 OTB

OPTO-TOUTH光电按钮是为直接代替机械式按钮而设计的。这些符合人体工程学设计的光电按钮开关完全无任何的物理压力操作，它们消除机械开关操作由手、手腕和胳膊所产生的压力。它们可以直接安装到标准的30mm螺纹孔内和开关面板上，以替代现有的油封按钮。
OTB型号类同于自复位按钮，用于机器的初始启动开关，也用于双手控制系统中。LTB型号为自锁开关（通/断）。电子线路环氧树脂密封，外壳采用经久耐用的黑色聚砜材料和坚固的热塑聚酯塑料。OPTO-TOUCH是现代机械设备完美的流行按钮。
STB系列光电按钮增加了自检测电路，当配合使用Banner的Duo-TOUCH SG双手控制安全模块时，可以提供对机器操作者的安全保护。







OTB



LTB



STB

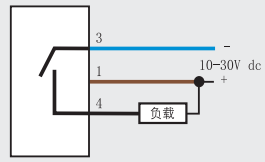


VTB

接线图

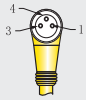
DC01

SLM系列NPN输出



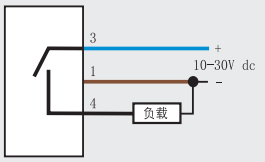
3针Pico

1=棕线
3=蓝线
4=黑线



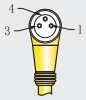
DC02

SLM系列PNP输出



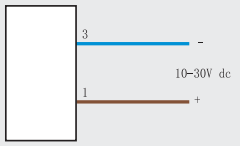
3针Pico

1=棕线
3=蓝线
4=黑线



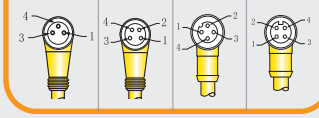
DC03

QS18系列发射器/QS30直流系列普通型发射器/Q12系列发射器/S18系列发射器



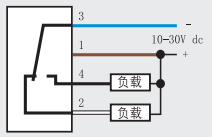
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

3针Pico	4针Pico	4针Euro	4针Mini



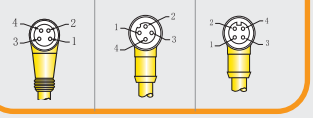
DC04

QS18系列NPN输出



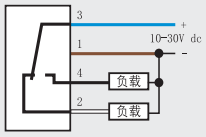
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro	4针Mini



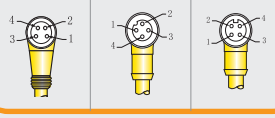
DC05

QS18系列PNP输出



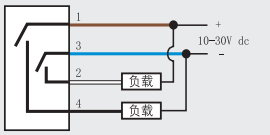
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro	4针Mini



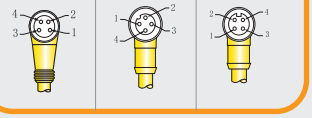
DC06

Q12系列/SLM系列/D10A系列双极性输出



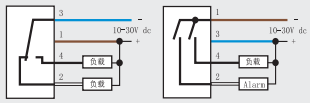
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro	4针Mini



DC07

S18系列NPN输出



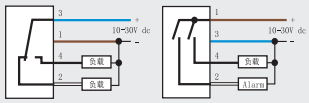
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro



DC08

S18系列PNP输出



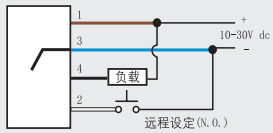
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro



DC09

QS18E专家型系列NPN输出



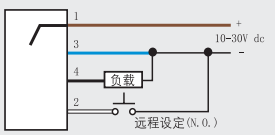
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro



DC10

QS18E专家型系列PNP输出



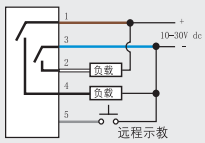
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线

4针Pico	4针Euro



DC11

QS30直流系列/R58系列/D10B系列双极性输出



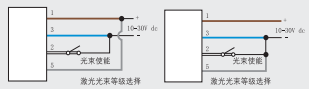
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线 5=灰线 6=粉线

6针Pico	5针Euro



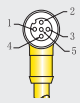
DC15

QS30直流系列高能发射器



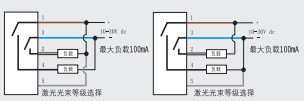
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线 5=灰线

5针Euro



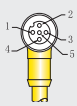
DC16

QS30直流系列高能接收器



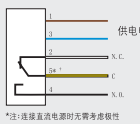
1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线 5=灰线

5针Euro



UNO1

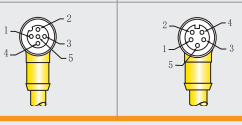
QS30通用电压型接收器



5针Euro 1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线 5=灰线

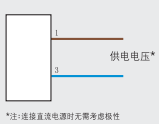
5针Euro 1=棕线 2=白线 3=蓝线 4=黑线 5=灰线

5针Euro	5针Mini



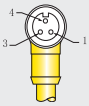
UNO2

QS30通用电压型发射器



1=棕线 3=蓝线 4=黑线

3针Mini













Measurement & Inspection Sensors

光学测量、超声波测量、光幕测量、温度测量、磁性检测

测量与检测产品

R58E 三色光源色标传感器

- RGB红绿蓝三色LED光源。
- 检测距离10mm。
- 特长景深±3mm。
- 焦点处光斑尺寸为1.2mm X 3.8mm。
- 10KHz的开关频率。
- 在示教状态下，为了达到最佳的对比度，传感器可以自动的选择红光，绿光或蓝光，同时具有手动选择光源功能。
- 超强的颜色灰度识别能力，可以区分16级灰度。
- 超强的增益运算控制满足低对比度与高亮表面的应用。
- 简便的按键设定，包括静态设定，动态设定，远程设定以及手动灵敏度调节。
- 八段柱状指示灯，可以连续显示接收到的光强。包括示教时显示两个状态所接收到的光强。
- 光斑有平行于传感器和垂直于传感器两种出光方式。
- 坚固的铸锌合金外壳及高品质的丙烯酸镜头，适用于食品加工行业。
- 防护等级为IP67,NEMA6
- 可选亮暗态操作，30毫秒开延时与关延时。可通过按键或外部示教线选择。
- 双极性输出，一个NPN输出，PNP输出。
- 可选电缆式与QD接插件式。





R58E 型号选择

型号	接线方式	工作距离	工作电压	输出形式	光斑方向
R58ECRGB1	5线式2m（6.5′）	10mm ±3mm	10-30Vdc	双极性 NPN/PNP	与侧面平行
R58ECRGB1Q	5针Euro型电缆接插件式				与侧面平行
R58ECRGB2	5线式2m（6.5′）				与侧面垂直
R58ECRGB2Q	5针Euro型电缆接插件式				与侧面垂直



注：9m电缆需在电缆式传感器型号后添加后缀W/30.带QD接插件的型号需另配电缆。

R58A 色标传感器

- 单电位器多圈精确调节
- 高亮红色或绿色LED光源
- 10KHz响应频率
- 检测距离10mm
- 景深 +- 4mm
- 操作温度:　　-10° C ~55° C
- LO/DO 亮暗通选择旋钮
- NPN/PNP双极性输出
- 铸锌外壳
- IP67 防护等级
- 20ms off-delay 型号可选

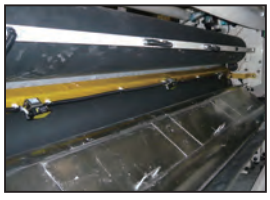


产品典型应用:

主要为印刷包装机械行业，高速自动三边封制袋机、分切机、 膜切机、枕式 / 卧式包装机等。





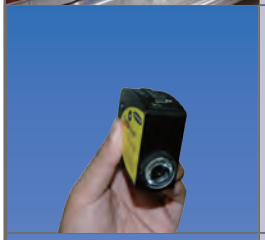
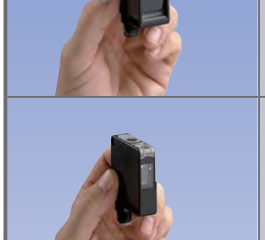




R58A选型

型号*	输出以及供应电压	焦点距离	检测光斑方向定位	发射器颜色	关延时
R58ACG1	双极性 NPN/PNP 10到30V dc	10 mm (0.39″)	横向与传感器长度成平行模式	绿色	0
R58ACG1D					20 ms
R58ACR1				红色	0
R58ACR1D					20 ms
R58ACG2			纵向与传感器长度成直角模式	绿色	0
R58ACG2D					20 ms
R58ACR2				红色	0
R58ACR2D					20 ms

* 表内型号仅配标准型 2 m (6.5')电缆
- 如需9 m (30')电缆，请在型号后添加后缀"W/30"(例如：R58ACG1 W/30).
- 如需150 mm (6") pigtail 带 4-针 Euro-style接插端子，请在型号后添加后缀"Q"(例如： R58ACG1Q)
- 如需4-针Euro-style接插件式，请在型号后添加后缀"Q8"(例如：R58ACG1Q8).

	型号	检测模式	检测距离	外形尺寸 hxwxd	外壳材料	防护等级	工作温度	供电电压	输出			输出延时功能	接线方式			响应时间
								Vdc	NPN	PNP	NPN +PNP		电缆式	接插件式 (QD)	接线端子式	
	**R58E**	聚焦式	10mm ±3mm	92X30 X56mm	铸锌合金	IP67; NEMA6	-10°C 到 +55°C	10到30			✓	✓	✓	✓		50µs
	**R58A**	聚焦式	10mm ±4mm	85.1X30 X58.9mm	铸锌合金	IP67; NEMA6	-10°C 到 +55°C	10到30			✓		✓	✓		50µs
	**R55F**	光纤式	根据塑料或玻璃的光纤型号而定	25X30 X85mm	ABS	IP67; NEMA6	-10°C 到 +55°C	10到30			✓	✓	✓	✓		50µs
	**QCX50 QC50**	真彩检测	20mm	50X25 X50mm	ABS	IP62	-10°C 到 +55°C	10到30	✓	✓				✓		QCX50: 5ms 1ms QC50: 335µs
	**QL50**	荧光检测	40mm	50X50 X15mm	ABS	IP62	-25°C 到 +55°C	10到30	✓	✓			✓	✓		250µs
	**QL55**	荧光检测	不同型号的检测距离不一样	77X31 X58mm	铝镁合金	IP62	-10°C 到 +55°C	10到30	✓	✓			✓	✓		250µs
	**SL10 SL30**	色标及标签检测	10mm 30mm	72X52 X19mm	ABS	IP67; NEMA6	-40°C 到 +70°C	10到30			✓		✓	✓		150, 300, 500µs或1ms可选
	**SLC1**	透明标签检测	1mm	104X89 X23mm	ABS	IP67; NEMA6	+5°C 到 -50°C	10到30			✓		✓	✓		100µs

激光测距仪 LT30





超强的通讯能力,可靠测量,精确牢固

LT30 系列是专为工业应用而设计的激光测距仪。采用非接触式激光“Time of flight”，其测量的距离通过反射板可达 150 米，直接反射或漫反射可达 30 米。

精确，牢固，无需反射物

优势

- 精密玻璃光学镜头等级元器件
- 测量距离可达 150 米
- 定位准确，精确至毫米
- 填充物位的测量
- 可记录运动过程

应用

- 距离测量和定位
- 填充物位的测量
- 移动目标的位置监控
- 定位吊装设备，输送系统和起重机设备
- 工业劳动保护和安全相关的应用
- 可广泛应用于仓储、物流、钢铁、起重等行业



激光测距仪 LT300



3000米超远距离,领先科技,震撼面世

LT300 激光测距仪的“Time of flight”测量原理特别适用于测量远距离。配置了如 RS232 串口，RS422, SSI 和 Profibus 等接口，并可提供加热，状态显示和瞄准等设备，可在各种恶劣工业环境下的应用。

精确，牢固，无需反射物

优势

- 精密玻璃光学镜头等级元器件
- 广泛的户外及室内工作温度范围
- 300 米—3000 米大范围测量
- 允许与外部设备同步
- 紧凑的外形设计，易于安装及操作

应用

- 钢铁厂和轧钢厂的过程监测
- 填充物位的测量
- 港口起重机、搬运和装卸设备的定位
- 对无法接近的测量点，如孔洞、管道和容器的内部进行测量
- 车辆或船只的定位监控









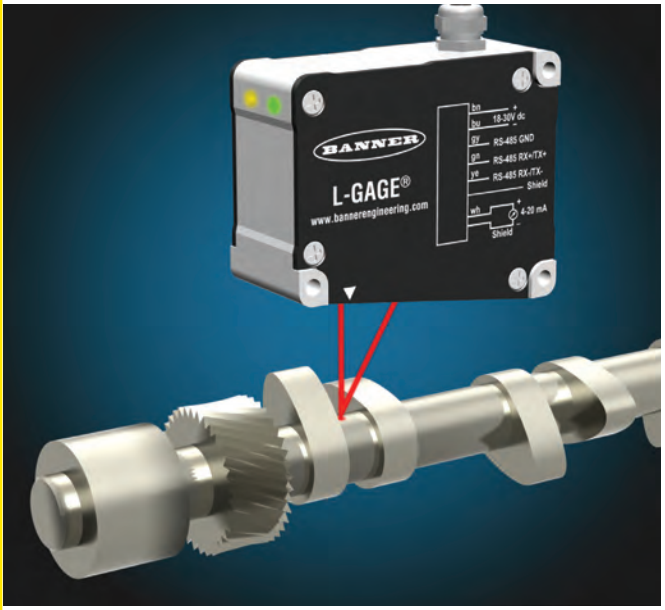




型号	LT3	LT3	LT30	LT300
描述	先进的回波分析法测量传感器	拥有超大检测距离的激光传感器		
测量技术	回波分析法	回波分析法		
检测距离	反射板式：0.5-50m 直反式：0.3-5m	反射板式：0.5-250m 直反式：0.5-10m		
外形尺寸（hxwxd）	69×36×87mm	95×42×93mm		
光源	1级和2级激光	1级激光		
外壳材料	ABS/聚碳酸酯	ABC外壳		
防护等级	IP7,NEMA6	IP67		
工作温度	0˚C～+50˚C	-10˚C～+50˚C		
供电电压	12～24Vdc	18～30Vdc		
输出	模拟量和开关量，或双开关量	开关量和模拟量/RS422或SSI		
开关量输出	一个NPN/PNP 或双NPN/PNP可选	2个PNP		
模拟量输出	0～10Vdc或4～20mA	4-20mA/SS II /RSS422		
模拟量分辨率或开关量重复精度	直反式：慢速1mm 快速3.2mm 反射模式：慢速5mm 快速10mm	直反式：±4 mm 反射板式：±2mm		
响应时间	1～192ms,依信号和输出方式而异	12ms		
调整方式	按键设定检测窗口和响应速度	按键设定检测窗口和响应速度		

LT30	
测量范围*1 自然，漫反射目标物*2	0.1 m～30 m
反射板**	可达150米 m
测量精确度 *3 +15 ˚ C～+30 ˚C	± 3 mm
(-40)-10 ˚ C～+50 ˚C	± 5 mm
测量值分辨率	0.1 mm
重复精度	≤0.5 mm
测量响应时间 I 频率	0.16 s～6 s I 0.17 Hz～6.25 Hz
目标反射率 ≥80%	0.1 s I 10 Hz
目标反射率 ≥80%	20 ms I 50 Hz
激光等级	激光等级 2, ≤1 mW 根据 IEC 825-1 / EN 60825
激光波长	650 nm (红色)
测量光束散度	0.6 mrad
接口和数据传输速率 *4	RS232 (最大 38.4 kBaud)
	RS422 (最大 38.4 kBaud)
	Profibus (最大 12 MBaud)
	SSI, 24 bt, 灰色编码 (最大 1 MHz)
连接器	12-针 M16
	5-针 M12
操作模式	单次测量，连续测量，远距离追踪
开关输出（数字）	
触发输入	
模拟量输出	
供电电源电压 (U_V)	10～30伏直流电
最大功耗	1.5 W
	3.2 W
	24 W (加热，24伏直流电)
	25.7 W (加热，24伏直流电)
操作温度	-10 ˚ C ～+50 ˚ C*5
	-40 ˚ C ～+50 ˚ C*5
储存温度	-40 ˚ C ～+70 ˚ C
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	205 mm x 96 mm x 50 mm
	210 mm x 96 mm x 50 mm
重量	760 g
	770 g
防护等级	IP67
电磁兼容EMC	EN 61326-1

LT300	
测量范围*1 自然，漫反射目标物*2	0.5～300 m
反射板**	0.5～3000 m
精确度*3 100 Hz 功率	± 20 mm
2 kHz 功率	± 60 mm
测量值分辨	1 mm
测量时间 I 频率 标准	0.5 ms I 2 kHz
特殊型号	0.1 ms I 10 kHz
测量响应时间 [速度]*6	0 ms^{-1}～100 ms^{-1}
测量 I 频率 [速度]	0.1 s～0.5 s I 2 Hz～10 Hz
激光等级	激光等级 1 (EN 60825-1:2003-10)
激光波长	905 nm
测量光束散度 标准	1.7 mrad
特殊型号	10 mrad
辅助对准激光 标准	激光试验, 635 nm (红色), 激光等级 2
选择性	望远镜适配器
接口和数据传输速率*4	RS232 (最大. 460.8 kBaud)
	RS422 (最大. 460.8 kBaud)
	现场总线 DP-V0从设备 (最大. 12 MBaud)
	SSI, 24比特, 灰色编码, 1 正当 bit
连接接头类型	12-极点 M16
	5-极点 M12 M12B-编码
操作模式	窗口功能，单次和连续测量，平均，外部触发，近场压制
开关输出	保护最大承载 0.2 A, 防短路,开关量输出可调整窗口
同步触发输入	输入/输出, 30伏直流电，侧面/延时可调
模拟量输出	4 mA～20 mA
供电电源电压 (U_V)	10～30 VDC
最大功耗	< 5 W (不加热)
	11.5 W (加热，24伏直流电)
操作温度*5	-40 ˚ C ～+60 ˚ C
储存温度	-40 ˚ C～+70 ˚ C
储存湿度	15 %～90 %
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	136 mm ×57 mm ×104 mm
重量	大约 800 g (取决于形状)
防护等级	IP67
电磁兼容EMC	EN 61326-1





L-GAGE® LH

LH系列高精度激光位移(及测厚)传感器

LH系列为一款基于三角测量法的高精度激光位移传感器。可高速，非接触，及可靠地测量各种目标物如：金属，木材，陶瓷，纸张和上漆目标物。 其1024像素CMOS线性光学组件可克服以往PSD激光位移传感器因为颜色变化和材料不同而过多影响其测量精度。

- 超高精度，坚固外壳
- 一体式的激光位移传感器
- 精密集束的红色激光光斑
- 精确可靠地测量各种目标物金属，木材，陶瓷，纸张和上漆目标物
- 非接触式激光精确测量用于检测移动目标物，热零件，加工工件，粘性柔软物体
- **4-20 mA** 模拟量输出
- 即插即用设置
- 1024 像素 CMOS 线性图像接收器
- 高级图像处理算法
- 能可靠测量黑色及反光物体
- 两台LH可自行同步作为测厚仪
- 无需外部控制器
- 精确的厚度测量而无需担心震动变化；如印刷机械中纸带颤动器纸张厚度的测量
- 测厚数据可通过4-20 mA 或 RS-485 串口数据输出
- IP67防护等级

连接电缆

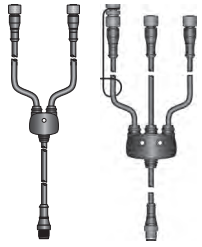
Euro QD (带屏蔽线)	
	8-Pin
长度	直线式
2 m	MQLH-806-F
5 m	MQLH-815-F
9 m	MQLH-830-F



Euro QD—双插式 (带屏蔽线)		
	8-Pin	
长度	直线式	直线式
0.3 m	—	MQLH-801-MM
2 m	MQLH-806-MF	—
5 m	MQLH-815-MF	—
9 m	MQLH-830-MF	—



Euro QD—分线器		
长度		8-Pin
	Trunk	
2 x 0.6 m	0.3 m	CSB-M1281M1282-LH
2 x 0 m	0.3 m	CSB-M1281M1280-LH
3 x 0.6 m	0.3 m	CSB3-M1281M1282-LH



支架

LH			
			
SMBLH1	SMBLH30	SMBLH80	SMBLH150

串口转换器

		型号
	USB到 RS-485 串口转换，用于单个或多个传感器设置	INTUSB485-LH

L-GAGE® LH 技术参数

发射激光	670 nm (1mW) 可见红光IEC 2级激光 CDRH Class
供电电压	18 ~ 30V dc (10% 最大涟波); 250 mA max @ 24V dc (空载)
上电保护	反极性和瞬时过压保护
上电延时	1.25 秒
温度漂移	0.01% 测量范围 /°C
线性度	0.1% 测量范围
分辨率	LH30: 0.17 µm　　LH80: 0.6 µm　　LH150: 2.5 µm 分辨率为参考白色陶瓷目标物64次读取平均值
抗环境光	≤ 3000 Lux
测量频率	根据目标物状态或通过LH系列动态调整 300 到 4000 Hz
调节方式	本体不带调节；通过LH系列软件调节
指示器	绿色: 电源 ON; 闪烁 = 目标物于参照距离　橙色: 目标物在测量范围内
外壳材质	外壳: 铝　外罩: 铝　镜光: 玻璃　电缆: PVC 和镀镍铜
防护等级	IP67
连结电缆	150 mm 8-pin M12/Euro 型带线快速接插件
输出	模拟量电流输出: 4 ~ 20 mA 1 kΩ max @ 24V dc, 最大负载阻值 = [(Vcc-4.5)/0.02]Ω
输出响应时间	可通过LH软件自定义输出滤波
通讯接口	RS-485,光耦, 可达 230 K波特率
数据格式	LH-Ring Serial Protocol
操作环境	操作温度: –10° ~ +45° C　　储藏温度: 0° ~ +80° C 最大相对: 85% at +50° C, 非冷凝状态
抗震动及冲击	震动: 60 Hz, 30 分钟, 3 axes　　冲击: 30G for 11 毫秒, 半正弦波, 3坐标方向
应用注意	预值30分钟可达最佳在状态
工厂默认设置	模式: 位移模式　　传感器地址: 无设置 (地址 0) 波特率: 115200　　模拟量输出: 4-20 mA, 上升/全测量范围
认证	CE

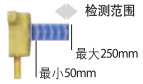
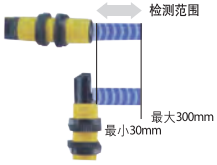
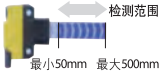
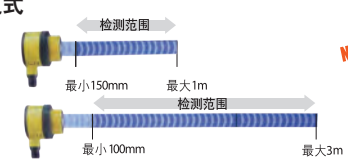
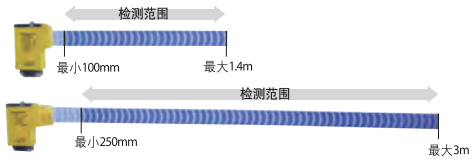
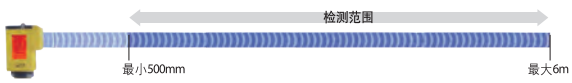
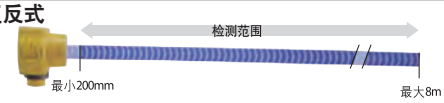
产品选型:

L-GAGE® LH, 18-30V dc

可视红色激光

型号	激光等级	测量范围	测量范围开始端	参考距离	测量范围末端	连接	输出	在参考距离处的光斑尺寸	测量频率 (HZ)
LH30IX485QP		10 mm	25 mm	30 mm	35 mm	8-pin 带线接插件	模拟量 4-20 mA & RS-485	50 微米	300到4000
LH80IX485QP	Class 2	40 mm	60 mm	80 mm	100 mm			125 微米	
LH150IX485QP		100 mm	100 mm	150 mm	200 mm			225 微米	

超声波测量

	型号	检测范围	描述	输出	
	**Q45UR**	**直反式** 	高精度超声波传感器分离式检测头	0-10V 4-20mA或NO/NC开关量	
	**S18U**	**直反式** 	小型按键设定超声波传感器，具有自诊断LED指示	模拟量或开关量	
	**QS18U**	**直反式** 	简单易用，性能优良	可选NPN或PNP	
	**T18U**	**对射式**  NEW! **全新推出** M25U全不锈钢超声波传感器  详细资料请44页	快速、密封的对射式传感器特别适于检测透明物体	互补型NPN或PNP	
	**T30U**	**直反式**  NEW! **全新推出** T30UX超声波传感器  详细资料请45页	精巧、灵活的T型外壳同时具有模拟量及开关量输出，按键设定，泵入泵出功能	模拟量开关量或双开关量	
	**Q45U**	**直反式** 	高精度按键设定传感器具有内部温度补偿电路	0-10V 4-20mA或NO/NC开关量	
	**ULTRA-BEAM**	**直反式** 	长距离超声波传感器，具有AC或DC供电和模拟量或继电器输出	0-10V 0-20mA或SPDT继电器输出	
	**QT50U**	**直反式** 	长距离可编程超声波测距传感器（最远8米）	模拟量或双开关量	

	外形尺寸 (h×w×d)	外壳材料	防护等级	工作温度	供电电压	开关量输出	模拟量分辨率或开关量重复精度	模拟量输出	高/低位控制	调整方式
	18mm直径或12mm扁平	PBT聚酯或不锈钢	传感器IP65；NEMA4控制器IP67；NWMA 6P	-25°C至+70°C	开关量输出 12-24V dc 模拟量输出 15-24V dc	双极性 一个NPN及一个PNP	检测距离的0.2%	可选 0-10V dc 或 4-20mA	-	按键设定检测窗口 响应时间可调或线控
	直式 18×18×91mm 直角弯头式 18×18×95mm	ABS/聚碳酸酯	IP67; NEMA 6P	-20°C至+60°C	10-30V dc	NPN或PNP	0.5mm	0-10V dc 或 4-20mA 型号可选	-	按键设定检测窗口 或线控
	35×15×33.5mm	ABS	IP67或IP69K	-20°C至+160°C	12-30V dc	NPN或PNP	0.7mm	N/A	-	按键设定检测窗口 或线控
	52×40×30mm	PBT聚酯	IP67；NEMA 6P	-40°C至+70°C	12-30V dc	NPN或PNP	N/A	N/A	-	N/A
	52×40×45mm	PBT聚酯	IP67；NEMA 6P	-20°C至+70°C	开关量输出 12-24V dc 模拟量输出 15-24V dc	NPN或PNP	检测距离的0.25%	根据型号可选 0-10V dc 或4-20mA	✓	按键设定检测窗口 或线控
	88×45×55或79mm	PBT聚酯	IP67；NEMA 6P	-25°C至+70°C	开关量输出 12-24V dc 模拟量输出 15-24V dc	双极性 一个NPN及一个PNP	检测距离的0.1%	可选 0-10V dc 或4-20mA	✓	按键设定检测窗口 响应时间可调或线控
	120×50×49mm	PBT聚酯	IP54	0°C至+50°C	18-30V dc 105-130Vac 或 210-260Vac 根据型号	SPDT继电器输出 最大负载5A	检测距离的0.5%	双输出 0-10V dc 或 0-20mA	-	电位器调整检测窗口
	84×74×67mm	ABS/聚碳酸酯	IP67；NEMA 6P	-20°C至+70°C	10-30V dc 或 24-250 Vac/Vdc	两个NPN或PNP输出可选	1.0mm	可选 0-10V dc 或 4-20mA	✓	按键设定检测窗口DIP功能 开关或线控

M25U 全不锈钢超声波传感器

- 特别设计的光滑的圆柱型全不锈钢外壳及安装支架
- 对射式500mm 和250mm 检测距离
- Heavy duty 316S 标号不锈钢材质
- EcoLab IP69K 防护等级
- 操作温度:-20° C ~ 70° C 并可以承受85° C 高温超过15 分钟
- 可以抵抗腐蚀性清洁剂
- 最快3ms 响应时间可检测小型物体并快速响应







1. 透明瓶检测
2. 饮料包装线在线检测





M25U超声波传感器 10 - 30V dc

型号*		检测范围及频率	电缆	输出	响应时间
M25UEQ8	发射器	正常速度: 500 mm 高速状态: 250 mm	4-针 Euro QD	–	–
M25URBQ8	接收器	140 kHz	5-针 Euro QD	双极性 NPN/PNP	正常速度: 4.0 ms 高速状态: 3.0 ms

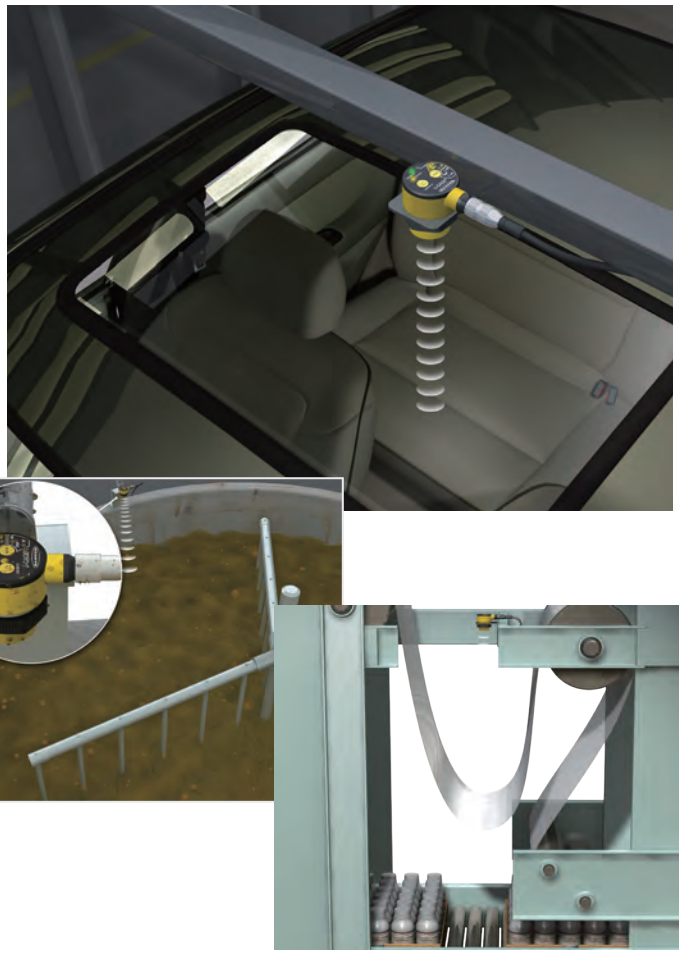
M25U接收器有两种速度模式可选：正常模式和高速模式，正常速度模式检测范围为500mm，此模式具有较好的检测性能，但对环境要求相对苛刻。高速模式提供了250mm的检测范围，并且有更快的的传感响应时间，适用于一些需要高速计数的应用中。

T30UX 超声波传感器

具有温度补偿，增强抗电磁及射频干扰，更加小的盲区和更远检测距离

- 内置温度补偿电路
- 1,2,3米，开关量和模拟量型号
- 操作温度: -40° C~70° C
- 遥控Teach-in 示教
- 增强EMC及RFI，抗干扰强





T30UX超声波传感器 10 - 30V dc

型号*	检测范围及频率	电缆	输出	响应时间
T30UXDA	100 mm - 1 m 224 kHz	2m	开关量可选 NPN 或 PNP, NO 或 NC	45 ms
T30UXDB	200 mm - 2 m 174 kHz			92 ms
T30UXDC	300 mm - 3 m 114 kHz			135 ms
T30UXUA	100 mm - 1 m 224 kHz		模拟量 0 到 10V dc	45 或 105 ms可选
T30UXIA			模拟量 4 到 20 mA	
T30UXUB	200 mm - 2 m 174 kHz		模拟量 0 到 10V dc	92 或 222 ms可选
T30UXIB			模拟量 4 到 20 mA	
T30UXUC	300 mm - 3 m 114 kHz		模拟量 0 到 10V dc	135 或 318 ms可选
T30UXIC			模拟量 4 到 20 mA	

*仅列出标准的2 m 电缆型号。如需选购 9 m 电缆，请加后缀 W/30选型 (例, T30UXDA W/30).
QD接插件型号: 如需选购 4-针 Euro-style QD接插件电缆，请在型号后加后缀Q8选型(例, T30UXDAQ8). 如需选购 4-针 150 mm Euro-style PUR pigtail QD，请在型号后加后缀QPMA选型 (例, T30UXDAQPMA)

MINI-ARRAY® 系列测量光幕



用于检测物体外形的紧凑式测量系统

MINI-ARRAY是一种可编程测量光幕系统，最适合测量物体外形，每套系统包括一人控制器，一对光幕，两根电缆。控制器可设定测量模式、扫描模式和输出形式。

- 外形小巧，38mm（1.5″）见方
- 可选多种控制器
- 控制器输出有开关量、模拟量或串口数据形式（ASCII或二进制）
- 提供先进的MINI-ARRAY设置软件
- 可选16个开关量输出的控制器

可选10种光幕高度

- 10种高度，从130mm（5″）到1.8m（6'）
- 可选光束间距2.5mm（0.10″）9.5mm（0.38″）、或19mm（0.75″）
- 检测距离为0.9m到15m
- 三面可见的状态指示灯



可选内置DeviceNet™总线接口控制器

这种控制器可以按在DeviceNET 总线系统中，通过中控室监测和控制光幕的操作状态，以及对若干个光幕进行诊断。

可选带加热器的防护罩，用于低温环境

测量光幕可选带加热器防护罩用于汽车收费站或其他类似的室外应用，可选1.2、1.5和1.8m（4′、5′和6′）三种高度，不锈钢和着漆铝质两种材料，适用于所有环境并提供电源适配器。

EZ-ARRAY® 系列测量光幕

经济型5mm分辨率测量光幕

2片式，操作简易却集合了高精度测量光幕MINI-ARRAY的功能，可应用于复杂的测量检测环境下的测量光幕，可应用于外形轮廓尺寸测量，物体分拣及纠偏

- 两片式，无需特别控制器，减少用户成本
- 5mm光轴间距，最小检测物体5mm或是2.5mm边缘检测或纠偏分辨率
- 2路开关量和2路模拟量输出
- ModBus RTU 485 通讯功能
- 坚固的EZ-SCREEN®四级安全光幕金属外壳
- 集成高精度MINI-ARRAY®测量光幕的使用功能
- 6个DIP开关设置检测模式，操作极为简易
- 灵敏度可调
- 150mm～2400mm检测高度
- IP67防护等级

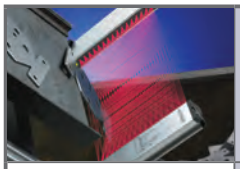


.光幕高度150-2400mm
.检测范围400-4000mm
.直接工作方式扫描时间2.8-26.5ms

A-GAGE®测量检测光幕

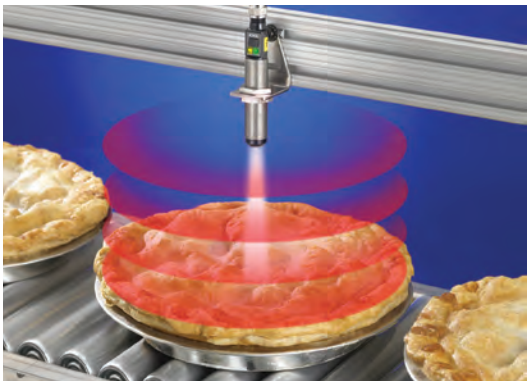
	描述	最小物体检测尺寸	检测距离	发射器和接收器					控制器			
				外形尺寸	工作电压	材质	防护等级	工作温度	工作电压	输出形式	防护等级	工作温度
 三件式（需配控制器）高精度MINI-ARRAY	外形小巧，输出形式多样，检测范围大	对于9.5mm光束间距光幕为19mm 对于19mm光束间距光幕为38mm	9.5mm光束间距： 对于高度<905mm光幕为6.1m 对于高度≥905mm光幕为4.6m 19mm光束间距： 对于高度<905mm光幕为17m 对于高度≥905mm光幕为14m	38.1 × 38.1 × 高度 光幕高度 143mm 905mm 295mm 1057mm 448mm 1210mm 600mm 1514mm 752mm 1819mm	12 Vdc由控制器提供	黑色阳极化铝	IP65; NEMA 4,13	-20°C至+70°C	所有型号：16-30Vdc MACNXDN-1, MACPXDN-1: 11-25Vdc由总线提供	MAC-1:一个继电器+一个NPN MACN-1:两个NPN MAC16N-1:16个NPN MACP-1:两个NPN MAC16P-1:16个PNP MACV-1:一个0-10Vdc模拟量+一个NPN MACI-1:一个4-20mA模拟量+一个PNP 所有型号：串行口RS-232,RS-485 MACNXDN-1:两个NPN MACPXDN-1:两个PNP	IP20; NEMA 1	-20°C至+70°C
 三件式（需配控制器）MINI-ARRAY	高速高精度最小可检测2.5mm (0.1") 物体	2.5mm	380mm-1.8m	58mm直径 × 高度 光幕高度 305mm 915mm 610mm 1220mm	12 Vdc由控制器提供	黑色阳极化铝	IP65; NEMA 4,13	-0°C至+50°C	16-30V dc	MAHCVP-1:两个电压型模拟量+两个PNP开关量 MAHCVN-1:两个电压型模拟量+两个NPN开关量 MAHCIP-1:两个电流型模拟量+两个PNP开关量 MAHCIN-1:两个电流型模拟量+两个NPN开关量 所有型号：串行口RS-232,RS-485	IP20; NEMA 1	0°C至+50°C
 经济型5mm两片式 EZ-ARRAY	简单易用的两片式检测光幕，无需控制器	5mm、2.5mm边缘纠偏	400mm~4000mm	36mm × 45.2mm × 光幕高度 529mm~2478mm	12~30 Vdc	铸铝外壳	IP65; NEMA 4,13	-40°C至+70°C	无需控制器			

小部件检测光幕

	型号	描述	检测距离	最小检测物体	外形尺寸 (hxwxd)	材质	防护等级	工作温度	供电电压	输出配置	连接方式
											
	**PVA**	高清晰度指示灯，在手工组装线上提供操作指示和错误操作指示	2m	35mm	30 × 15mm × 高度 光幕高度 100mm 300mm 225mm 375mm	黑色阳极氧化铝	IP62; NEWA 2	0°C至+50°C	12-30 Vdc	NPN或PNP	2m电缆或带2m电缆接插件式
	**PVD**	一件式设计，高清晰度指示灯，在手工操作线上提供操作指示	直反式：400mm 反射板式：2m	直反式： 55mm@400mm 反射板式： 51mm@406mm 100mm@2m	30 × 16.4mm × 高度 光幕高度 100mm 225mm	黑色阳极氧化铝	IEC IP62; NEWA 2	0°C至+50°C	12-30 Vdc	一个NPN或PNP，由DIP开关来选择	2m电缆或带2m电缆的5针Euro接插件式
	**LS**	高度、可靠的检测物体，检测区域90mm（3.5″）	**LS4:**2.3m **LS10:**1.2m **LS10SR:**0.2m	**LS4:**25mm **LS10:**7.6mm **LS10SR:**5.6mm	116 × 40 × 49mm	PBT聚酯	IP54; NEWA 1 2,3,12和13	0°C至+50°C	12-30 Vdc	双阳性NPN+PNP	LS4:电缆或接插件式 LS10:接插件式
	**LX**	检测超小物体的高速检测光幕	标准 一般：300mm～2m 减少：150～600mm 短距离 一般：100～200mm 减少：75～150mm	标准：9.5mm 短距离：5.6mm	25 × 32mm × 高度 光幕高度 113mm 190mm 342mm	铝质	IP65; NEMA 4，13	-20°C至+70°C	10-30 Vdc	双阳性NPN+PNP	2m电缆或带150mm电缆的5针Euro接插件式

T-GAGE® 温度检测传感器

- 单按键示教功能
- 全自含设计不需要外部放大器
- 专家示教模式进行静态和动态示教
- 在静态示教模式中传感器可对低点温度和高点温度进行设定
- 在动态示教模式中传感器会自动感应2种条件并自动设定开关点
- 宽温度范围检测
- 可选择电缆式或接插式的产品
- 使用耐用的不锈钢材料作为外壳



M-GAGE®磁性检测传感器

该传感器使用了三个相互垂直的磁阻感应器，每个感应器可感应到该轴上磁场变化。通过综合三个感应器的数据，使传感器能达到最高的灵敏度。

铁磁场物体能够改变其周围环境的磁场。磁场变化的大小受铁磁性物体（大小、形状、方向、成分）和周围磁场（方向、大小）的影响。

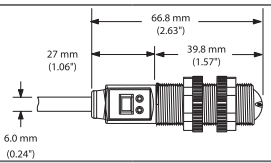
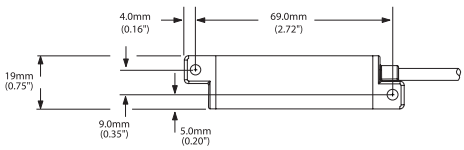
通过对传感器简单的设定后，便可对周围环境磁场进行检测了。当大型的铁磁性物体（如打车、汽车、轨道车辆）改变了磁场时，传感器便能检测到。当磁场变化量达到传感器的门槛值时，其开关量输出动作。



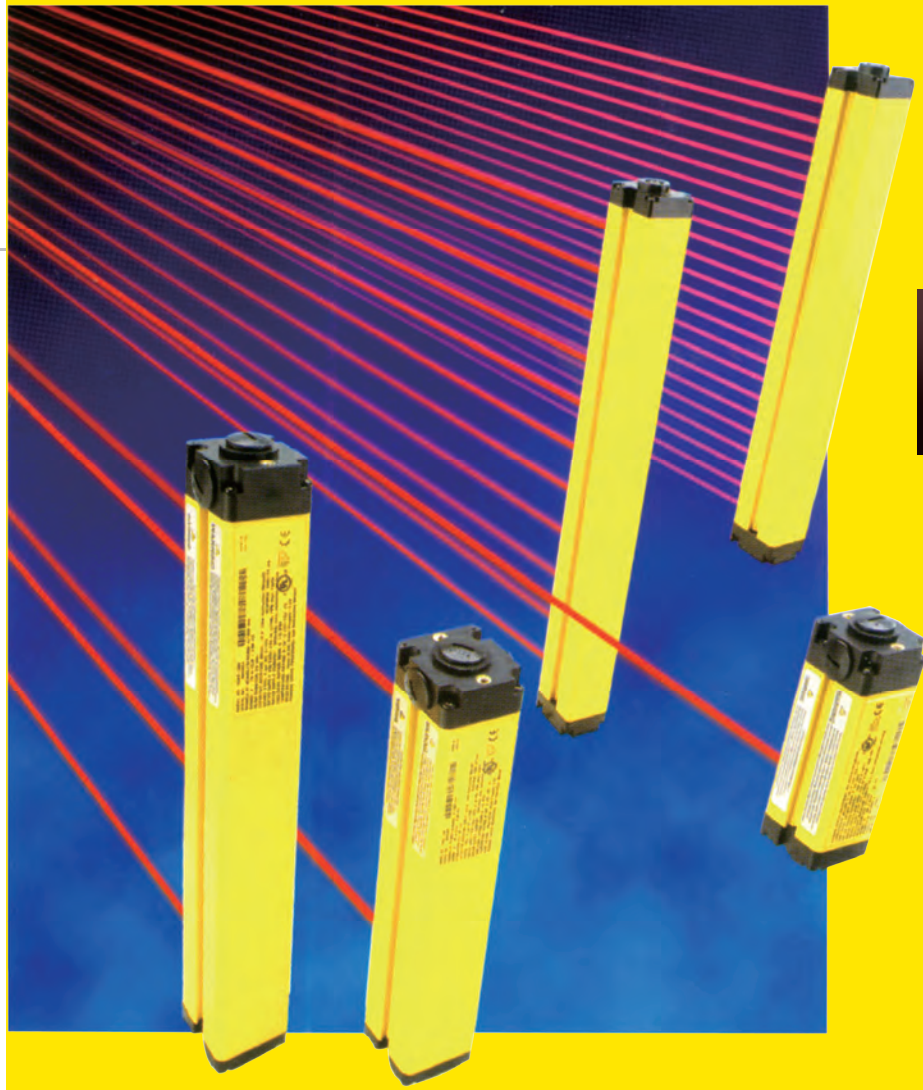






型号	S18M		Q7M					
	S18MB	S18MBQ	Q7MB	Q7MBW/15	Q7MBW/30	Q7MBW/50	Q7MBW/100	Q7MBQ
电缆*长度	2m 5芯电缆	5针Euro型QD	2m(6.5')	5m（15'）	9m（30'）	15m（50'）	30m（100'）	5针Euro型接插件式电缆150mm
电缆形式	2m 5芯电缆	5针Euro型QD	26#5芯屏蔽电缆直径40mm的聚乙烯护套					6#5芯电缆PVC护套
防护等级	IECIP67;NEMA 6P		IECIP69K;NEMA 6P					
外形尺寸								
供电电压	10-30Vdc							
输出形式	双极性NPN/PNP**							
检测范围	传感器的检测范围基于以下三个变量： 1.当地磁场环境（包括附件的含铁物体） 2.被测物的磁特性 3.传感器设定							

* 电缆式型号加后缀W/30，则电缆长度为9m(30'),(如S18MB W/30)；带QD接插件式型号需另配相应的电缆
** 其他输出形式请与工厂联系。











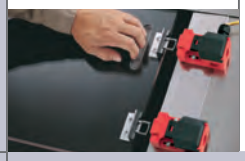
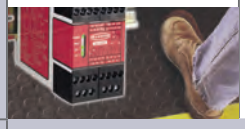


MACHINE SAFETY PRODUCTS

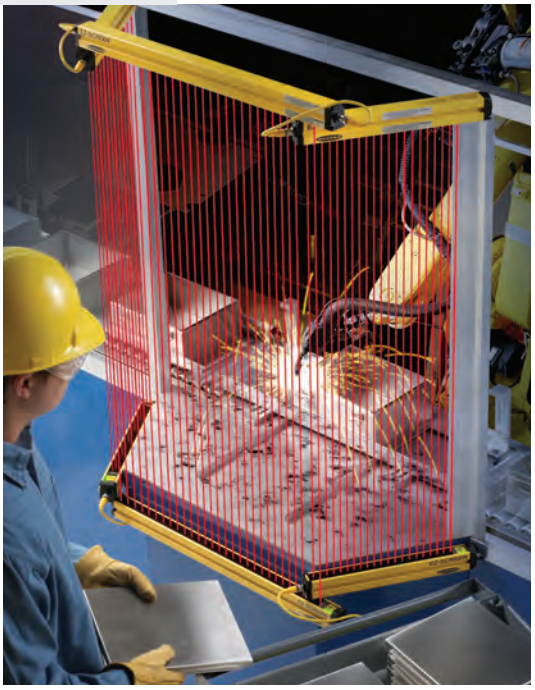
安全光幕、光学/机械安全门锁、安全模块、急停装置

机床安全产品

机床安全产品解决方案

	类型	安全设备功能	优点	局限性	需求	安全标准
硬件防护	**硬件防护：**用于预防通道保护人身安全					
	互锁开关 	当门被打开时，中断机器电源	投资费用低廉 可用于危险区域附近可保护所有个体 可以用于有喷射物质的环境	·大区域检测造价比较高 ·维护费用大	·不能经常损坏 ·只有在机器停止工作时才能通过危险区域或安装时预留安全空间	ANSI B11.19 NFPA79 ISO 14119 IEC 60204-1
安全设备	**安全设备：**元器件、附加装置或机械部件被设计成特殊的安全保护装置					
	安全光幕 	当检测区域被遮挡时切断机器电源	·性能优越 ·可保护所有个体 ·大区域保护性价比高 ·有比较好的可见度	·限制于设备的停止速度 ·不能保护有喷射物质的环境 ·可能需要配合Guards来使用 ·光幕的分辨率过大可能会失去保护功能	·当检测区域被遮挡时直接断开输出 ·需要了解被保护目标的尺寸、是手指、手掌、脚还是躯干	ANSI B11.19 ISO 13855 IEC 61496
	多光束系统： **多光束** **单光束** 	当检测区域被遮挡时切断机器电源	·投资费用低廉 ·可以经常通过 ·有比较好的可见度 ·可保护所有个体	·限制于设备的停止速度 ·不能保护有喷射物质的环境 ·巨大的安全防护距离 ·光幕的分辨率大可能会 ·失去保护功能	·当检测区域被遮挡时直接断开输出 ·需要了解被保护目标的尺寸、是手指、手掌、脚还是躯干	ANSI B11.19 ISO 13855 IEC 61496
	双手控制按钮 	操作人员必须使用双手控制设备运行。 因此，可以防止操作人员通过危险区域	·操作人员的双手远离 ·危险区域 ·投资费用低廉 ·产品维护率低	·可能会有潜在的人身伤害 ·仅对操作人员提供保护 ·不能保护有喷射物质的环境	·需要同时出发双手按键 ·需要复位操作启动设备	ANSI B11.19 NFPA79 ISO 13855 ISO 13856 IEC60204-1
	安全地垫 	当输入点开路时切断机器电源	·性能优越 ·可保护所有个体 ·有比较好的可见度	·大区域检测造价比较高 ·维护费用大 ·巨大的安全防护距离	最小被测物应为66磅重或脚码在3-1/8"以上的物体	ANSI B11.19 ISO 13855 ISO 13856
辅助安全设备	**辅助安全设备：**辅助主要安全设备工作					
	急停设备 **按钮** **拉绳开关** 	当有紧急情况时，操作人员通过急停按钮来切断机器电源	·直接性 ·安全地切断机器电源	·不考虑安全防护 ·依靠操作人员的行为控制 ·通常情况下很难阻止人员 ·伤害或机器受损	·不考虑机器设备的运行情况 ·急停开关不能重新复位机器 ·切断所有的电源 ·按钮必须是红色、背景是黄色 ·每一个操作工位都要安装	ANSI B11.19 NFPA79 ISO 12100 IEC 60204-1 ISO 13850

EZ-SCREEN®安全光幕



系统特征

- 具有单光束EZ-SCREEN或多光束EZ-SCREEN产品
- 有保护等级为2级和保护等级4级的安全光幕，可选串联方式产品
- 两件式设计，可用于出入口保护和周边保护的场合,(EZ-SCREEN单光束和多光束系统不能用于点操作防护的场合）
- 采用冗余方式，自检设计，符合IEC61496的四级要求
- 本设计达到了美国控制可靠性的要求
- 采用24V直流电源供电，两个冗余固态继电器OSSD输出，每一个输出的 带载能力为0.5安培（24V直流负载）
- 可选择外部设备监控（EDM)功能，可选择输出的自动复位或手动复位
- 4级产品具有2种调制频率，多系统近距离安装时不会产生干扰
- 铝制壳体坚固耐用，安全黄色涂层
- 多种安装方式可选

AG4安全激光扫描仪



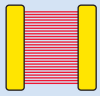


- 激光安全扫描仪可以由用户自定义保护区域，运用在指定的固定或移动系统中， 从而能有效地保护人员
- 人员或物体进入保护区域将会发出防护（安全）停止信号
- 可以分别定义8个保护区域和警告区域（通过PC）
- 分辨率30mm到150mm，保护区域4m及6m两种型号产品可选
- 警告区域可达15m,分辨率150mm
- 扫描仪具有0.36 ° 横向分辨率，190 ° 的扫描角度
- 系统完全符合IEC 61496-1/-2的Type3的安全标准要求，符合IEC 61508 的SIL 2安全标准要求。
- 响应时间从80ms (系统默认) 到640ms可调节
- 设计紧凑，安装简单，软件易于使用
- 5个LED灯分别指示系统运行及诊断的状态
- Windows User-friendly GUI 图形界面

AG4 激光安全扫描仪

型号	范围 保护区域	警报范围	安全输出	辅助输出	扫描角度	响应时间
AG4-4E AG4-6E	30 mm 分辨率 = 1.6 m 40 mm 分辨率 = 2.20 m 50 mm 分辨率 = 2.80 m 70 mm 分辨率 = 4.0 m 150 mm 分辨率 = 4.0 m	150 mm 分辨率 = 15 m	2 PNP OSSD	2 PNP	190°	最小80 ms

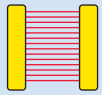
EZ-SCREEN®系统, 14 mm 分辨率型号

型号*	分辨率	检测范围	检测高度	外壳高度 (L)	供应电压	安全输出	接插件**
SLSP14-150Q88 SLSE14-150Q8 SLSR14-150Q8	 14 mm Resolution	0.1 to 6 m	150 mm	262 mm	24V dc	2 PNP OSSD	8-针 Euro接插件式
SLSP14-300Q88 SLSE14-300Q8 SLSR14-300Q8			300 mm	372 mm			
..... 150mm递增			.....	.....			
SLSP14-1800Q88 SLSE14-1800Q8 SLSR14-1800Q8			1800 mm	1869 mm			

14 mm 分辨率型号

* 镀镍的接收器和发射器应用于防静电安全保护， 可通过在型号中加上 "N" 来选型 (例, SLSE14-150NQ8).
** 如果需要发射器有测试功能, 在发射器型号处用 Q5 替代Q8 (例, SLSE14-150Q5) 在成对装型号中用Q85代替Q88。
(例, SLSP14-150Q85) 对于300 mm Euro电缆接插件, 在型号表中用 "P" 替换 "Q" (例, SLSP14-150P88).
*** 如需购买串联型号, 请在型号表中 "P" 字母前添加 "C" (例, SLSCP14-150Q88).
套装包括一个接收器和发射器 (例, SLSP14-150Q88). 发射器 (例, SLSE14-150Q8) 及接收器 (例, SLSR14-150Q8) 也可单独购买.

EZ-SCREEN®系统, 30 mm 分辨率型号

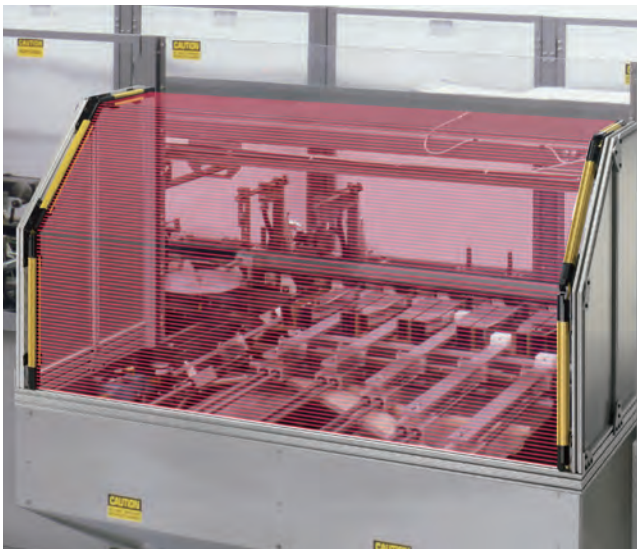
型号*	分辨率	检测范围	检测高度	外壳高度 (L)	供应电压	安全输出	接插件**
SLSP30-150Q88 SLSE30-150Q8 SLSR30-150Q8	 30 mm Resolution	0.1 to 18 m	150 mm	262 mm	24V dc	2 PNP OSSD	8-针 Euro接插件式
SLSP30-300Q88 SLSE30-300Q8 SLSR30-300Q8			300 mm	372 mm			
.....			.....	.....			
SLSP30-1800Q88 SLSE30-1800Q8 SLSR30-1800Q8			1800 mm	1869 mm			

14 mm 分辨率型号　30 mm 分辨率型号

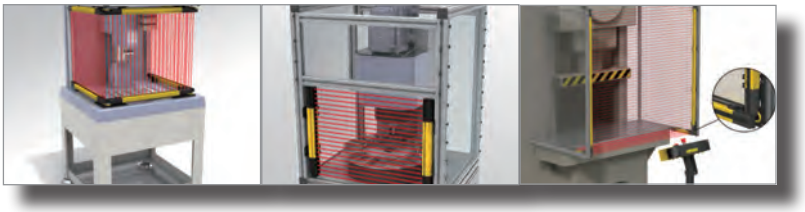
* 镀镍的接收器和发射器应用于防静电安全保护， 可通过在型号中加上 "N" 来选型 (例, SLSE14-150NQ8).
** 如果需要发射器有测试功能, 在发射器型号处用 Q5 替代Q8 (例, SLSE14-150Q5) 在成对装型号中用Q85代替Q88。
(例, SLSP14-150Q85) 对于300 mm Euro电缆接插件, 在型号表中用 "P" 替换 "Q" (例, SLSP14-150P88).
*** 如需购买串联型号, 请在型号表中 "P" 字母前添加 "C" (例, SLSCP14-150Q88).
套装包括一个接收器和发射器 (例, SLSP14-150Q88). 发射器 (例, SLSE14-150Q8) 及接收器 (例, SLSR14-150Q8) 也可单独购买.

EZ-SCREEN® LP 系列
两片式安全光幕

- 两件式光电保护装置，调制红外光，可以无“盲区”安装
- 紧凑的结构不仅可以用于小型的生产机器，也可以用于大型的压力机械
- 可选标准形式产品或串联形式产品
- 14mm和25mm分辨率；保护高度从270mm到1810mm
- 保护距离(两光幕之间的距离)：100mm到7m
- 通过指示灯和数字显示方便了解遮挡的光幕位置及数量，可以显示光幕的诊断信息
- 抗EMI、RFI干扰，抗周围光、焊接弧光及闪光灯等光源干扰
- 可选1通道、2通道或屏蔽外围设备监控功能(EDM)
- 辅助输出可选监视OSSD输出或光幕发射器、接收器的故障监视
- 可选发射器测试功能来模拟光幕被遮挡的动作
- 抗震动，高可靠的内置线路
- 通过FMEA测试，安全可靠
- 最多可以4套光幕串联
- OSSD输出与安全PLC兼容







选型指南

型号	单位	分辨率		高度	末端	接线		接口	QD接插电缆
SLP	E	14	—	270	□	P8	—	1	R15E25

型号
SLP = 标准型号
SLPC = 串联型号

单位
E =发射器
R =接收器
K =套装

分辨率
14 = 14 mm
25 = 25 mm

传感器末端
空 = 黄色喷涂
A = 氧化铝
N = 镀镍 (ESD)

高度
270 mm *
410 mm
550 mm
690 mm
830 mm
970 mm
1110 mm
1250 mm
1390 mm
1530 mm
1670 mm
1810 mm

连接设置**
P8 = 300 mm pigtail 带 8-针 Euro-style QD接插件电缆。使用于 QDE-8xxD, DEE2R-8xxD 或 CSB-M1281M128xx
R8 = RDLP-8xxD RD带散线快速接插件
D8 = DELPE-8xxD带 8-针 Euro-style QD接插件电缆。使用于 QDE-8xxD, DEE2R-8xxD 或CSB-M1281M128xx
D1111 = 2条 DELP-11xxxE 使用于 2nd, 3rd 或 4th SLPC 串联型号

套装型号后缀

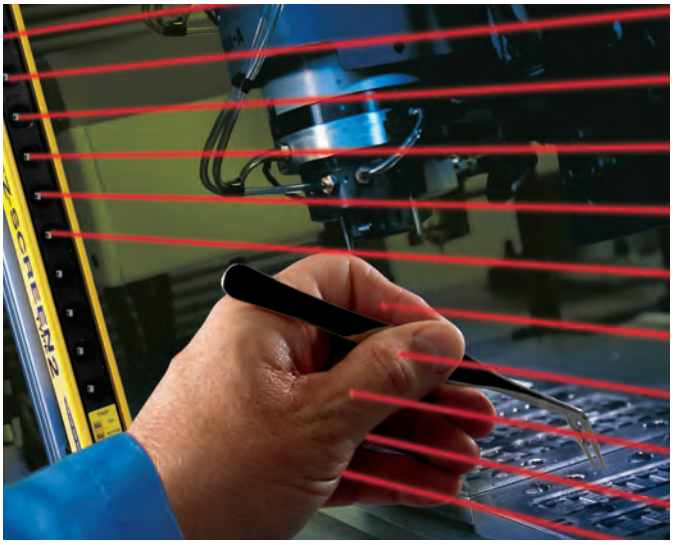
QD 接插件电缆长度
RE15 = 4.6 m 2根
RE25 = 8 m 2根
R15E25 = 4.6 m (接收器) & 8 m (发射器)
R25E15 = 8 m (接收器) & 4.6 m (发射器)
DD1 = 0.3 m DEE2R-8xxD, DELPE-8xxD 或者 DELP-11xxxE, 视QD接插件而定
C1D15 = CSB-M1281M1281 (接收器) DEE2R-815D (发射器)
C8D25 = CSB-M1288M1281 (接收器) DEE2R-850D (发射器)
CU25D25 = CSB-UNT825M1281 (接收器) DEE2R-825D (发射器)

接口配置
1 = IM-T-9A 接口模块 1个
2 = IM-T-11A 接口模块 1个
3 = 11-BG00-31-D-024 继电器 (10A), 2 个
4 = BF1801L-024 继电器 (18A), 2 个
5 = EZAC-R9-QE8 = AC 接线盒 (3 NO), 1个
6 = EZAC-R11-QE8 = AC 接线盒 (2 NO/1 NC), 1个

* 270 mm 没有串联型号
** 如需购买套装型号，请于P8/R8/D8后添加后缀8

EZ-SCREEN® 二级光幕系统

- 经济型光学防护系统
- 2级防护等级IEC 61496-1/-2
- 30 mm 分辨率 15 m 对射距离
- 24V dc 供电电压
- 手动复位或自动复位方式
- 8-针 Euro QD 电缆接插件式
- QD 电缆单独选型
- 外壳防护等级IEC IP65



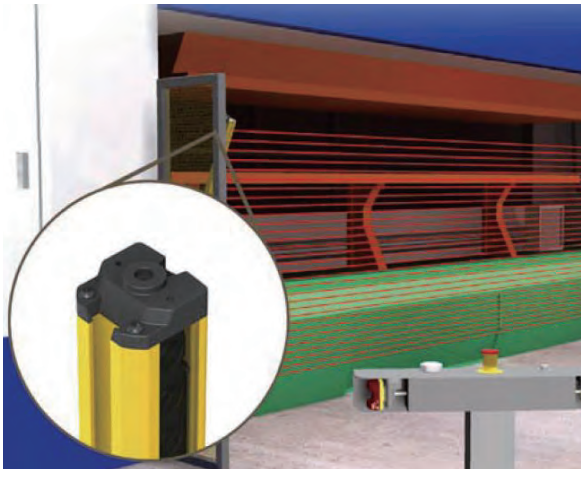
二级和四级的对照比较

为保护安全产品各级别的性能，国际保准IEC61496规定了2级和4级光幕在设计、结构和测试的相关要求

光幕	成本与性能	功能	有效光束角度	应用	危险规定
二级	·低成本 ·单CPU处理器 ·双安全通道输出	·自诊断或外部周期测试进行故障检查 ·使用故障排除来保证安全性能	·发散角度大，±5° ·受干扰光影响略大	·应用在伤害小的、轻度或中等危险场合 ·应用在自动化生产设备、机器人工作台、物料拾放装置等设备的安全保护或附加的安全保障	评估机器的危险级别，需要依靠于伤害的程度和事故发生的机率，在美国，如果伤害的程度较大，不管发生的可能性有多大，你必须选择4级的安全光幕。详细信息可查阅ISO 1421，ANSI B11 TR3和ANSI/RIA R15.06。
四级	·双CPU处理器 ·双安全通道输出 ·控制可靠（4级） ·更优越的性能	·自诊断进行故障检查 ·具有更高级别的冗余的故障互检	·发散角度小±2.5° ·受干扰光影响略小	·应用在重度伤害或致死的高危险场合 ·危险区域的主要保护装置 ·伤害的结果需要在职业安全与卫生条例（美管理局）记录在案 ·地方管理法规要求的场合	

EZ-SCREEN® T2 HD重载二级光幕系统

- 全新外形，拥有轻巧坚固的外壳以及强化设计的内部零件
- 2件式设计无须搭配控制器
- 手动复位或自动复位方式
- 防护距离可达15m
- 保护高度从150mm到1800mm共12种尺寸可选择
- 30 mm 分辨率
- 适用于EMI、RFI、其他光源、焊接火花与气体灯，抗干扰性强
- 坚固可靠的内部电路设计，抗振性强
- CE Type 2 认证（Type 2 per IEC 61496-1/-2, Category 2 per EN 13849-1）



EZ-SCREEN® T2 HD 二级光幕系统, 30 mm 分辨率

型号	分辨率	输出方式	检测范围	保护高度	外壳高度 (L)	供电电压	安全输出	连接电缆
LS2HDLP30-150Q88 LS2HDTP30-150Q88	 30 mm 分辨率	手动复位 自动复位	0.2-15 m	150 mm	215 mm	24V dc	2 PNP OSSD	8-针 Euro QD
LS2HDLP30-300Q88 LS2HDTP30-300Q88		手动复位 自动复位		300 mm	365 mm			
.....				.....	.....			
LS2HDLP30-1800Q88 LS2HDLP30-1800Q88		手动复位 自动复位		1800 mm	1864 mm			

30 mm 分辨率

一对光幕系统包括一个发射器和一个接收器 (例, LS2HDLP30-150Q88). 发射器和接收器 (例, LS2HDTP30-150Q88) 为单独购买

EZ-SCREEN® 二级光幕系统, 30 mm 分辨率型号

型号	分辨率	输出方式	检测范围	保护高度	外壳高度 (L)	供电电压	安全输出	连接电缆
LS2TP30-150Q88 LS2E30-150Q8 LS2TR30-150Q8	 30 mm 分辨率	自动复位	15 m	150 mm	215 mm	24V dc	2 PNP OSSD	8-针 Euro QD
LS2LP30-150Q88 LS2E30-150Q8 LS2LR30-150Q8		手动复位						
LS2TP30-300Q88 LS2E30-300Q8 LS2TR30-300Q8		自动复位		300 mm	365 mm			
LS2LP30-300Q88 LS2E30-300Q8 LS2LR30-300Q8		手动复位						

30 mm 分辨率

一对光幕系统包括一个发射器和一个接收器 (例, LS2TP30-150Q88). 发射器 (例, LS2E30-150Q8) 和接收器 (例, LS2TR30-150Q8) 为单独购买

EZ-SCREEN® 二级光幕系统, 30 mm 分辨率型号 (续上表)

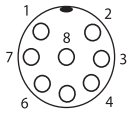
型号	分辨率	输出方式	检测范围	保护高度	外壳高度 (L)	供电电压	安全输出	连接电缆
.....	 30 mm 分辨率		15m	.....	.....	24V dc	2 PNP OSSD	8-针 Euro QD
LS2TP30-1500Q88 LS2E30-1500Q8 LS2TR30-1500Q8		自动复位		1500mm	1563mm			
LS2LP30-1500Q88 LS2E30-1500Q8 LS2LR30-1500Q8		手动复位						

30 mm 分辨率

一对光幕系统包括一个发射器和一个接收器 (例, LS2TP30-150Q88). 发射器 (例, LS2E30-150Q8) 和接收器 (例, LS2TR30-150Q8) 为单独购买

EZ-SCREEN二级光幕电缆

需要配套2根8针的M12Euro型电缆，当然用户也可使用自己的连接电缆

型号	长度	线径 (mm^2)	终端	邦纳电缆 端口/颜色代码			欧洲M12 技术参数*			连接器 (孔式出线图)
8针QD接插件的接收器和发射器										
QDE-815D QDE-825D QDE-850D QDE-875D QDE-8100D	5m(15′) 8m(25′) 15m(50′) 23m(75′) 30m(100′)	22 gauge	8针Euro型一端为插口式连接器可截长度	1 2 3 4 5 6 7 8	棕 橙/黄 橙 白 黑 蓝 绿/黄 紫	+24Vdc EDM#2 EDM#1 OSSD#2 OSSD#1 0Vdc 地线/底盘 重置	1 2 3 4 5 6 7 8	白 棕 绿 黄 灰 粉 蓝 红	+24Vdc EDM#2 EDM#1 OSSD#2 OSSD#1 0Vdc 地线/底盘 重置	

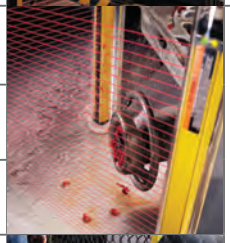
EZ-SCREEN二级系统套装型号

套装型号	保护高度	分辨率	工作距离	输入电压	输出方式	复位方式	发射器接收器接线方式	接口模块	QD电缆
LS2TK30-600Q88-1RE25	600mm	30mm	18m	24 Vdc	2 OSSD	自动	整套 EuroQD	IM-T-9A 各1	8m 各2
LS2LK30-600Q88-1RE25						手动			
LS2TK30-750Q88-1RE25	750mm					自动			
LS2LK30-750Q88-1RE25						手动			

安全继电器模块

型号	描述
IM-T-9A	3个N/O冗余输出，触点容量为6A的接口模块
IM-T-11A	2个N/O冗余输出，触点容量为6A，外加1个N/C辅助输出的接口的模块

更多安全光幕系统选型对照表

类型	模式		安全等级	分辨率	供电电压	最大检测距离	安全输出	盲区功能	屏蔽功能	输出响应时间	外壳材料	防护等级
EZ-SCREEN®	标准系统		4级保护	14&30mm	24Vdc	18m	2PNP OSSD（自动或手动复位）可选	2束光浮动盲区或固定盲区	可选附件	9到56ms	铝外壳黄色聚酯喷漆或镀镍抗静电外壳	IEC IP65
	可串联系统			14&30mm		18m				11到56ms		
	单光束及多光速系统			300到584mm（由光束间距决定）		70m		-		≤24ms		
EPICO-GUARD™	多光束系统		4级保护	300到584mm（由光束间距决定）	24Vdc	31m	2NPN OSSD（自动或手动复位）可选	-	可选附件	13ms	黑色铝外壳	IEC IP65
	单光束系统			-							12mm螺纹型:黑色聚碳酸酯外壳 30mm螺纹型:不锈钢外壳,玻璃镜头	IEC IP67
MICRO-SCREEN®	发射器&接收器		4级保护	19mm	通过控制器选择	9m	-	1束或2束光浮动盲区或固定盲区	-	<38ms (<48ms带屏蔽功能)	铝外壳黄色聚酯喷漆或镀镍抗静电外壳	IEC IP65
	标准系统											
	V-系列			32mm								
	控制器			N/A	24Vdc，115到230Vac	N/A	2NO（自动或手动复位）		有		钢焊接黑色聚酯喷漆	IEC IP64
	金属外壳的控制器											
	DIN轨道安装的控制器				24Vdc		2或4NO（自动或手动复位）		可选附件		灰色聚碳酸酯喷漆	IEC IP20
MINI-SCREEN®	发射器&接收器		4级保护	19&25mm	通过控制器选择	18m	-	1束或2束光浮动盲区或固定盲区	-	<48到<72ms (<58到<82ms带屏蔽功能)	黑色阳极化铝或黄色聚酯喷漆	IEC IP65
	标准系统											
	加强型系列			38mm								
	控制器			N/A	24Vdc，115或230Vac	N/A	2NO（自动或手动复位）		有		钢焊接黑色聚酯喷漆	IEC IP64
	金属外壳的控制器											
	DIN轨道安装的控制器				24Vdc				可选附件		灰色聚碳酸酯喷漆	IEC IP20

E-Stop 30mm 圆柱形急停按钮



产品研发目的

30mm圆柱形安全急停按钮具有红色和黄色两种高亮LED灯工作状态指示， 或者是黑色底座不带LED灯指示的型号可选。

机器或设备运行时， 黄色的常亮状态的LED可以显示正常的工作状态。 当按钮被按下时，或设备急停断电时LED灯则转变为闪烁的红色来指示危险或急停信号，或也可通过外部控制来显示稳定的红色的LED灯指示。

产品特点

- 30mm圆柱式旋钮式安装
- 按停；旋转释放或拉开释放符合国际电工委员会 IEC60947-5-5标准
- 闭锁设计符合国际标准化组织ISO13850；直接（正面）释放操作则符合IEC60947-5-1标准
- 安全断开动作可保证NC常闭触点打开在接触器触点组和接触器分开的情况下多个开关可通过CSS系列连接电缆组成网络使用
- 符合ANSI B11.19, ANSI NFPA79, 和 IEC/EN 60204-1急停要求
- 无需额外的组装，接线和外壳，简单安装
- 可接安全现场总线的型号可选
- IP65

产品应用领域

- 机器人
- 压机
- 机床加工
- 输送设备



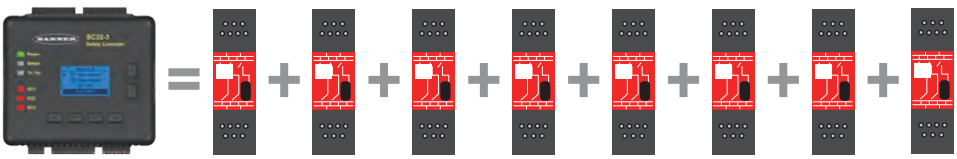
产品选型

带 LED 指示灯型号		
型号	**输出**	**LED 指示灯**
SSA-EB1PLYR-12ECQ8	2 NC/1 NO PNP	YELLOW & RED (Flashing/Solid)
SSA-EB1PLXR-12ECQ8	2 NC/1 NO PNP	RED (Flashing/Solid)
无指示灯型号		
型号	**输出**	
SSA-EB1P-02ECQ4	2 NC	-
SSA-EB1P-11ECQ4	1 NC/1 NO	-
SSA-EB1P-02ECQ5A	2 NC	Safety BUS node compatible
SSA-EB1P-02ECQ5B	2 NC	Safety BUS node compatible
SSA-EB1P-22ECQ8	2 NC/2 NO	-

SC22-3 安全控制器
使复杂的安全控制变的简单

- 用单个控制器替代多个多种安全控制模块
- 极大减少复杂的连接布线和多种安全功能模块及装置
- 可大幅减少布线安装和故障处理的时间





一个安全控制器可替换多个多种安全模块。

SC22-3 安全控制器选型

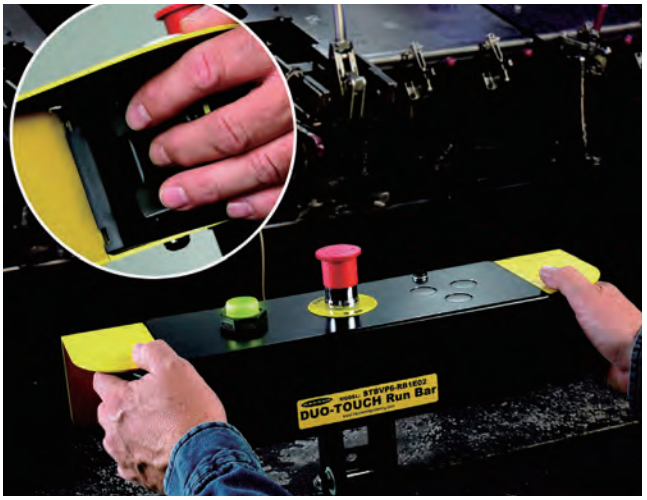
安全控制器型号	接线形式	USB电缆	XM卡	XM程序工具	说明书
SC22-3-SU1	螺钉式端子	1.8m	是	是	133485
SC22-3-CU1	弹簧式端子				
SC22-3-S	螺钉式端子	——	是	——	
SC22-3-C	弹簧式端子				

SC22-3安全控制器附件

SC-XM1	外部存储卡（XM卡）	SC-IM9A	可接一个安全输出的10A的接口模块（每个输出3 NO）
SC-TS1	SC22-3的螺钉式端子排	SC-IM9B	可接两个安全输出的10A的接口模块（每个输出3 NO）
SC-TC1	SC22-3的弹簧式端子排	SC-IM9C	可接三个安全输出的10A的接口模块（每个输出3 NO）
SC-USB1	USB A/B电缆 1.8m	IM-T-9A	6A的接口模块（3NO）
SC-XMP	XM卡的程序存储工具	IM-T-11A	6A的接口模块（2NO，1NC）

DUO-TOUCH® Run Bar
双手控制操作台

- 独特工学设计，消除手，手腕和手臂频繁操作的压力，减少疲劳
- 设计符合ANSI B11.19和ISO 13851安全标准，符合IEC 60204-1双手控制要求
- 使用两个冗余的STB光电按钮，持续自检
- 双手按钮非机械触点，避免了机械按钮损坏造成误工
- 可选EZ-LIGHT工业智能指示灯
- 可选E-STOP急停按钮











DUO-TOUCH® RUN BAR 双手控制台

型号	操作台面	双手按钮	E-STOP按钮	连接
STBVP6-RB1	DUO-TOUCH Run Bar	2个STBVP6	无	端子
STBVP6-RB1E02			SSA-EBM-02L	
STBVP6-RB1Q8			无	8针mini-style QD

安全门模块选型表

种类	型号		安全等级	停止等级	输入设备	供电电压	输入	安全输出	输出等级	辅助输出	输出相应时间	延迟	外壳亮度
PICO-GUARD	SFCDT-4A1		4	0	光学、机械和固态	24Vdc	4个光学通道 2个USSI通道	2PNP OSSD	0.5amps	3个固态输出辅助，失败，弱信号	13ms（光学通道） 7ms（USSIs）	-	132mm
	SFCDT-4A1C									7个固态输出（辅助，失败，弱信号&Ch1-4）			
急停&保护模板	GM-FA-10J		2或4	0	磁性和机械	24Vac/dc	1NC单通道 or1NC&1NO双通道	2NO	6amps	-	35ms	-	22.5mm
	ES-FA-9AA		2或4	0	机械	24Vac/dc	1NC（单通道）or 2NC（双通道）	3NO	6amps	-	25ms	-	22.5mm
	ES-FA-11AA							2NO		1NC			
	ES-UA-5A		2或4	0	机械	115Vac&12-24Vdc	1NC（单通道） or2NC（双通道）	4NO	6amps	1NC&2PNP	25ms	-	45mm
	ES-VA-5A					230Vac&12-24Vdc							
	ES-TN-1H5		2或4	0&1	机械	24Vdc	1NC（单通道） or2NC（双通道）	2NO &2NO带延时	4amps	1NC（带延时）&1NC（立即动作）	50ms	0-20sec.	45mm
	ES-TN-1H6											0-200sec.	
	ES-TN-1H1											0.25sec.	
	ES-TN-1H2											0.5sec.	
	ES-TN-1H3											1.0sec.	
	ES-TN-1H4											2.0sec.	
	ES-TN-1H7											4.0sec.	
	ES-TN-1H8											6.0sec.	
	ES-TN-1H9											8.0sec.	
	ES-TN-1H10											10.0sec.	
	ES-TN-1H11											15.0sec.	
	ES-TN-1H12											20.0sec.	
	ES-TN-14H5		2或4	0&1	机械	24Vdc	1NC（单通道） or2NC（双通道）	4NO &4NO带延时	4amps	1NC（带延时）&1NC（立即动作）	50ms	0-20sec.	67.5mm
	ES-TN-14H6											0-200sec.	
	ES-FA-6G		2	0	机械	24Vac/dc	1NC（单通道）	3NO	6amps	1NC	35ms	-	22.5mm
安全垫监视	SM-GA-5A		4	0	安全垫和安全护边	115Vac&12-24Vdc	1（或多外串联） 4线安全垫	4NO	6amps	1NC&2PNP	50ms	-	45mm
	SM-HA-5A					230Vac&12-24Vdc							
屏蔽模板	MM-TA-12B		4	0	机械和固态	24Vdc	2NC可屏蔽（双通道）& 2NCSSI（双通道）	2PNP OSSD	0.5amps	1PNP	10ms	-	60mm
	MM2-TA-12B		2										60mm
	MMD-TA-12B		2或4	-	机械和固态	24Vdc	2NC可屏蔽（双通道）& 2NCSSI（双通道）	2PNP OSSD	0.5amps	1PNP	10ms	-	67.5mm
	MMD-TA-11B							2NO	6amps	1NC	30ms		
扩展模块	EM-T-7A		2或4	-	安全输出	24Vdc	1NC（单通道） or2NC（双通道）	4NO	6amps	-	20ms	-	22.5mm
	EM-T-7G		2或4		安全输出	24Vac/dc	1NC（单通道）				35ms	-	22.5mm
	EM-FD-7G2							4NO带延时			30ms	0.5sec.	
	EM-FD-7G3											1.0sec.	
	EM-FD-7G4											2.0sec.	
接口模块	IM-T-9A		2或4	-	安全输出	24Vdc	1NC（双通道）	3NO	6amps	-	20ms	-	22.5mm
	IM-T-11A							2NO		1NC			

安全模块

双手控制模块选型表

系列	型号		类型	供电电压	输入	安全输出	额定输出	辅助输出	外壳宽度
DUO-TOUCH®SG	AT-FM-10K		III C	24Vac/dc	2STB	2NO	6amps	-	22.5mm
	AT-GM-13A		III C	115Vac/ 24Vdc	2STB	4NO	6amps	1NPN, 1PNP& 1NC	45mm
	AT-HM-13A		III C	230Vac/ 24Vdc	2STB	4NO	6amps	1NPN, 1PNP& 1NC	45mm
	AT-GM-11KM		III C	115Vac/ 24Vdc	2STB& 屏蔽	2NO	6amps	1NPN, 1PNP& 1NC	67.5mm
	AT-HM-11KM		III C	230Vac/ 24Vdc	2STB& 屏蔽	2NO	6amps	1NPN, 1PNP& 1NC	67.5mm
DUO-TOUCH®	AT-AM-2A		III A/B	115Vac	2 OTB	2NO	4amps	1NC	45mm
	AT-BM-2A		III A/B	230Vac	2 OTB	2NO	4amps	1NC	45mm
	AT-FM-2A		III A/B	24Vac/dc	2 OTB	2NO	4amps	1NC	45mm

急停装置选型表

型号		急停按钮	辅助按钮	外壳	标签
SSA-EBM-02L		金属	2NC	无	有
SSA-EBM-11L			1NC&1NO		
SSA-EBM-12L			2NC&1NO		
SSA-EBP-02L		塑料	2NC	无	有
SSA-EBP-11L			1NC&1NO		
SSA-EBP-12L			2NC&1NO		
SSA-EBM-02E		金属	2NC	有	有
SSA-EBM-11E			1NC&1NO		
SSA-EBM-12E			2NC&1NO		
SSA-EBP-02E		塑料	2NC	有	有
SSA-EBP-11E			1NC&1NO		
SSA-EBP-12E			2NC&1NO		

机械安全门锁选型表

系列	型号		类型	包装	外壳材料	执行器控制地点	线圈监控触点
磁性安全锁关	SI-MAG1..		磁性开关	2片	塑料	1 NO & 1 NC	-
	SI-MAG2..				塑料		
	SI-MAG3..				塑料		
铰链安全锁关	SI-HG80..		机械非锁定式开关	1片	金属	1 NC	-
	SI-LS31R..				塑料	1 NC&1 NO 2 NC	
	SI-LS31H..				塑料	1 NC&1 NO 2 NC	
紧凑塑料外壳式	SI-LS83../LS100..		机械非锁定式开关	2片	塑料	2 NC&1 NO 1 NC&1 NO 2 NC	-
	SI-QS75../QS90..				塑料	1 NC 1 NC&1 NO 2NC 2 NC&1 NO	
紧凑金属外壳式	SI-LM40..		机械非锁定式开关	2片	金属	1 NO & 1 NC 2 NC 2 NC&1 NO	-
锁定式锁关互开	SI-LS42..		机械锁定式开关	2片	塑料	1 NC&1 NO 2 NC 2 NC&1 NO 3 NC	1 NC&1 NO 1 NC
	SI-QM100..				金属	1 NC&1 NO	1 NC&1 NO

















PresencePLUS

Vision Sensors

机器视觉

PresencePLUS 邦纳全系列视频产品



PresencePLUS Pro：

· 超低价格的全功能视觉传感器
· 功能强大，可与其他昂贵视觉系统相匹敌
· 简单直观的设置，使您的工作更加简便



P4 EDGE：解决高速检测的应用

· 性价比的突破，实现每分钟10000次
· 同时对多个特征进行检测，无需连接PC即可设置传感器
· 外形小巧，功能强大



P4 BCR:符合工业级的设计

· 可应用于一维码和二维码识别
· 安装简便
· 无需PC即可输出实时图像



P4 GEO:把先进的视觉产品变成像传感器一样易用

· 360°图形查找
· 外部示教功能，适用于频繁更换产品的场合
· 极好的性价比，超强的检测功能

P4 OMNI:功能最齐全的视觉传感器

· 包含P4所有的视觉分析工具
· 可以以超过2000次每分钟的检测速度检测
· 编程软件可以适用于邦纳的所有视觉产品





P4 AREA:所含工具适合广泛应用

· 可用二值化和平均灰度工具截取并分析图像判断出合格或不合格
· 具有自动调节灵敏度的功能，弥补由于光源强度变化对检测的影响
· 无需连接PC即可进行实时检测



P4 OMNI/BCR:提供一整套包含所有视觉工具和条码阅读工具的P4视觉传感器

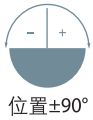
· 一套产品包含了P4OMNI和P4BCR所有的特点
· 任何方向的一维二维条码阅读和分级-包括针打二维码
· 包含P4GEO，EDGE和AREA传感器中所有的视觉工具：定位工具，几何查找，边沿工具，目标工具,二值化工具，平均灰度工具，图形计数工具和测量工具
· 支持Ethernet/IP和Modbus/TCP工业标准网络协议
· PresencePLUS安装软件：一个PC软件可以配置BANNER所有的视觉传感器并具有快速示教功能
· 具有远程示教功能
· 具有视频输出功能可以不通过PC显示检测图像
· 测试工具直接驱动开关量I/O
· 通讯工具可以通过以太网或RS232串口输出传送数据
· 标准的PresencePLUS P4 I/O接口：10/100以太网，RS232串口4个NPN或PNP开关量

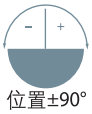
视觉传感器总览

高速视觉传感器 CMOS,128x100像素 每秒500祯(FPS)	VGA分辨率CCD 640x480像素 每秒48祯（FPS)	高分辨率视觉传感器 CMOS,1280x1024像素 每秒26.8祯(FPS)
· **PresencePLUS P4 GEO** · **PresencePLUS P4 EDGE** · **PresencePLUS P4 AREA**	· **PresencePLUS Pro** · **PresencePLUS P4 OMNI** · **PresencePLUS P4 BCR** · **PresencePLUS P4 OMNI/BCR**	· **PresencePLUS Pro1.3** · **PresencePLUS P4 OMNI 1.3** · **PresencePLUS P4 GEO 1.3** · **PresencePLUS P4 EDGE 1.3** · **PresencePLUS P4 AREA 1.3** · **PresencePLUS P4 BCR 1.3**

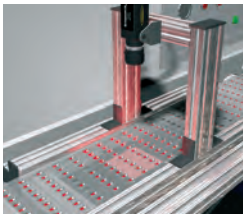
机器视觉

视觉传感器型号/性能表

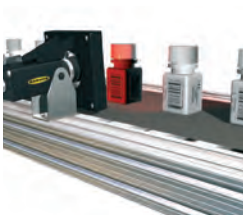
PresencePLUS	检测工具	精度	检测速度	定位/角度调整	输入输出	程序存储数量	外部示数
Pro黑白相机及摄像头  **Pro彩色相机及IP68摄像头** 	彩色斑点检测 平均彩色灰度 颜色匹配 灰度等级 二值化工具 边缘检测 目标物工具 图形计数 GEO计数工具 条码检测工具 测量工具 数学工具 测试工具 通讯工具 OCR功能	Pro 黑白相机 640x480像素 Pro1.3黑白相机 1280x1024像素 彩色相机 752x480像素	根据应用而定	 位置±90°  图形查找 ±10°	10/100 M Ethernet RS-232C 6个可编程 设定开关量	可存储999个程序 检测程序均可进行硬件选择	有
P4 EDGE **P4 EDGE1.3** 	边缘检测 目标物	EDGE: 128x100像素 EDGE: 1280x1024像素	根据应用而定	 位置±90°	10/100 M Ethernet RS-232C 4个可编程 设定开关量	EDGE 可存储500个程序 EDGE1.3 可存储999个程序 检测程序均可进行硬件选择	有
P4 GEO **P4 GEO1.3** 	GEO计数	GEO: 128x100像素 GEO1.3: 1280x1024像素	根据应用而定	 位置±90°  GEO查找 ±180°	10/100 M Ethernet RS-232C 4个可编程 设定开关量	GEO 可存储500个程序 GEO1.3 可存储999个程序 检测程序均可进行硬件选择	有
P4 BCR **P4 BCR1.3** 	 Barcode	BCR: 640x480像素 BCR1.3: 1280x1024像素	根据应用而定	 位置±90°	10/100 M Ethernet RS-232C 4个可编程 设定开关量	可存储400个程序 检测程序均可进行硬件选择	有

	检测工具	精度	检测速度	定位/角度调整	输入/输出	程序存储数量	外部示教
P4 OMNI **P4 OMIN1.3** 及彩色相机 	彩色斑点检测 平均彩色灰度 颜色匹配 灰度等级 二值化工具 边缘检测 目标物工具 图形计数 GEO计数工具 条码检测工具 测量工具 数学工具 测试工具 通讯工具 OCR功能	OMNI: 640 × 480 像素 OMNI1.3: 1280 × 1024 像素 彩色相机 752 × 480 像素	根据应用而定	 位置±90°  GEO查找 ±180°	10/100 M Ethernet RS-232C 4个可编程 设定开关量	可存储 999个程序 检测程序 均可进行 硬件选择	有
P4 AREA **P4 AREA1.3** 	二值化检测 灰度等级	AREA: 128 × 100 像素 AREA1.3: 1280 × 1024 像素	根据应用而定	 位置±90°	10/100 M Ethernet RS-232C 4个可编程 设定开关量	AREA 可存储 500个程序 AREA1.3 可存储 999个程序 检测程序 均可进行 硬件选择	有

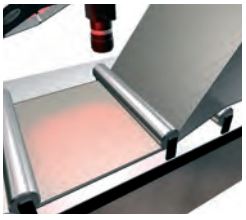
Presence PLUS Pro



泡罩包装药品检测
确认每一泡罩中均有药片并确保药片完整及没有异物



标签定位
确认包装瓶上标签的位置正确与否



轮胎装配检测
检测衬布是否在橡胶上



泡罩药品包装检测
药品胶囊颜色确认

P4 EDGE



标签检测
确认瓶子的两个标签都贴装到位而且位置一致



包装箱检测
确认包装箱的侧页全部贴好到位



部件安装及容器内液位检测
确认塞子正确的安装到位，确认容器内的液位在合适的位置上



部件有无和装配确认
确认注射器上的针头正确的安装到位

机器视觉

P4 GED



部件的存在性检测及方向检测
确认水桶的盖子存在并且方向在一个合适的范围内



部件检测
确认汽车门上的部件，所有的焊接点的检测要素符合要求，位置，朝向，数量等



全箱检测
确认箱内产品数量



胶水确认
检测一圈胶水的连续性分布性和厚度

P4 BCR



条码阅读
检测物品表面的二维标签码



条码阅读
检测物品表面的一维和二维标签码

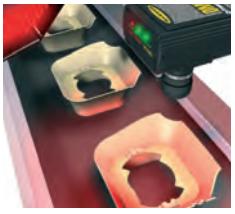


条码阅读
检测软盘上的条码



一维条码阅读
通过确认药瓶上的条码来确认产品品种防止混入

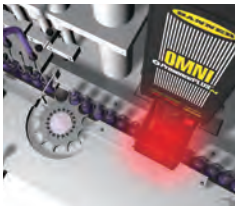
P4 OMNI



检测铸件
检测塑料模具成型的方向盘有无残缺



食品包装检测
检测包装内的巧克力是否缺少或损坏，确定每一个位置中是否有质量合格的巧克力



玻璃瓶完整性检测
在高速的流水线上检测每一个通过的玻璃瓶口是否破裂或缺损，如果发现玻璃瓶有任何损坏，在装密封盖之前将其剔除



巧克力颜色检测
根据颜色对包装内的巧克力种类是否正确进行确认

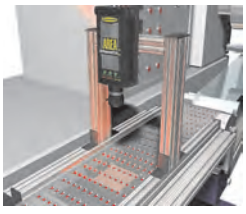
P4 ARER



检测瓶盖有无
在高速的流水线上检测包装盒内瓶盖的有无



标签有无检测
确认瓶盖上是否有标签



缺粒检测
确认药品泡罩包装内的药片的有无或缺损



全箱检测
确认箱中的灯泡数量是否齐全

附加功能

如需增加功能，可在型号后加上相应的后缀：

BC=条码读取
BD=涂胶工具
OC=OCR/OCV
BCBD=条码读取&涂胶工具
BCOC=条码读取&OCR/OCV
BDOC=涂胶工具&OCR/OCV
BCBDOC=条码读取&涂胶工具&OCR/OCV

光源及镜头等配件



光源

·环形光源·区域光源·背光源·同轴光源·高强度漫射光源
·低角度环形光源·复合光源

Banner提供各种类型的光源及其附件，轻松配置完整的解决方案



镜头

·标准镜头·高性能镜头·百万像素级别的镜头

Banner各种级别的镜头附件，多种型号，多种尺寸用于不同视觉传感器，均为C型接口，满足更多需求。

用户界面

PresencePLUS视觉传感器软件是非常直观的，基于Microsoft Windows操作系统上以及提供了一个通用于任何一种邦纳视觉产品的图形界面。





监视器

N制实时图像

在设置或工作过程中，视觉系统可以输出的实时图像。

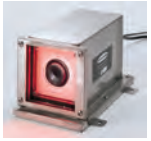


电缆

Banner提供视觉系统使用的各种类型及长度的链接电缆



支架



相机防护罩



滤光片

Banner提供多种支架及防护外壳供选择。

以上各种配件如需要详细资料请与Banner在各地的销售团队或技术工程师联系。

iVu一体式 图像传感器

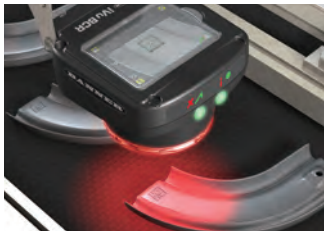
以全新的方式进行检测

第一款一体式高性能触摸屏图像传感器，能轻松实现设定和检测

iVu 一体式图像传感器结合了光电传感器和智能相机的功能，可提供强大的检测能力， 解决各种复杂的应用，而且它简单易用，在未经过培训时，用户就可以在几分钟内进行安装、配置等操作。通过触摸屏和直观的界面，可以轻松快捷的设定检测参数，而不需要连接PC。简言之，它是一个智能解决方案。











iVu 基本套装型号

基本套装包括带光源或者不带光源的传感器，镜头，CD-ROM和快速教程。
连接电缆和滤光片需要另外配置

传感器	I/O	光源	镜头
IVUTG	**N**	**R**	**08**
IVUTG = 一体式（无条码阅读功能） IVUTB = 一体式（条码阅读功能） IVURG = 分体式*（无条码阅读功能） IVURB = 分体式*（条码阅读功能）	N = NPN (Sinking) P = PNP (Sourcing)	R = 红 B = 蓝 G = 绿 w = 白 I = 红外光 6=365nm 9=395nm X = 没有光源 XC=C接口**	04 = 4.3 mm 06 = 6 mm 08 = 8 mm 12 = 12 mm 16 = 16 mm 25 = 25 mm Blank=无镜头（只适用于C接口）

*当选择分体式iVu时，必须配备RD35显示屏及显示屏连接电缆，两者需单独订购
**需要配备C接口镜头，另外需要配备镜头罩，

iVu一体式图像传感器特点：

- iVuTG 将三个高级的传感器功能（Area,Blemish,Match）结合在一起
- iVuTB 具有读码功能（BCR），其高解析能力能够读取工业上常用的一维码及二维码，一次可读取多个相同或不同种类的条码
- 具有强有力的竞争能力
- 68.5mm(2.7 英寸)LCD 显示屏 (320 x 240)
- 触摸屏
- 752 x 480 成象元件
- 集成光源 (可选红光、蓝光、绿光、白光、红外光或紫外光)
- 非常详细的帮助信息
- 自动曝光功能
- 远程示教
- 可调整焦距镜头
- 附带 USB 接口可下载 / 上传程序
- IP67 防护等级
- 检测系统日志
- 密码保护
- 高亮状态指示灯
- iVuTG 通过型号可选 NPN 和 PNP 输出，iVuTB 除了开关量输出外，还可以通过 RS232 通讯输出条码数据
- 10 到 30 伏直流供电
- Euro/M12 接插件
- 支持邦纳所有光源
- 具有 C 接口镜头产品

C接口 iVu ：



iVu分体式图像传感器

以全新的方式进行检测

分体式高性能触摸屏图像传感器，能轻松实现设定和检测

iVu 分体式图像传感器结合了光电传感器和智能相机的功能，可提供强大的检测能力，解决各种复杂的应用，而且它简单易用，在未经过培训时，用户就可以在几分钟内进行安装，配置等操作。通过触摸屏和直观的界面，可以轻松快捷的设定检测参数，而不需要连接PC，简言之，它是一个智能解决方案。

采用的触摸屏与传感器分体的结构，使现场安装调试更加的灵活和方便，尤其针对不方便对产品进行设置的场合。



iVu 基本套装型号

基本套装包括带光源或者不带光源的传感器，镜头，CD-ROM和快速教程。

触摸显示屏RD35以及相关连接电缆及滤光片需另外配置

iVu Plus系列基本套装选型

	传感器		光源	镜头
IVU	P	TG	R	04
	P = Plus			
	TG = 一体式图像传感器 RG = 分体式图像传感器* TB = 一体式读码器 RB = 分体式读码器*		R = 红 B = 蓝 G = 绿 w = 白 I = 红外光 6=365nm 9=395nm X = 没有光源 XC=C接口**	**04** = 4.3 mm **06** = 6 mm **08** = 8 mm **12** = 12 mm **16** = 16 mm **25** = 25 mm Blank=无镜头（只适用于C接口）

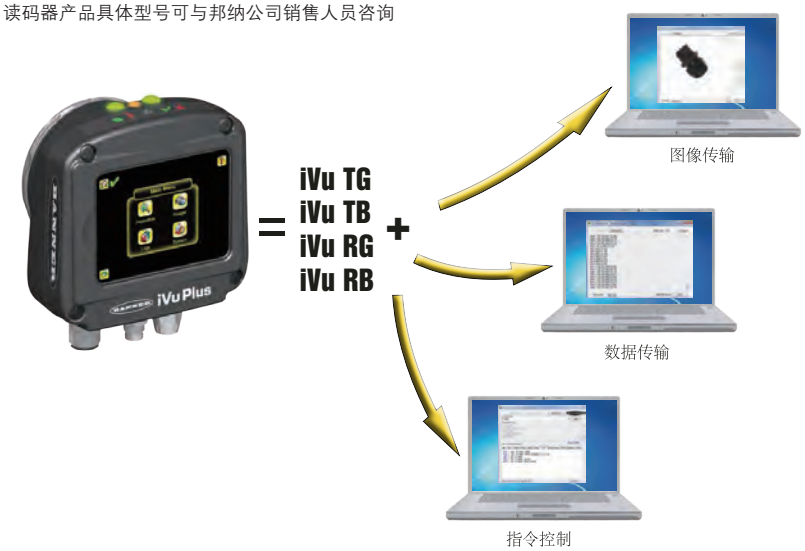
*当选择分体式iVu时，必须配备RD35显示屏及显示屏连接电缆，两者需单独订购

**需要配备C接口镜头，另外需要配备镜头罩，

注：读码器产品具体型号可与邦纳公司销售人员咨询

iVu 分体式图像传感器特点：

- iVuRG 将三个高级的传感器功能（Area,Blemish,Match）结合在一起
- iVuRB 具有读码功能（BCR），其高解析能力能够读取工业上常用的一维码及二维码，一次可读取多个相同或不同种类的条码
- 具有强有力的竞争能力
- 97.4mm(3.5 英寸)LCD 分体触摸显示屏（752 x 480）
- 752 x 480 成像元件
- 集成光源（可选红光，蓝光，绿光，白光、红外光或紫外光）
- 非常详细的帮助信息
- 自动曝光功能
- 远程示教
- 可调整焦距镜头
- 附带 USB 接口可下载 / 上传程序
- IP67 防护等级
- 检测系统日志
- 密码保护
- 高亮状态指示灯
- iVuRG 通过型号可选 NPN 和 PNP 输出，iVuRB 除了开关量输出外，还可以通过 RS232 通讯输出条码数据
- 10 到 30 伏直流供电
- Euro/M12 接插件
- 支持邦纳所有光源
- 采用的触摸屏与传感器分体的结构，使现场安装调试更加的灵活和方便
- 具有 C 接口镜头产品



iVU Plus图像传感器新增功能

1.可以通过以太网和232接口进行通讯
2.可保存30个检测程序并快速切换
3.借助10个模板的设置使之具有强大的分类功能

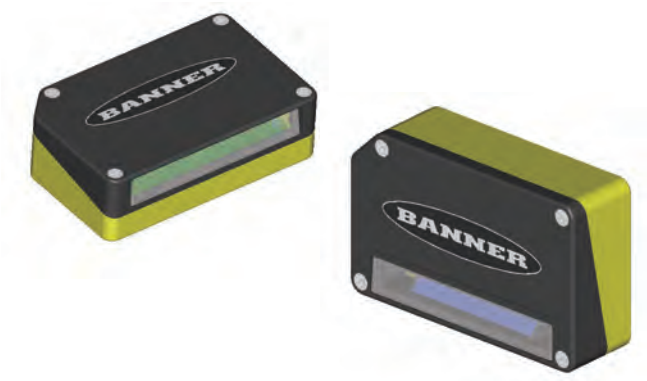
工业激光条码扫描器

邦纳 TCNM 系列激光条码扫描器拥有多款性能卓越的产品，具有结构紧凑，可靠性高，设置简单的特点。TCNM 系列满足几乎所有不同工业场合的条码的读取需要，尤其针对包装行业，食品饮料行业，自动化行业，制药行业，电子行业等。



TCNM-ST 系列

- 扫描速率：500次/秒
- 高性价比
- 紧凑的外观设计
- 在近距离处拥有较宽的读取范围
- 重量 < 100克
- 同时具有双通道高速数据传输口（RS232/RS485）
- IP65防护等级



TCNM-ST 系列选型:

TCNM - ST - X X X X

分辨率	通讯接口	扫描类型	窗口方向
1 = 标准型	1 = RS232 + RS485	0 = 单光束	0 = 水平
2 = 高分辨率型号		1 = 光栅	1 = 垂直

TCNM- ST - XXXX 系列读取参数:

型号	读取距离	最高分辨率 mm(mils)	扫描速率(次/秒)
1XXX	30 mm (1.2 in) - 220 mm (8.7 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.20 (8)	500
2XXX	10 mm (0.4 in) - 110 mm (4.3 in) @ 0.30 mm (12 mils) 分辨率	0.12 (5)	500

TCNM-AD/EX系列

- 可靠检测低对比度及有污渍的条码
- 内置ID-NET™高速连接技术使得条码信息获取和组合更加高效
- SMART-TEACH™按键可进行快速的设定和故障排除
- ACR-lite使产品能可靠读取破损条码
- IP65防护等级



TCNM-AD/EX 系列选型:

TCNM - AD - X 2 X X

分辨率	扫描类型	性　能
1 = 标准型	0 = 单光束	0 = 标准性能
2 = 高分辨率型号	1 = 光栅	4 = 高性能

TCNM - EX - X 2 X 0

扫描景深	扫描类型
0 = 短距离	0 = 单光束
1 = 中等距离	1 = 光栅
2 = 长距离	

TCNM- AD - XXXX 系列读取参数:

型号	读取距离	最高分辨率 mm(mils)	扫描速率(次/秒)
1XX0	40 mm (1.6 in) - 300 mm (11.8 in) @0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.20 (8)	500 到 800
1XX4	50 mm (1.8 in) - 310 mm (11.8 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.20 (8)	800 到 1000
2XX0	30 mm (1.2 in) - 90 mm (3.5 in) @ 0.30 mm (12 mils) 分辨率	0.15 (6)	500 到 800
2XX4	45 mm (1.8 in) - 100 mm (3.9 in) @ 0.20 mm (8 mils) 分辨率	0.12 (5)	800 到 1000

TCNM- EX - XXXX 系列读取参数:

型号	读取距离	最高分辨率 mm(mils)	扫描速率(次/秒)
0XX0	75 mm (3 in) - 340 mm (13.4 in) @ 0.35 mm (14 mils) 分辨率	0.20 (8)	600 到 1000
1XX0	100 mm (3.9 in) - 440 mm (17.3 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.25 (10)	600 到 1000
2XX0	190 mm (7.5 in) - 600 mm (23.6 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.35 (14)	600 到 1000

激光读码器

TCNM-SP系列

- 针对不同的场合可以灵活调整焦距
- DIGITECH™技术使其具有优越的读码能力
- SMART-TEACH™按键可进行快速的设定和故障排除
- 高级的ACR4™ 条码重组技术增强了对破损条码的读取能力
- 内置ID-NET™高速连接技术使得条码信息获取和组合更加高效,LCD屏可显示多种数据
- 对周围光源有着强大的抗干扰能力
- IP65防护等级



TCNM - SP - 1000

TCNM-ST 系列选型:

TCNM-SP-1000 : 高性能

TCNM-SPLD-OM : 高性能带摆镜

TCNM-SP-1000 读取参数:

型号	读取距离	最高分辨率 mm(mils)	扫描速率(次/秒)
F = 30 近距离	21 cm (8.3 in) - 47 cm (18.5 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.20 (8)	800
F = 40 中等距离	27 cm (10.6 in) - 68 cm (26.8 in) @ 0.50 mm (20 mils)分辨率	0.30 (12)	800
F = 60 远距离	40 cm (16.7 in) - 100 cm (39.4 in) @ 0.50 mm (20 mils)分辨率	0.38 (15)	800

TCNM-SPLD-OM 读取参数:

型号	读取距离	最高分辨率 mm(mils)	扫描速率(次/秒)
F = 30 近距离	21 cm (8.3 in) - 43 cm (16.9 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.20 (8)	800
F = 40 中等距离	25 cm (9.8 in) - 64 cm (25.2 in) @ 0.50 mm (20 mils)分辨率	0.30 (12)	800
F = 60 远距离	39 cm (15.4 in) - 95 cm (37.4 in) @ 0.50 mm (20 mils) 分辨率	0.38 (15)	800

sure cross™













Wireless industrial Network Product

工业无线网络产品

超远距离无线传感　安全可靠无处不在

解放您的双手，去从事更有创造性的工作

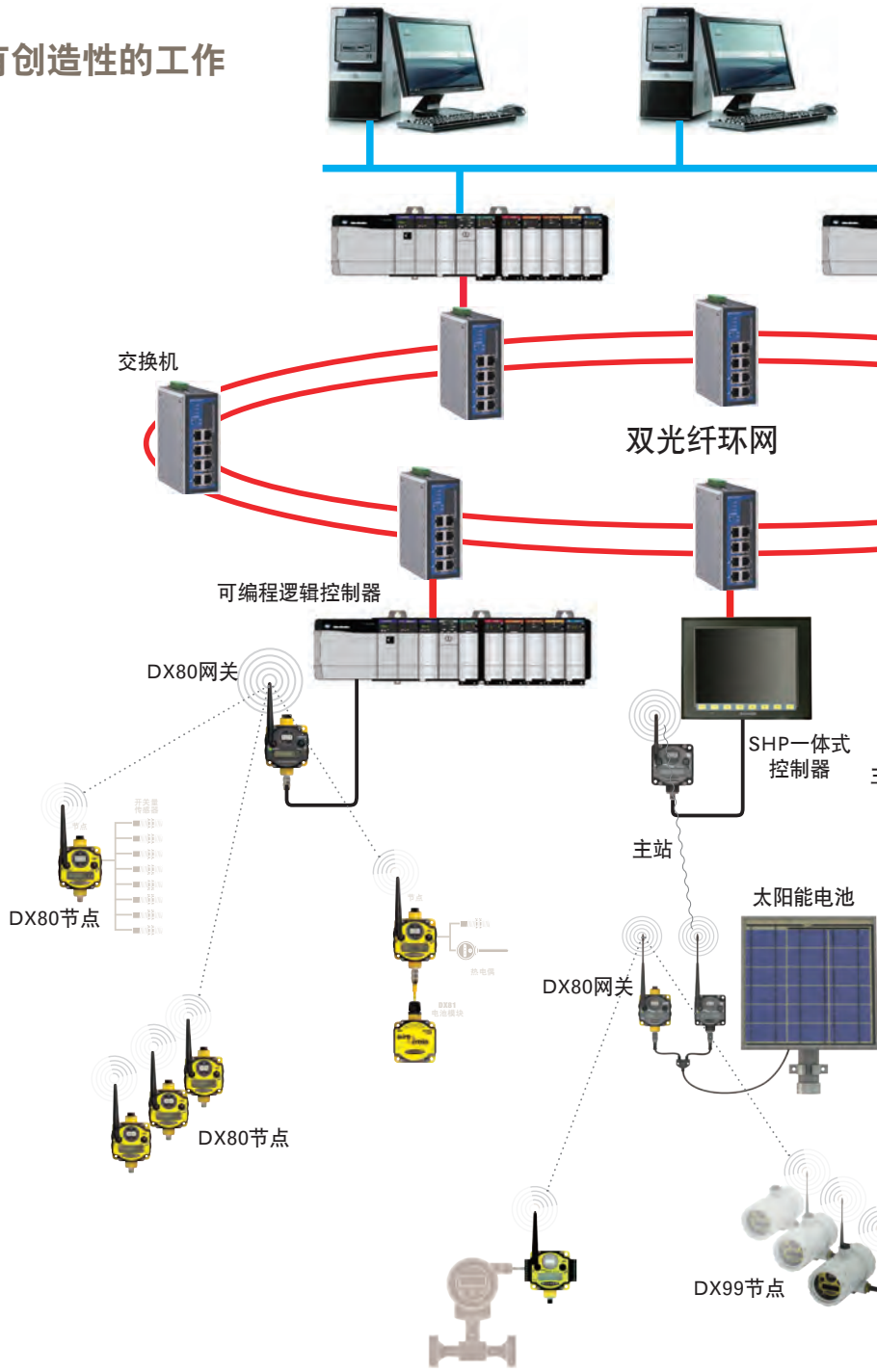
电控柜中铺设了很多线缆，每次要重复相同的动作和口令去逐一确认接线正确与否。难道我们必须这样吗？

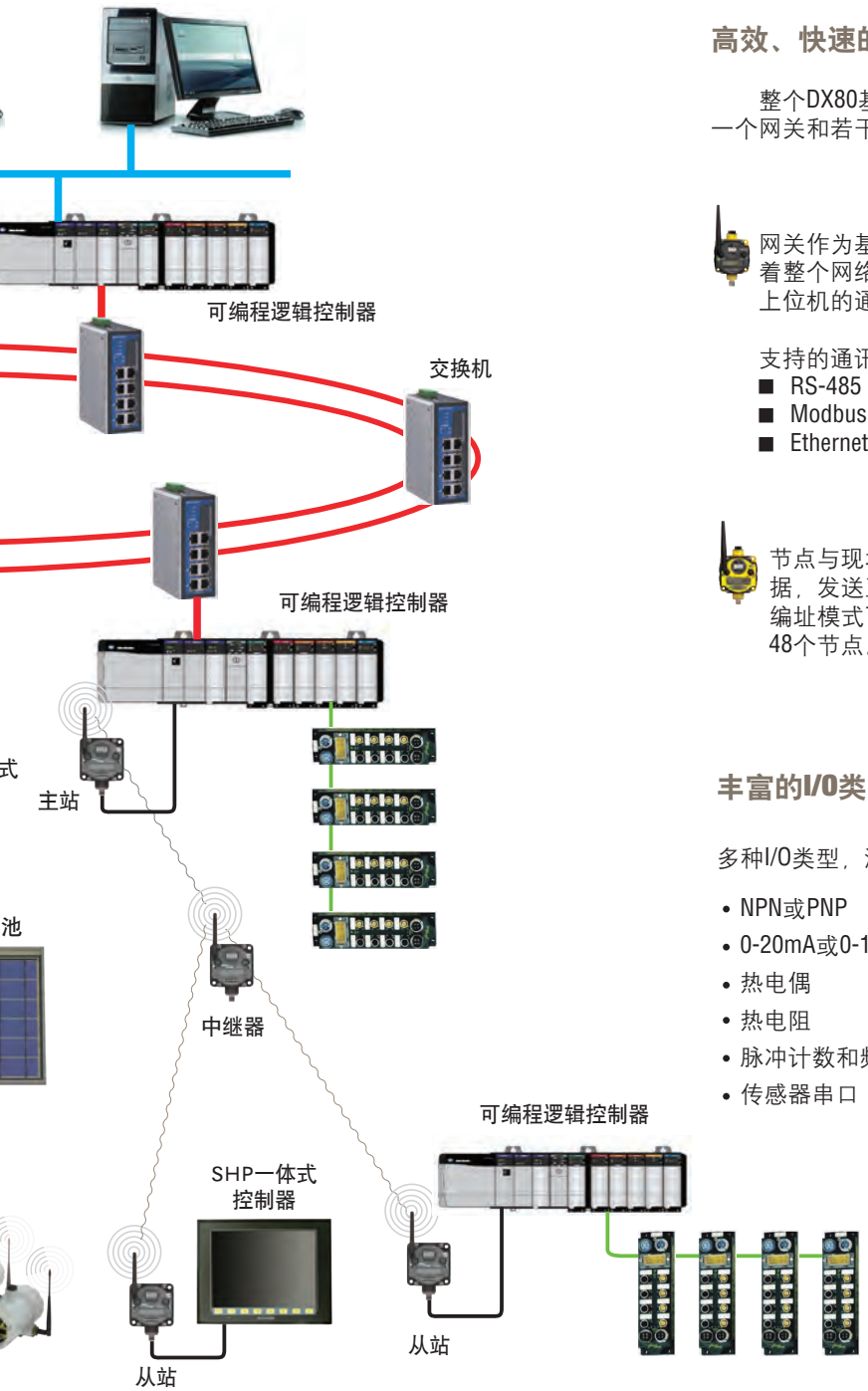
不，现在您有了新选择。

美国邦纳考虑到现场需求，开发出了基于2.4GHz工作频率的SureCross工业无线网络系统，为现场与控制室之间搭建起一座信息桥梁，让您能够对广袤的地区和人员无法接近的区域实现全面监测。

与有线方式相比，无线为您带来更多的便利：

1. 无需挖沟架线。线缆、人力成本和工程周期大大缩减。
2. 简化工程设计，减少设计人员的工作量（特别是线缆走向）。
3. 受桥梁、河流、山川等自然地势影响，线缆不能任意铺设。
4. 按需增加监测点，迅速组建私有数据采集专网。安装和扩容灵活方便。
5. 故障出现时，检修点较集中，消除以往沿线路巡查时所遇到的繁琐事务。





高效、快速的DX80基础无线网络

整个DX80基础无线网络采用星型拓扑结构，包含一个网关和若干个节点。

网关作为基础无线网络中的主设备，管理和控制着整个网络，使之可靠正常的运行。同时保持与上位机的通讯，实现数据的双向交换。

支持的通讯协议有：

- RS-485 Modbus RTU
- Modbus TCP
- Ethernet IP

节点与现场仪表和传感器连接，采集现场数据，发送至网关。节点数量可灵活配置，标准编址模式下最大可达15个节点。最大可扩展至48个节点。单个节点提供最大12路I/O.

丰富的I/O类型

多种I/O类型，满足现场不同类型信号共存的需求。

- NPN或PNP
- 0-20mA或0-10V dc
- 热电偶
- 热电阻
- 脉冲计数和频率测量
- 传感器串口

适用于工业危险场合的无线

DX80···C 隔爆型产品

- IP20防护等级
- CSA、ATEX防爆认证
- 适用防爆等级：
  Class I, Division 2, Groups A, B, C, D；
  Zone 2, Group IIC； II 3G Ex nA IIC



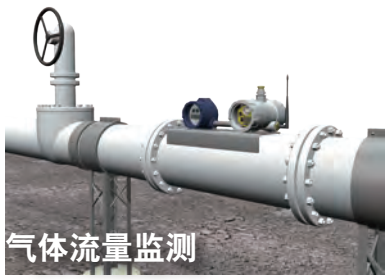
网关



节点

DX99 本安型节点**

- 金属外壳和聚碳酸脂外壳
- 高性能锂电池供电
- CSA、ATEX防爆认证
- 兼容DX80网关





金属外壳

适用防爆等级：
Class I, Division 1, Groups A, B, C, D；
Class II, Division 1, Groups E, F, G；
Class III, Division 1；
Zone 0,Group IIC & Zone 20,Group II； II 1GD Ex ia IIC T4, Ex iaD 20 IP66 T82℃

适用防爆等级：
Class I, Division 1, Groups A, B, C, D；
Zone 0,Group IIC； II 1G Ex ia IIC T4



聚碳酸脂外壳





**有关DX99的详细使用信息请咨询邦纳销售人员

简单无线，简单应用

DX70系列由1个网关和1个节点组成，实现点对点的双向I/O信号交换。同一区域内最大可共存32对。

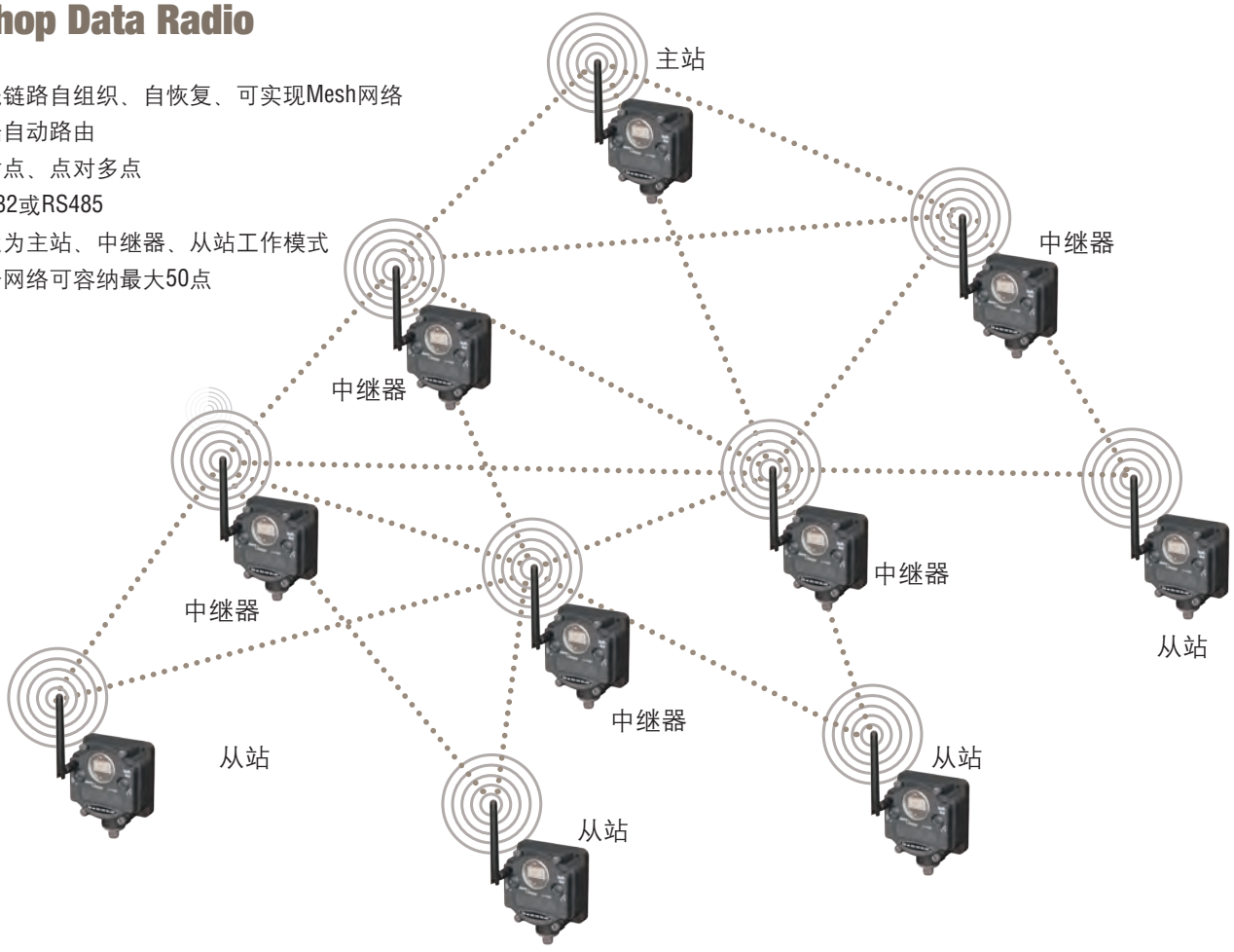
- +10到30V直流
- 有全开关量型和开关量、模拟量混合型，所有I/O通道出厂时已经预先设定逻辑关系
- 采用跳频扩频(FHSS)技术和时分多路(TDMA)控制网络架构确保可靠地传送数据，工作于工业，科学，医用（ISM）频段，无需申请使用许可证。
- 使用无线收发器在设备间进行双向通讯，整个数据传送全程校验
- 实时侦测出射频链接丢失，输出端子输出用户预定义的状态。链接恢复后自动回复到正常运行状态。
- 外置天线
- 内建信号强度指示LED
- 无通讯功能





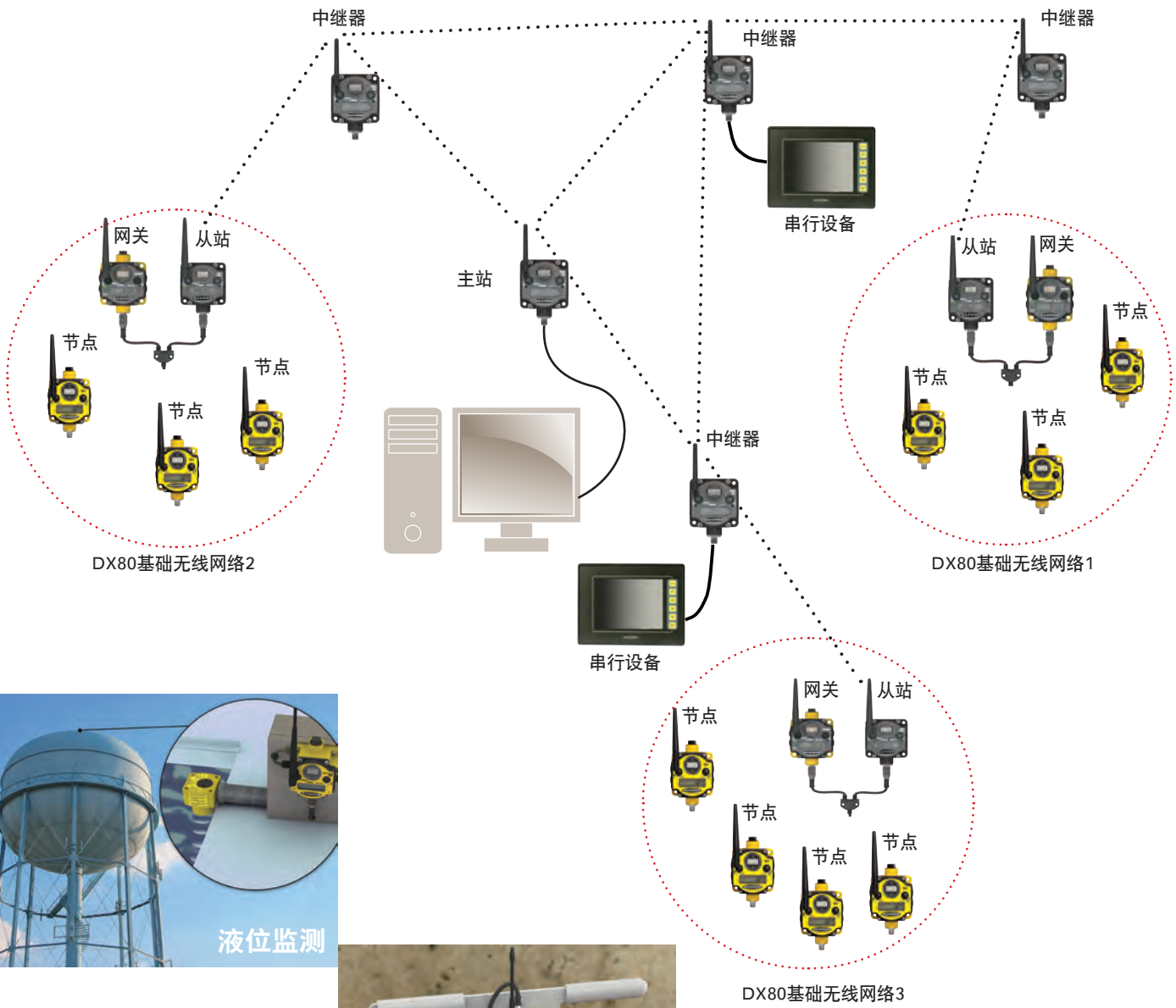
Multihop Data Radio

- 无线链路自组织、自恢复、可实现Mesh网络
- 数据自动路由
- 点对点、点对多点
- RS232或RS485
- 可设为主站、中继器、从站工作模式
- 单个网络可容纳最大50点



建立一个多分支的无线主干网络，无“限”延伸你的工厂

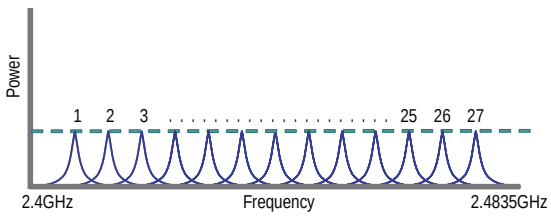
- 利用Multihop Data Radio将多个分散的DX80基础无线网络和其他串行设备连成一个整体，提高网络覆盖范围
- 网络规模可随监测点的增加进行扩展
- 消除现场地理环境因素对通讯的影响

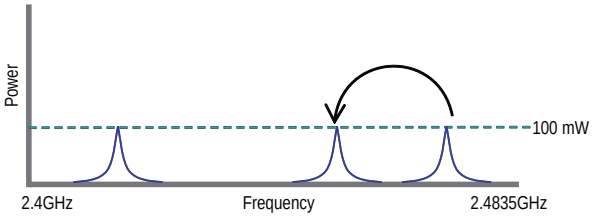




稳定，可靠，安全的技术保障

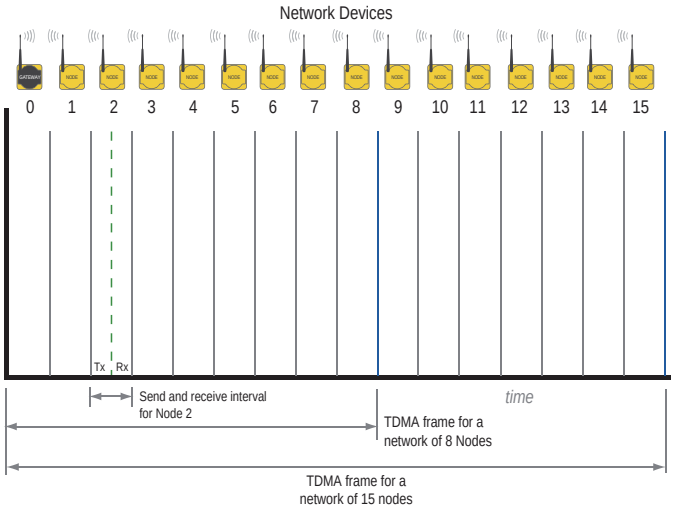
SureCross无线网络采用了早先应用于军事通讯的跳频扩频 (FHSS) 技术。具有极强的抗干扰能力。网关与节点之间的通讯频率依据随机序列码生成的跳频表周期性地在不同频率之间跳变。这样不仅可以避免受到其他同频率无线信号的干扰，而且也不会对其他无线信号产生干扰，极大地提高了无线的现场生存能力。另外，使用跳频扩频技术使得同一区域内有多个SureCross无线网络共存成为可能。



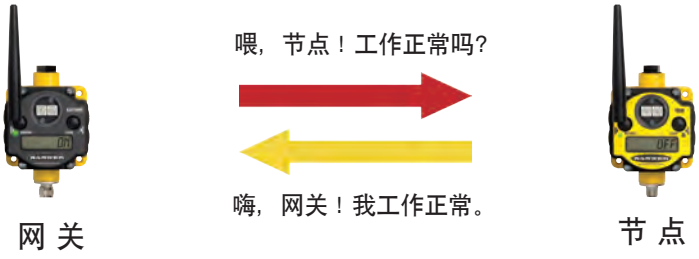


为进一步确保通讯可靠，还采用了循环冗余校验（CRC）。所有网络设备都采用CRC进行数据和确认信息准确性的校验。

为了避免网络冲突，采用时分多址（TDMA）技术，给每个节点分配一个通讯时隙，确保节点与网关之间实现可靠通讯。

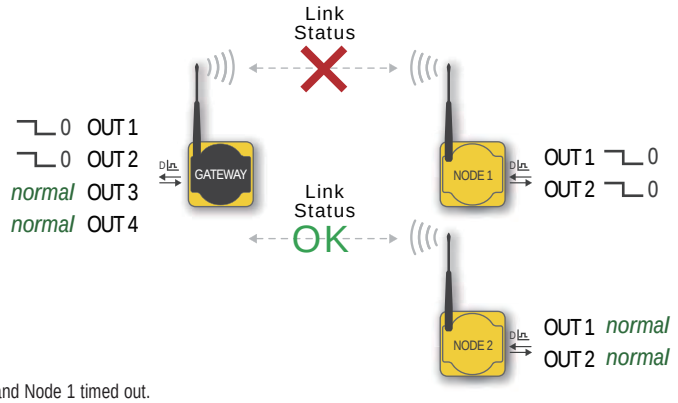


无线网络运行期间，网关会周期性地发出查询命令，检查每一个节点的工作状态，同时确认两者之间的无线链路正常可用。



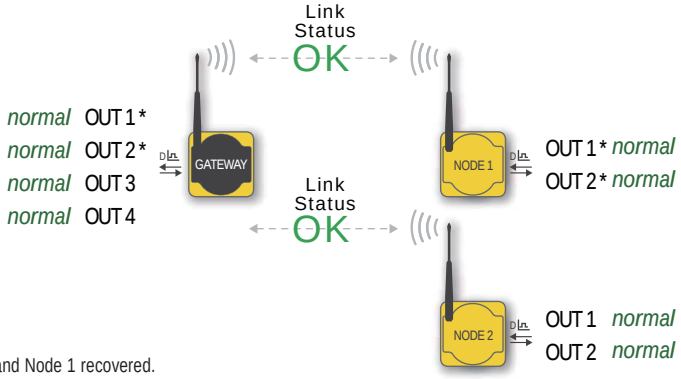
节点状态监测

网关实时侦测与每个节点之间的无线链路的状态。一旦发现中断，除提供相应故障代码以做提示外，相应节点的输出端可以输出用户预先定义好的状态。当无线链路重建后又能自动回复到正常运行状态，最大程度上保障现场安全。



Link between Gateway and Node 1 timed out.





Link between Gateway and Node 1 recovered.

现场信号诊断功能

每个DX80网关内嵌现场信号诊断功能，通过液晶面板可实时地显示出现场无线信号的强弱。

当启用该功能后，可调节网关上的旋钮开关来查看每个节点与网关之间的无线信号质量，并借助三色LED表示信号等级，通过LCD来显示信号强弱的百分比。

绿色 = 非常好
黄色 = 良好
红色 = 信号边缘
不亮 = 数据丢包



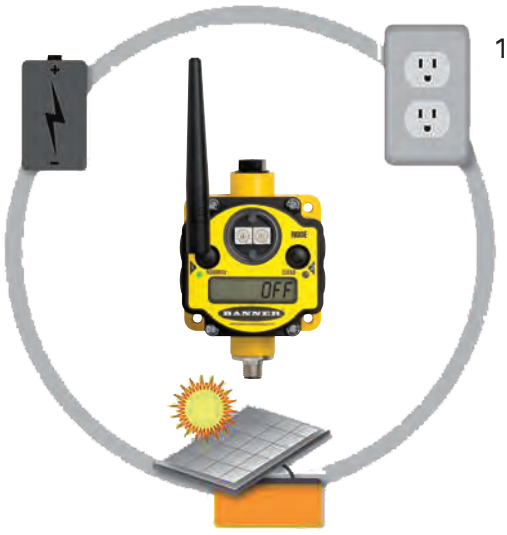
多样化的供电方式

Flexpower 型节点内建电池管理功能，可采用多种供电方式。





高性能锂电池



太阳能组件

防护等级

- IP67 NEMA6
- -40˚-- +85˚



密封橡胶条



O型密封圈

接线方式

内部采用接线端子排



通讯和供电采用5针EURO 型快速接插



Wire No.	Color	Description
1	Brown	10-30V dc Input
2	White	RS485 / D1 / B /+
3	Blue	dc common
4	Black	RS485 / D0 / A / -
5	Gray	Comms Gnd

工业无线网络产品

DX80 网关

型号	频率	I/O		天线
DX80G2M6S8P4	2.4 GHz	Modbus Enabled	开关量 8 IN & 4 OUT (PNP)	外接
DX80G2M6S4P8			开关量 4 IN & 8 OUT (PNP)	
DX80G2M6S6P6			开关量 6 IN & 6 OUT (PNP)	
DX80G2M6S6N6			开关量 6 IN & 6 OUT (NPN)	
DX80G2M6S4P4M2M2			开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-20mA)
DX80G2M6S4P4V2V2			开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-10V dc)
DX80G2M6S0P0M4M4			模拟量 4 IN & 4 OUT (0-20 mA)	
DX80G2M6S0P0V4V4			模拟量 4 IN & 4 OUT(0-10 V dc)	
DX80P2T6S			支持 Modbus TCP 和 Ethernet IP工业以太网，无I/O	
DX83T	无		Modbus RTU转换Modbus TCP和 Ethernet IP	无

DX80 节点

型号	频率	I/O		天线
DX80N2X6S8P4	2.4 GHz	开关量 8 IN & 4 OUT (PNP)		外接
DX80N2X6S4P8		开关量 4 IN & 8 OUT (PNP)		
DX80N2X6S6P6		开关量 6 IN & 6 OUT (PNP)		
DX80N2X6S6N6		开关量 6 IN & 6 OUT (NPN)		
DX80N2X6S4P4M2M2		开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-20mA)	
DX80N2X6S4P4V2V2		开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-10V dc)	
DX80N2X6S0P0M4M4		模拟量 4 IN & 4 OUT (0-20 mA)		
DX80N2X6S0P0V4V4		模拟量 4 IN & 4 OUT (0-10V dc)		

DX80 FlexPower 节点

型号	频率	I/O		Notes	天线
DX80N2X2S2N2V2	2.4 GHz	开关量 2 IN (NPN) & 2 OUT (NMOS)	模拟量 2 IN (0-10 Vdc)	可以控制外接传感器电源的开断	外接
DX80N2X2S2N2M2		开关量 2 IN (NPN) & 2 OUT (NMOS)	模拟量 2 IN (0-20 mA)		
DX80N2X2S2N2T		3路热电偶* 1路带冷端补偿的热电阻	开关量 2 IN (NPN) 2 OUT (NMOS)		外接
DX80N2X2S0P0R		4路RTD**			
DX80N2X2S2N2V4		开关量 2 IN (NPN) & 2 OUT (NMOS)	模拟量 4 IN (0-10 Vdc)		
DX80N2X2S2N2M4		开关量 2 IN (NPN) & 2 OUT (NMOS)	模拟量 4 IN (0-20 mA)		
DX80N2X2S4N4		开关量 4 IN (NPN) & 4 OUT (NMOS)			
DX80N2X2S4A2		开关量 2 IN (NPN/PNP可选) & 2 OUT (NMOS) 1路 脉冲计数 1路 测频率			
DX80N2X2S2S		2路串行传感器接口			

* 默认设置为J型热电偶，可选择其他类型　　** 默认设置为3线制100欧姆铂金体RTD，可选其他类型

DX80 FlexPower 节点 (内置 钽

型号	频率
DX80N2X1S2A1	2.4 GHz
DX80N2X1S1S	

DX85

型号	描述
DX85M4P4M2M2	Modbus RTU从站 I/O 扩展模块 用于扩展网关I/O
DX85M6P6	
DX85M8P4	
DX85M4P8	
DX85M0P0M4M4	

Multihop Data Radio

型号	频率
DX80DR2M-H	2.4 GHz

DX70 网关

型号	频率
DX70G2X6S4P8	2.4 GHz
DX70G2X6S4P4M2M2	

DX70 节点

型号	频率
DX70N2X6S8P4	2.4 GHz
DX70N2X6S4P4M2M2	

FlexPower 电池模块

型号	用途
DX81	向DX80FlexPower 型节点供电
DX81P6	
DX81H	向DX99节点供电

置 锂电池）

I/O	天线
1路输入 脉冲计数或频率测量	外接
1路串行传感器接口	

I/O		防护等级
开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-20mA)	IP67
开关量 6 IN & 6 OUT		
开关量 8 IN & 4 OUT		
开关量 4 IN & 8 OUT		
模拟量 4 IN & 4 OUT (0-20mA)		

描述	天线
通过内部跳线选择 RS232 或 RS485	外接

I/O		天线
开关量 4 IN & 8 OUT (PNP)		外接
开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-20 mA)	

I/O		天线
开关量 8 IN & 4 OUT (PNP)		外接
开关量 4 IN & 4 OUT (PNP)	模拟量 2 IN & 2 OUT (0-20 mA)	

描述	连接	防护等级
单节3.6V高性能锂电池	5针Euro型带电缆的快速接插头	IP67
6节3.6V高性能锂电池		
单节3.6V高性能锂电池		



全向天线

型号	描述
BWA-202-C	2.4GHz, 2dBi，橡胶护套, RP-SMA母头
BWA-205-C	2.4GHz, 5dBi，橡胶护套, RP-SMA母头
BWA-207-C	2.4GHz, 7dBi，橡胶护套, RP-SMA母头



接头适配线

型号	描述
BWC-1MRSMN05	RP-SMA母头 转 N型公头, 0.5米
BWC-1MRSMN2	RP-SMA母头 转 N型公头, 2米



天线馈线

型号	描述
BWC-1MRSFRSB0.2	RP-SMA母头 转 RP-SMA公头,带紧固螺母, 0.2米
BWC-1MRSFRSB1	RP-SMA母头 转 RP-SMA公头, 带紧固螺母, 1米
BWC-1MRSFRSB2	RP-SMA母头 转 RP-SMA公头, 带紧固螺母, 2米
BWC-1MRSFRSB4	RP-SMA母头 转 RP-SMA公头, 带紧固螺母, 4米
BWC-4MNFN3	N型母头 转 N型公头, 3米
BWC-4MNFN6	N型母头 转 N型公头, 6米
BWC-4MNFN15	N型母头 转 N型公头, 15米
BWC-4MNFN30	N型母头 转 N型公头, 30米

防雷器

型号	描述
BWC-LFNBMN	N型接口, 带紧固螺母
BWC-LMRSFRPB	RP-SMA接口, 带紧固螺母

线缆附件

型号	描述	说明
BWA-HW-006	USB转RS485适配线	用于UCT软件配置
BWA-E2M	M12转RJ45 直连以太网线，2米	适用于 DX80P2T6S DX83T
BWA-EX2M	M12转RJ45 交叉以太网线，2米	
BWA-E2M	M12转RJ45 直连以太网线，8米	
CSB-M1240M1241	分叉电缆线，2个带线M12母接头，1个不带线M12公接头	适用于 网关与DX83T间的连接

备注：在DX80和DX85产品型号（内含电池型号除外）末尾加字母C是适用于工业危险场合的防爆型号

性能参数

供电电压	+10 to 30V dc
功耗	小于 1.4 W (60 mA) 24V dc时
安装方式	#10 or M5
外壳材料	聚碳酸脂
重量	0.26 kg (0.57 lb.)
指示灯	2 LED, 双色
显示	6位 LCD
外部电缆紧箍接头	4个 PG7通孔 , 1个1/2 英寸NPT通孔
2.4 GHz无线射频	
传播距离*(用2dBi天线)	最大 3.2公里
频率	2.4 至 2.4835 GHz ISM
发送功率	18 dBm(天线端口), ≤ 20 dBm EIRP
扩频技术	FHSS (跳频扩频)
天线接口	RP-SMA公头 50欧姆特性阻抗

* 传播距离依赖于环境和视线，换用高增益天线有助于增加传播距离

防护等级	IEC IP67; NEMA 6
工作环境温度	-40 to +85° C (电子器件); -20 to +80° C (LCD)
工作环境湿度	最大95%相对湿度 (不结露)
抗电磁干扰	10 V/m, 80-2700 MHz (EN61000-6-2)
冲击与震动	IEC 68-2-6 and IEC 68-2-7 冲击: 30g, 11ms周期的半波正弦波, 18次 振动: 0.5 mm 峰-峰, 10-60 Hz
2.4 GHz 认证	FCC ID UE300DX80-2400: 该产品遵守FCC Part 15, Subpart C, 15.247 ETSI/EN: 符合EN 300 328: V1.7.1 (2006-05) IC: 7044A-DX8024 CE

外型尺寸



附件

全向天线

BWA-202-C

BWA-205-C

BWA-207-C



防雷器

BWC-LFNBMN — N型接头 (外螺纹固定)



BWC-LMRSFRPB — 反极性SMA型接头



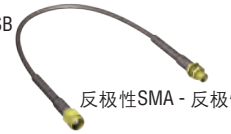
天线馈线

BWC-1MRSMN



反极性SMA - N型阳接头

BWC-1MRSFRSB



反极性SMA - 反极性SMA阴接头

BWC-4MNFN



N型阳接头 - N型阴接头

*天线馈线长度从0.2m至30m不等

EZ-LIGHT™工业智能指示灯

- 发光面积大
- 多种外型可选
- 一种灯有多种颜色
- IP67防护等级
- 高亮度LED灯，寿命长达10万小时
- 节能，耗电仅为普通白炽灯的1/10





K50L

K50LGRY2P 7种显示状态

K50LGRYP

K50LGRBP



K30L

K30LGRYP

K30LGRBP

K50L 5种颜色

K50LGRYBWP



K80L QUAD

K80L4GRYB1P

K80L4GRYB1P 接线盒



K50L 带报警声

K50LGRA1YP 连续报警 75dB

K50LGRA2YP 脉冲报警 75dB

K50LGRAL1YP 连续报警 95dB



K80L

K80LGRY2P 7种显示状态

K80LGRYP

K80LGRYP 接线盒

工业智能指示灯



K80L 5种颜色

K80LGRYBWP 接线盒



K80L 带报警声

K80LGRA1YP		连续报警 75dB
K80LGRA2YP		脉冲报警 75dB
K80LGRAL1YP		连续报警 95dB



NEW!

K50LD

超高亮度，适用于野外的工业智能指示灯

K50LDGRBPQ

K50LDGRYPQ



NEW!

K50FL

K50FLGRXPQ

K50FLGRYPQ



NEW!

CL50

CL50GRXPQ

CL50GRYPQ



TL30F

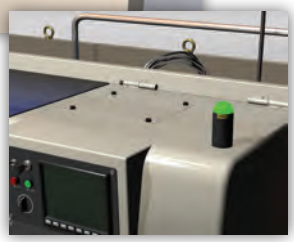
TL30FGYR

安装支架

也可适用于TL50系列塔灯









SOK-K50L-300SS



SOK-K50L-150SS



SA-M30M30-75

TL50塔灯系列

- 整体式，无需分节安装
- 多种接线方式：5 针 M12 连接头、2m 电缆、150 mm PVC pigtail
- 30mm螺纹底座直接安装，并且提供多种安装支架
- 寿命可达10万小时
- 低功耗，仅为2W(传统塔灯为15W)
- 高防护等级IP65(带报警音型号为IP50)
- 18-30V dc 或 24V ac



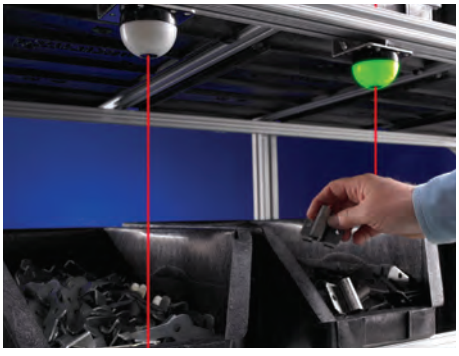
TL50 塔灯

产品外形	型号	工作灯	连接方式	输出
	TL50GYRQ	红黄绿三色	4针M12接插件	PNP 或 NPN
	TL50GYRAQ	红黄绿三色带报警	5针M12接插件	PNP 或 NPN

K50系列

pick to light传感器

- 自含式，无需外接控制器
- 绿色工作灯，指引操作人员拾取
- 红色灯报错



K50系列 PICK-TO-LIGHT 传感器

MORE INFO ONLINE Download PDF



工作方式	型号	输出	工作灯	感应灯
100mm背景抑制  	K50APFF100GRE	亮通，PNP	绿色	红
2m偏振反射板式  	K50RPLPGRE	暗通，PNP	绿色	红
机械式按钮 	K50APPBGRE	PNP	绿色	红

注：如需更多型号，请和当地的邦纳办事处联系

EZ-LIGHT™ WL50F 工作照明灯

易于安装，适用于狭窄空间，提供极佳光线的照明工作灯

EZ-LIGHT WL50F工作灯，可以在狭小的空间范围内提供极佳的照明。坚固，密封的外壳非常适用于水洗和恶劣的工业环境。扁平的外形，具有多种安装方式，可以方便的安装在任何平面上。



- 50mm 白色光，扁平安装
- 标准或按钮型号
- 坚固，密封的外壳
- 扁平设计，多种安装方式
- 12到30V dc供电

EZ-LIGHT WL50F 工作灯

型号*	ON/OFF 按钮	出线方式
WL50FPB	是	2 m
WL50F	—	



WLS28条状工作照明灯 NEW!

特性：

- 高能固态LED阵列
- 坚固的铝外壳，IP50的防护等级。
- 灯管长度从145mm到1130mm, 28mm的宽度
- 12 到30V dc供电
- 串联型号可选

应用场合：

- 为控制柜的内部和操作员工作台提供足够的照明
- 精益制造单元的纠错照明





邦纳光电旋转编码器

- 精确检测电机转速
- 能满足各种安装要求和使用环境
- 拥有坚固可靠的外壳，适合于恶劣的工业环境
- 具有NPN、推挽、线驱动等多种输出方式
- 极具性价比的邦纳增量型旋转编码器可以广泛应用于电梯、机床、纺织、印刷包装等自动化行业



产品型号说明

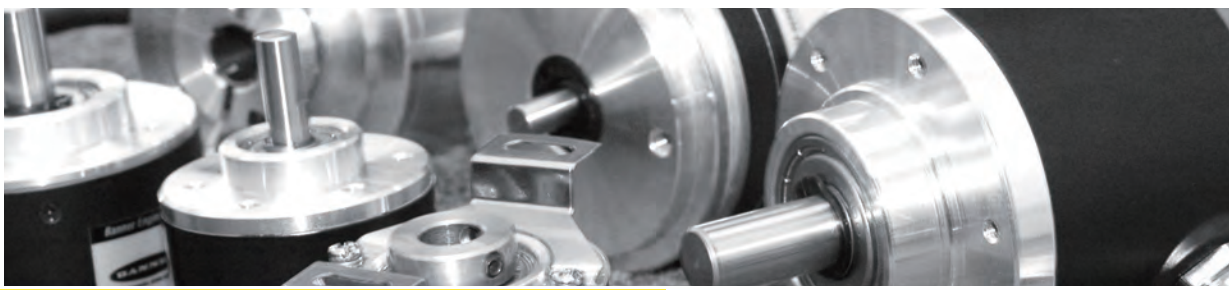
系列	出轴形式	外壳直径		轴径	出线方式	输出电路 工作电压		每转输出脉冲
BE	S	38	–	06	S	6N	–	1024

S = 实心轴
H = 空心轴

6N = 10-30V供电，NPN集电极开路输出
6H = 10-30V供电，推挽输出
6T = 10-30V供电，6相HTL输出
72T = 5V供电，6相TTL线驱动输出

Max. 2000

* 如需更多型号，请联系当地的邦纳销售工程师。



增量式旋转编码器分类选择

型号	BES38	BES50	BES58-6	BES58-10	BEH38	BEH58
外型						
主要特点	体积小，经济型	增强的轴负载性能，薄型设计	工业标准外壳58mm，高防护等级	工业标准外壳58mm，通用型	体积小，空心轴设计	工业标准外壳58mm，高防护等级，空心轴设计
外径	38mm	50mm	58mm	58mm	38mm	58mm
实心轴直径	6	8	6	10	-	-
空心轴直径	-	-	-	-	8	10
最大轴负载轴向／径向	20N/30N	50N/80N	20N/40N	20N/40N	20N/30N	20N/40N
防护等级	IP50	IP54	IP65	IP54	IP50	IP54
最大旋转速度	6000r/min					
最大脉冲数	2000P/R					
工作电压	5VDC, 10-30VDC					
输出形式	NPN集电极开路，推挽，线驱动					
最大输出频率	100KHz					

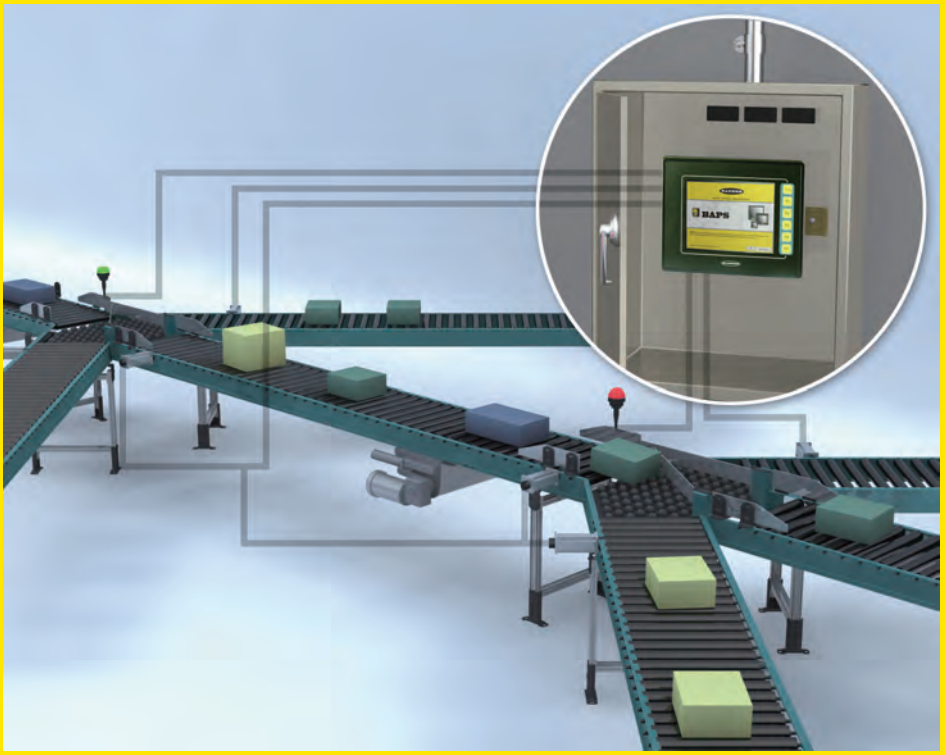














PLC I HMI

工业控制器 | 人机界面

邦纳SHP 控制器产品简介

SHP控制器同时集成PLC和触摸屏的功能，内置I/O，网络和可移动的大容量数据存储器，自成为一个一体化单元，是一款功能强大，可信赖的控制产品，画面和控制程序用同一个工业级软件BAPS完成。



PCM-BA基本型控制器为过程控制和机械设备提供高性价比解决方案

PCM-ST标准型控制器为中型项目、大型生产线和复杂机器提供专业的解决方案

PCM-AD高端控制器为要求苛刻的大型项目提供高性能的解决方案

SHP控制器把您带进奇妙的一体化控制系统解决方案世界

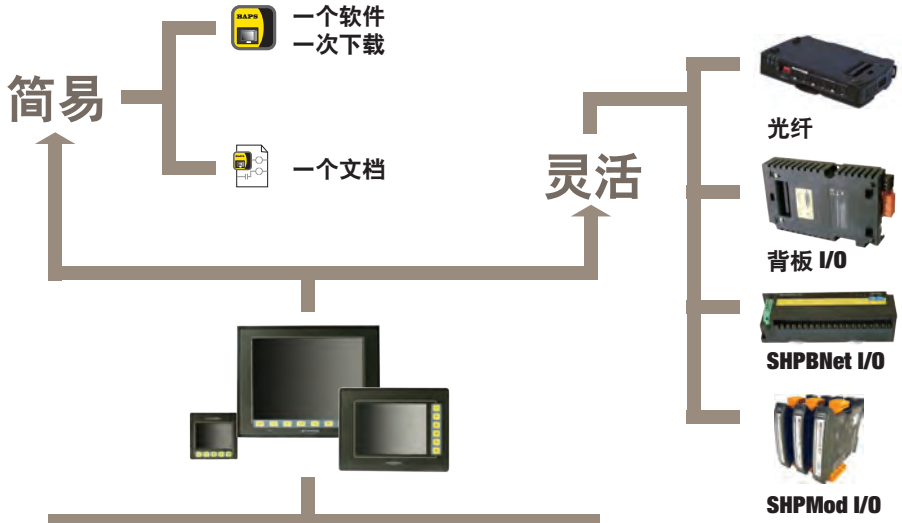






控制器和人机界面采用同样的编程平台，同一个文件存储，一根电缆解决所有传输问题，集成于同一个硬件，简化了安装和维护。

I/O扩展，SHP控制器可以采用光纤I/O基座扩展，BannerLoc 背板I/O，BannerRem 远程I/O和SHPMod 串口扩展I/O多种方式，您一定能够找到灵活自如的感觉！



多样的网络接口，可以与全球主流控制器产品自由连接，让您自由驰骋于广袤的自动化产品海洋当中！

多位一体的设计，空间省了，成本降了，通讯没障碍了，超一流集成的用户体验！

PCM-AD控制器特点

具有32768色12″ TFT操作屏幕； 自由扩展本地I/O，远程I/O和光纤扩展I/O；内置10/100M以太网接口；支持3个串口，可选用Modbus/RTU主或从，Modbus TCP/IP 和 ASCII读写；支持Profibus 和CANopen通讯；直接采用SD或FLASH卡可插拔存储媒体，处理几乎无限的数据和配方；支持视频输入功能，最多可以连接4路视频输入，包括不同的视频系统，相机和DVD/VCR播放；同时使用触摸屏和功能键，灵活选择！

应用领域：给排水工程，冶金，石油天然气，煤矿，水泥，电厂，汽车，化工，地铁、机场物流等要求苛刻的大型项目。

PCM-ST控制器

具有32768色5.7″ TFT真彩触摸屏，同时有一个系统按钮和5个功能按钮，配合触摸屏完成更加丰富的功能；集成24路数字输入，4路可用于10kHz高速计数器；16路输出，2路可作为10kHz脉宽调制/脉冲输出；2路10位通用模拟量输入，电压电流可选；可以使用USB编程下载，使调试更加方便；具有两块电池备份功能，数据永远不会丢失；自由扩展本地I/O和远程I/O。

应用领域：适用于中型项目，大型生产线和复杂机器解决方案，如污水处理、汽车生产线、食品生产线、化纤生产线、橡胶生产线、复杂包装设备、纺织设备和塑料设备等。

PCM-BA 控制器

具有3.5英寸高精度阻抗式触摸屏，在阳光下也可清晰显示图像，并用一个系统按钮和4个功能按钮，配合完成更加丰富的功能；集成12路数字输入，正/负逻辑，4路可用来做10kHz高速计数器；12路直流输出，2路输出可以作为10kHz脉宽调制/脉冲输出功能，集成2路14位通用模拟量输入,可用于热电偶,电阻温度探测；2路12位模拟量输出,可以在0-10V和4-20mA之间选择；具有256K内存，2GB移动存储，可以满足大数据存储的要求；具有2个8针RJ45串口，CANopen，B-Net, 电话调制解调器，以太网选项卡和无线等多种通讯方式，让您的通讯无处不在。

应用领域：高性价比的机械设备，如包装设备、纺机设备、材料处理、塑料机械、HVAC、起重等行业。

SHP控制器I/O模块



本地 I/O: 多个模块互相重叠，抵抗强烈的噪音，震动，冲击，AD系列通过背板PCM-CON1扩展，可以插在背后，也可通过光纤基座PCM-FIB1-1远程扩展。ST与BA系列需要通过PCM-COM1扩展



远程 I/O模块: SHP控制器远程新型端子式I/O，可用于扩展集成B-net网络的SHP I/O容量，AD系列需要通过PCM-CON1扩展，ST与BA本身集成了扩展端口



本地I/O光纤扩展基座: 用于为AD系列扩展本地I/O使用，每个基座最多可以扩展4个本地I/O模块。每个AD可以扩展5个基座



串口 I/O: AD,ST,BA都支持，直接通过集成的串口走MODBUS协议连接。包括多种模拟和数字模块，经济易用。

强大的通讯能力！

1. 以太网：PCM-AD集成了以太网功能，可以实现FTP和WEB SERVER功能。PCM-ST 和PCM-BA可以通过PCM-ET以太网选项卡来实现以太网功能。
2. B-Net协议，CANopen协议，DeviceNet协议和J1939协议：所有的3个系列CPU都支持这4种基于CAN的协议。PCM-AD在使用这4种协议的时候，需要使用PCM-CON1背板单元，而PCM-ST 和PCM-BA可以直接使用。
3. 串口扩展能力：PCM-AD集成了3个串口，PCM-ST 和PCM-BA都集成了2个串口。
4. PROFIBUS：AD支持PROFIBUS主站和从站，ST和BA支持PROFIBUS从站。
5. 无线功能：ST和BA支持无线通讯功能，包括GSM/GPRS/SMS。

大容量数据存储！

均可以达到2G的存储功能！AD支持CF卡，ST和BA支持Mini SD卡，都可以达到2G，用来实时记录历史数据，并方便的以电子表格的形式读到PC中。

SHP 控制器本体

PCM-BA51 / PCM-BA52 PCM-BA53 / PCM-BA54	3.5″ LCD显示触摸屏,12个数字输入,4路可做10kHz高速计数；12路数字直流输出，每点0.5A，2路输出可以作为10kHz脉宽调制/脉冲输出；2路14位通用模拟量输入，可以用于热电偶，电阻温度探测， 0-100mV，0-10V 和4-20mA；2路12位模拟量输出，可以在0-10V和4-20mA之间选择.BA51集成B-Net协议，BA52集成CANopen协议，BA53集成DeviceNet协议，BA54集成J1939协议
PCM-ST41 / PCM-ST42 PCM-ST43 / PCM-ST44	5.7″ TFT显示触摸屏，24路数字输入，4路可用来做10kHz高速计数器；16路数字直流输出，每点0.5A，2路输出可以作为10kHz脉宽调制/脉冲输出；2路10位通用模拟量输入，可以用于 0-10V 和4-20mA.ST41 集成B-Net协议，ST42集成CANopen协议，ST43集成DeviceNet协议，ST44集成J1939协议
PCM-AD60 / PCM-AD61 PCM-AD62	12.1″ TFT显示触摸屏，256K梯形图，32Kb寄存器，集成以太网，紧凑型FLASH插槽，AD60不能连接背板，只能使用自身集成的以太网和3个串口；PCM-AD61和PCM-AD62可以连接背板，PCM-AD61加上背板支持B-Net协议，PCM-AD62加上背板支持CANopen协议

本地I/O模块



PCM-DI08-1	8路直流输入，12/24V dc，NPN/PNP
PCM-DI16-1	16路直流输入，12/24V dc，NPN/PNP
PCM-DI32-1	32路直流输入，12/24V dc，NPN/PNP
PCM-RO20-1	20路 继电器输出，250V ac，30V dc，2.5A
PCM-DO16-1	16路直流输出，5/12/24V dc，0.5A NPN
PCM-IO1612-11	16路直流输入，12/24V dc NPN/PNP; 12路 直流输出 PNP
PCM-IO1410-1	14路直流输入，12/24V dc NPN/PNP; 10路 继电器输出
PCM-IO1612-12	16路直流输入，12/24V dc NPN/PNP; 12路 直流输出 NPN
PCM-IO3240-1	32路直流输入 NPN，40路 直流输出PNP
PCM-AAI4-1	4路 模拟输入，电流，16-位
PCM-PT2-1	2路 RTD输入, 18-位，0.05°C 分辨率
PCM-TC2-1	2路 热电偶输入, 18-位，0.05°C 分辨率
PCM-AUO2-1	2路 模拟输出，电压，14-位
PCM-AAO2-1	2路 模拟输出，电流，14-位

串口I/O模块



PCM-AUI4-3	4路 模拟输入, 电压 , 1mV 分辨率
PCM-AAI4-3	4路 模拟输入, 电流,1μA 分辨率
PCM-AUI8-3	8路 模拟输入, 电压 ,1mV 分辨率
PCM-AAI8-3	8路 模拟输入, 电流, 1μA 分辨率
PCM-PT4-3	4路 Pt-100等或电阻输入, 0.1°C 分辨率
PCM-TC4-3	4路 热电偶或mV输入,0.1°C 分辨率
PCM-TC8-3	8路 热电偶或mV输入,0.1°C 分辨率
PCM-AO2-3	2路 模拟输出, 电压/电流, 1mV或1μA分辨率
PCM-AO4-3	4路 模拟输出, 电压/电流, 1mV或1μA分辨率
PCM-AO8-3	8路 模拟输出, 电压,1mV 分辨率

远程 I/O模块



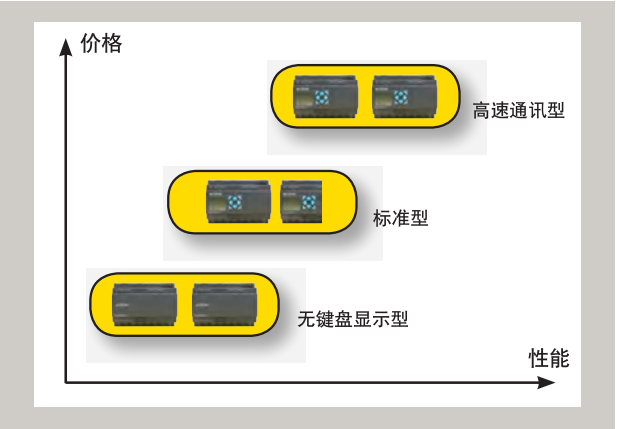
PCM-M12-2	适配器插头, 和B-Net设备连接
PCM-DI16-2	16路 直流输入, 24Vdc, NPN/PNP
PCM-DI32-2	32路 直流输入, 24Vdc, NPN/PNP
PCM-RO16-2	16路 继电器输出 (2A)
PCM-IO1616-2	16路 直流输入24Vdc NPN/PNP; 16路输出, NPN
PCM-AI12-2	12路 模拟输入,电流电压可选,14位
PCM-AI402-2	4路 模拟输入2路输出,电流电压可选,14位
PCM-DO16-21	16路 直流输出, 0.1A, NPN
PCM-DO16-22	16路 直流输出, 0.5A, PNP
PCM-DO32-21	32路 直流输出, 0.1A, NPN
PCM-DO32-22	32路 直流输出, 0.5A, PNP
PCM-AI804-2	8路模拟量输入4路模拟量输出, 电流电压可选, 14位
PCM-AO8-2	8路模拟量输出, 电流电压可选, 14位

通讯和附件

PCM-ACC-CAN1	CAN两端口连接器
PCM-ACC-CAN-P	CAN 暂态抑制附件
PCM-ACC-REPEATER	CAN 中继器
BAPS	SHP控制器编程软件
PCM-CABLE	SHP控制器编程电缆
PCM-ET	10/100 以太网选项包
PCM-COM1	B-Net 网络基座
PCM-CON1	PCM-AD 背板单元
PCM-FIB1-1	光纤基座
PCM-FIB0500	光纤电缆对，0.5米
PCM-PDM-1	Profibus主站背板模块
PCM-PDS-1	Profibus从站背板模块
PCM-CAN-1	CANopen主站背板模块
PCM-GSM	GSM无线模块
PCM-GSM ANT	GSM无线模块，带3米的天线
PCM-Video	视频输入卡，可以提供4路NTSC/PAL视频输入，BNC连接，640 * 480分辨率

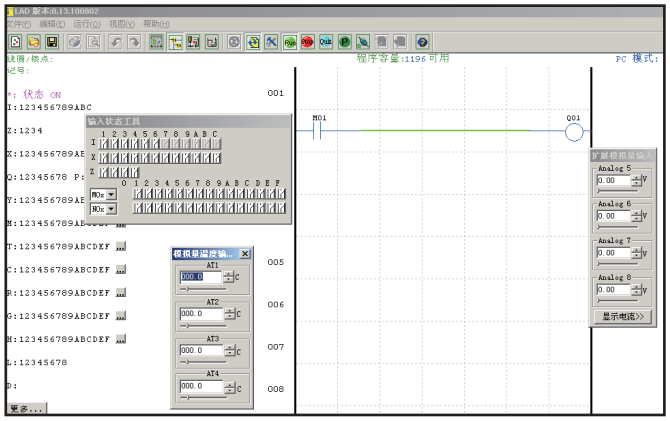
邦纳BLC智能逻辑控制器产品简介

BLC智能逻辑控制器是邦纳推出的微型控制器，应用在小型的自动化控制系统。BLC可以应用在工业和商业领域。在工业领域中，小型的生产线，小型包装机，纺织机械，塑料机械，物料处理等领域都可以大量应用。在商业和建筑领域，可以应用在栅栏控制，灯光控制，压缩机，空调和广告牌等控制。BLC设计灵活，强大，友好，开放，是高性价比的控制器产品。



BLC智能逻辑控制器软件BAPS-LC

编程软件BAPS-LC内嵌模拟测试功能，程序不用下载到控制器BLC中便可模拟测试和调试程序。



BLC智能逻辑控制器性能指标

项　　目	参　　数
程序寄存器 (行/块)	300/250
输入电压范围 – 直流型	21.5-26.5
输入电压范围 – 交流型	80-264
继电器输出接点的额定值	8,3(B300)
LCD显示 (行 x 字)	4x16
输入信号电压上下限 –直流型: “ON”， “OFF”	>15 , <5
输入信号电压上下限–交流型； “ON”， “OFF”	>79,<40
输入信号延迟时间 –直流型: “On-to –Off”， “Off-to-On” (ms)	3,5
输入信号延迟时间 –交流型: “On-to –Off”， “Off-to-On” (ms)	50-90*,50-90*(240V/120V)
防护类型	IP20
最大振动 (G)	1
运行温度范围 (° C)	0 to 60
保存温度范围 (° C)	-40 to 70
最大湿度(相对,非结露) (%)	95
认证	CE

选择灵活

- 根据供电电源划分，有220V交流机型和24V直流机型
- 根据屏幕有无，可以选择有屏幕机型和无屏幕机型
- 根据I/O点数，可以选择可扩展机型和不能扩展机型
- 根据I/O类型，可以选择晶体管输出和继电器输出
- 根据是否需要通讯，可以选择本体是否带通讯功能的机型
- 根据是否需要模拟量，可以选择有模拟量机型和无模拟量机型

功能强大

- 本体集成模拟量输入功能，最多可以达到4路，可以应用在温度和仪表控制。
- I/O点数最大可扩充至44点，包含3个数字模块，1个模拟量输入模块、1个温度输入模块、2个模拟量输出模块和1个通讯模块
- 模拟量输出可达12位，最多可扩充至4点，可输出电压/电流（0-10V/0-20mA）。
- 具有2路1KHz高速输入，可以满足一般需要高速计数的场合。
- 可选择2路PWM输出，其中1路可脉冲输出（1KHz）。
- 具有PWM 输出功能，可以用在白炽灯泡的调光和温度调节的场合
- 显示屏幕可显示64个字母或32个中文字。在文字模式下， 运行时可修改计时器或计数器的设定值。在简易包装机械等不需要额外加触摸屏了。
- 所有系列都具有RTC功能，能够处理 年/月/周/日/时/分/秒
- BLC-12I8ORC-HD型内置高速RS485接口，使用Data link 或远距离 I/O 可与另一台距1千米的BLC连线。应用的远距离控制场合
- 梯形图编程可以达到300行命令，FBD编程可以达到250个功能块。

使用友好

- 采用COG技术及背光灯，在黑暗中也能操作HMI界面。
- 具有模拟与监控功能，不用连接就可以校验程序
- 可以在HMI上显示7种语言，英语，德语，法语，意大利语，西班牙语，日语和中文
- 包括了Ladder及FBD两种 编程模式
- PC软件可以运行在Windows98/ME/2K/XP/CE 等操作系统下
- 采用闪存，所有动作文件化，不会受停电或电干扰影响
- 两级密码保护

通讯开放

- 具有串口模块并支持MODBUS RTU通讯协议
- 具有EtherNet 模块及TCP/IP协议
- 具有DeviceNet 模块并支持DeviceNet协议
- 具有Profibus-DP 模块并支持Profibus-DP 协议
- 具有GSM 模块并支持GSM 协议



邦纳BLC智能逻辑控制器简明选型

型号	描述
带LCD显示交流机型,100到240VAC	
BLC-6I4OR-HA	6点开关量输入, 4点继电器输出,无模拟量
BLC-12I8OR-HA	12点开关量输入, 8点继电器输出,无模拟量
不带LCD显示交流机型,100到240VAC	
BLC-6I4OR-A	6点开关量输入, 4点继电器输出,无模拟量
BLC-12I8OR-A	12点开关量输入, 8点继电器输出,无模拟量
带LCD显示直流机型,24VDC	
BLC-8I4OR-HD	8点开关量输入, 4点继电器输出,2点模拟量输入，2路1K HZ 高速脉冲输入
BLC-8I4OT-HD	8点开关量输入, 4点晶体管输出,2点模拟量输入,2路1K HZ 高速脉冲输入
BLC-12I8OR-HD	12点开关量输入, 8点继电器输出,4点模拟量输入，2路1K HZ 高速脉冲输入
BLC-12I8OT-HD	12点开关量输入, 8点晶体管输出,4点模拟量输入
带高速串口通讯机型,24VDC	
BLC-12I8ORC-HD	12点开关量输入, 8点继电器输出,4点模拟量输入，2路1K HZ 高速脉冲输入
不带LCD显示直流机型,24VDC	
BLC-8I4OR-D	8点开关量输入, 4点继电器输出,2点模拟量输入，2路1K HZ 高速脉冲输入
BLC-12I8OR-D	12点开关量输入, 8点继电器输出,4点模拟量输入，2路1K HZ 高速脉冲输入
扩展模块	
BLC-E4I4OR-A	220V 供电，4点开关量输入, 4点继电器输出
BLC-E4I4OR-D	24VDC供电，4点开关量输入, 4点继电器输出
BLC-E4I4OT-D	24VDC供电，4点开关量输入, 4点晶体管输出
BLC-RTU	MODBUS RTU通讯模块(24VDC电源)
附件	
BLC-PM	程序备份卡匣
BLC-PCAB	计算机与BLC通信电缆(含PC & PDA编程软件)

输入点数中包含模拟输入复用点。

邦纳BSP01系列PLC产品简介

BSP01是邦纳高速、高质量通用可编程控制器，可以广泛应用在离散和过程控制各个领域。CPU本体包括S和A两个系列。S系列是经济型控制器，可以扩充数字量、模拟量和温度模块，具有高速输入和中断功能。A系列是高性能控制器，具有更高的运算速度，更大的程序容量，更多的应用指令，以及更高的脉冲输出和高速计数功能。A系列可以应用于性能要求高的设备和过程控制中。BSP01电压工作范围宽，可以在85~264伏正常工作，电源瞬间断电10ms以内不会影响正常运转；供外部使用的24 V电源具有短路保护功能，并且都具有断电保护数据区域。



BSP01系列PLC具有强大的通讯功能，可以扩展Profibus-DP从站、DeviceNet 从站和EtherNet (TCP/IP)等通讯模块，从而挂接到相应的现场总线网络中。BSP01系列PLC最多可以扩充3个通讯端口，并具有Computer link，Datalink和远距离输入/输出功能三种特殊的网络通讯功能，用于PC电脑与BSP01连接，多台BSP01之间通讯和远程BSP01通讯。BSP01具备完整的基本/应用指令，并具有数学三角指令和浮点控制的PID指令。上位机可用梯形图、语句表和顺序功能图3 种编程语言编程。

结构紧凑、设计人性化



- 具有14/20/26/30/36/40/60 点基本单元
- 数字输入：NPN/PNP 输入形式可以自由选择
- 数字输出：继电器或晶体管(NPN)形式
- 程序容量： 14/20/26/36SR型 4K；30AT/30AR 8K；40/60点 AT或AR 16k
- 内建Run/stop开关及2点电位器
- 3种应用程序编辑语言：梯形图、语句表、SFC
- 安装维护方便 ：导轨安装设计，A系列端子排可拆卸

性能卓越

- 指令处理速度快 ，A系列基本指令处理速度：0.08us/步 (NOP)，0.28us /步 (ANDB)，0.37us/步 (LD)，AT2型号LD指令可以达到0.10 us/步
- 高速输入/输出处理： 最高具有4路200KHz的高速计数器，计数器具备单、双相高速计数器与中断输入的功能，使编码器等脉冲输入信号控制更精确
- 最高具有4路200KHz的高速脉冲输出功能，可精确的控制伺服控制器
- 6个外部触发中断输入
- 实用功能丰富：具有实时时钟，2点模拟电位器，并具有调试用RUN/STOP 开关

丰富的功能

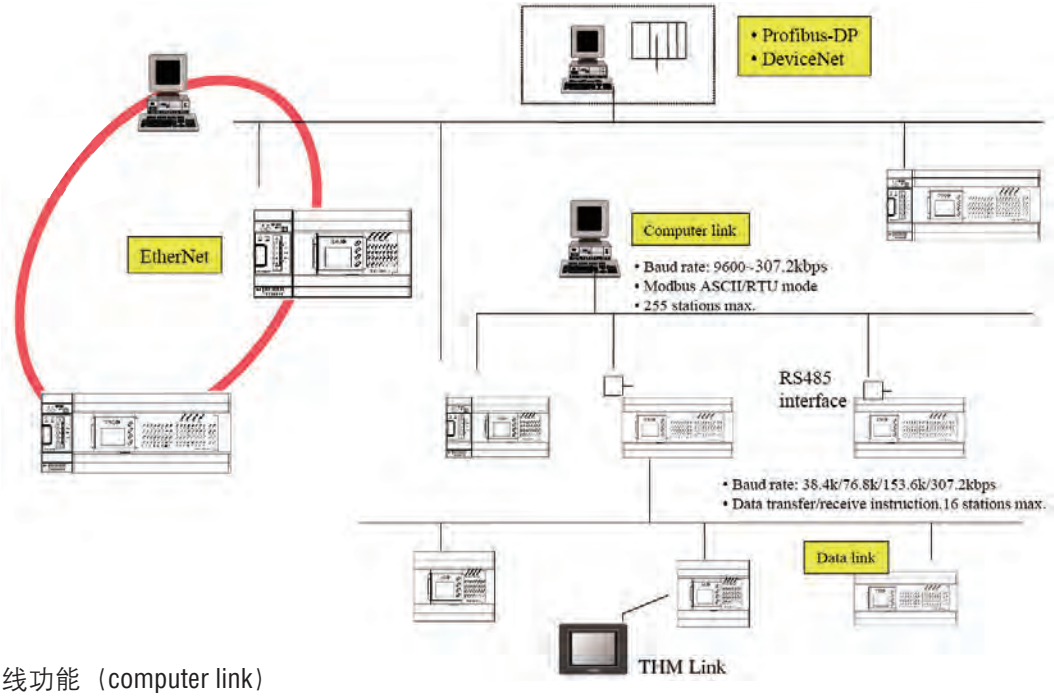
- 基本指令31条
- 功能指令A系列141条，S型123条
- 具有ADD/SUB/MUL/DIV等常用功能块
- 具有SIN/COS/TAN等三角函数数学运算指令
- 具有矩阵输入,7段译码输出….等方便指令
- 具有浮点控制的PID

强大的通讯

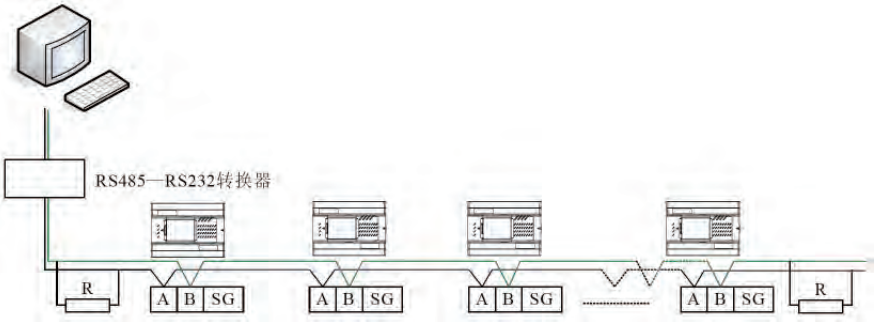
- 可以添加DeviceNet从站，Profibus-DP从站和TCP/IP模块，与现场总线网络连接
- 最多可以有3组串口接口
  <1>PC编程通讯接口，并可以配置成Modbus从站功能
  <2>扩充卡通讯接口，RS485或 RS232，Modbus从站功能，资料连线和远程IO功能；
  <3> RS485通讯接口，Modbus从站功能，资料连线和远程IO功能
- 电脑连线功能，一台PC最大可控制255台PLC
- 一台BSP01可以控制最大15台从站BSP01
- 远程I/O功能，一台BSP01可以与4台BSP01远程I/O方式通讯

强大的网络连接能力

1、BSP01可以连接到工业以太网，Profibus-DP和DeviceNet等工业现场总线，也可以最大255台连接到同一台PC，也可以 一台BSP01控制最大15台从站BSP01或4台BSP01。整体的通讯示意图如下所示。

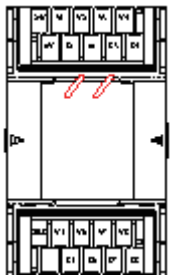


2、电脑连线功能（computer link）



3、data link数据通讯和远程I/O方式通讯



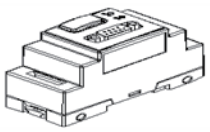


数字和模拟I/O模块示意图

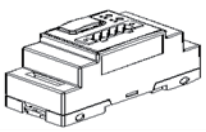


485通讯扩展卡

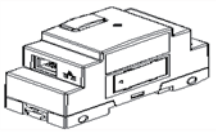
通讯模块示意图



BSP01-PBus



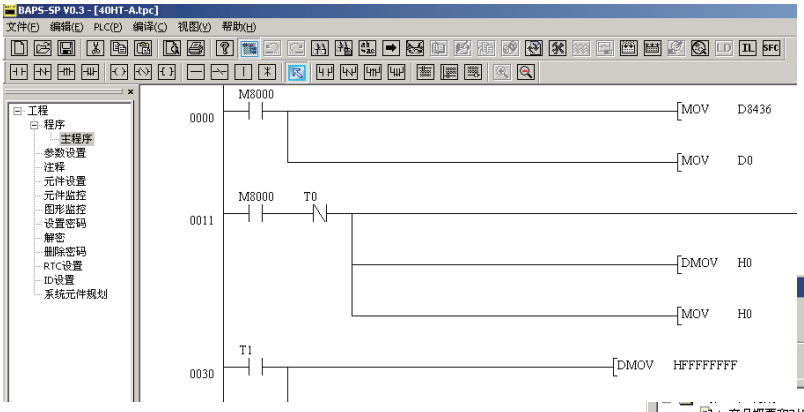
BSP01-DNet



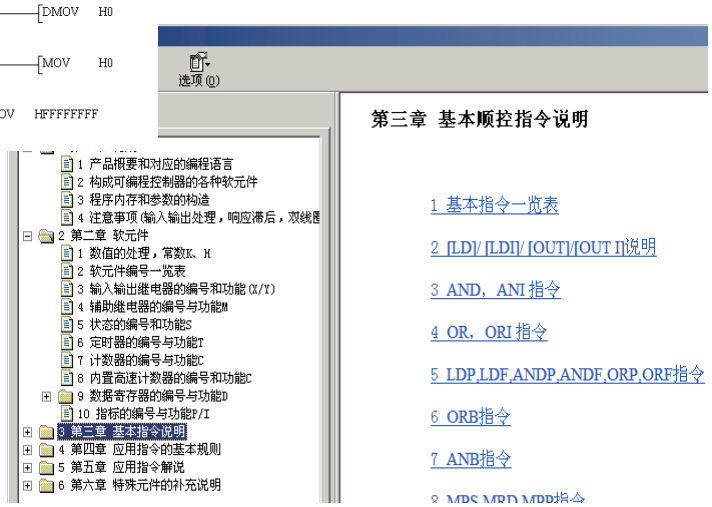
BSP01-TCP/IP

BSP01系列PLC软件介绍

邦纳BSP系列PLC的编程软件是BAPS-SP，具有中英文版本，可以采用梯形图（Ladder Diagram）、语句表(Instruction List)、顺序功能图（SFC）3 种编程语言编程。软件具有离线仿真功能，并且可以进行分段编程，每个段落采用不同的语言。指令帮助文件采用浏览器方式，查找方便灵活。







邦纳BSP系列PLC产品简明选型

型号	产品描述
主机模块	
BSP01-14SR	100~240 VAC电源,8 NPN/PNP输入(24V,7mA)6继电器输出(2A/点),用户24V电源 250mA
BSP01-20SR	100~240 VAC电源,12 NPN/PNP输入(24V,7mA)8继电器输出(2A/点),用户24V电源 250mA
BSP01-26SR	100~240 VAC电源,16 NPN/PNP输入(24V,7mA)10继电器输出(2A/点),用户24V电源 250mA
BSP01-36SR	100~240 VAC电源,20 NPN/PNP输入(24V,7mA)16继电器输出(2A/点),用户24V电源 250mA
BSP01-30AR	100~240 VAC电源,16 NPN/PNP输入(24V,7mA)14继电器输出(2A/点),用户24V电源300mA
BSP01-60AR	100~240 VAC电源,36 NPN/PNP输入(24V,7mA)24继电器输出(2A/点),用户24V电源500mA
BSP01-30AT	100~240 VAC电源,16 NPN/PNP输入(24V,7mA)14NPN输出(0.3A/点),用户24V电源300mA
BSP01-40AT	100~240 VAC电源,24 NPN/PNP输入(24V,7mA)16NPN输出(0.3A/点),用户24V电源500mA
BSP01-60AT	100~240 VAC电源,36 NPN/PNP输入(24V,7mA)24NPN输出(0.3A/点),用户24V电源500mA
BSP01-40AT2	100~240 VAC电源,24 NPN/PNP输入(24V,7mA)16NPN输出(0.3A/点),用户24V电源500mA
开关量模块	
BSP01-XI8O8R	8 NPN/PNP输入和8继电器输出,不需要外加电源
BSP01-XI8O8T	8 NPN/PNP输入和8晶体管输出,不需要外加电源
BSP01-XI16	16点 NPN/PNP数字输入模块,不需要外加电源
BSP01-XO16R	16点继电器输出模块,不需要外加电源
BSP01-XO16T	16点NPN晶体管输出模块,不需要外加电源
模拟量扩展模块	
BSP01-X8AD	24Vdc 供电,额定电流100mA, 8入,0~10v,0~20mA
BSP01-X2DA	24Vdc 供电,额定电流100mA, 2出,0~10v,0~20mA
BSP01-X2AD1DA	24Vdc 供电,额定电流100mA, 2入(0~10v,0~20mA),1出(0~10v,0~20mA)
温度扩展模块	
BSP01-X4PT	24Vdc 供电,额定电流100mA, 4入Pt100热电阻
BSP01-X4TC	24Vdc 供电,额定电流100mA, 4入J/K热电偶
通讯扩展模块	
BSP01-DNet	24Vdc供电,DeviceNet从站
BSP01-PBus	24Vdc供电,Profibus-DP从站
BSP01-TCP/IP	24Vdc供电,TCP/IP
扩充电源	
BSP01-PowerS	100~ 240VAC电源,增加扩充模块用
通讯扩展卡	
BSP01-485RS	RS485端口
附件	
BAPS-SP	PLC的PC编程软件
BSP01-PCAB	编程线缆（DB9pin－mini DIN8pin）
BSP01-ECC4	扩展模块数据连接线，26 pin，4cm长
BSP01-ECC40	扩展模块数据连接线，27 pin，40cm长
BSP01-EC	终端连接器

邦纳THM人机界面产品简介

THM人机界面性能卓越，外观精美，产品系列齐全。它采用先进的嵌入式技术，高效的实时操作系统，简单易用的操作软件。除了具有监视、操作、储存数据的基本功能外，还支持与大多数品牌的控制器、PLC、变频器等设备的通讯。在工厂自动化和过程自动化的各个领域都有广泛的应用。

THM人机界面有七个尺寸系列，分别是3.5″、4.3″、5.6″、7″、8″、10.4″、12.1″。

主流采用6万色TFT显示的液晶屏，从只有串口的基本型，到集成多个串口、多个USB接口、以太网接口、音频接口，以及SD卡插槽的多功能型，种类齐全，能满足不同用户在不同应用场合的需求。



友好的软件

邦纳 BAMS 人机界面软件集成了世界主流品牌的优点，操作简单，功能丰富。合理的视窗布局，强大的仿真功能，流畅的动画，BAMS 人机软件会让你爱不释手。

快速响应

THM 采用先进的嵌入式技术，低功耗的 32-bit RISC CPU 芯片，先进的 2D 图形加速器，内置高效的实时操作系统，上电瞬间点亮，与控制器通讯速度快。THM 人机界面在与工控机和 PLC 通讯时不会有延迟的感觉，通讯瞬间完成。

强大的通讯功能

集成多个串口（最多 3 个），支持 RS232/RS485/RS422 三种通讯方式，能够和不同通讯协议的控制器同时进行通讯。

集成以太网接口：通过以太网可实现对人机界面的远程监控，可实现人机界面和控制器、PC 之间、以及人机界面和人机界面之间的数据交换。

集成 USB 接口：通过 USB 接口可进行程序上传 / 下载，数据存储，还可与其它 USB 接口设备相连接，例如鼠标、键盘、打印机等，扩展灵活、功能丰富。

超酷的视觉效果

采用 65536 色的 TFT 真彩液晶屏，色彩鲜艳，绚丽多彩，显示效果超酷。支持 BMP、JPG、GIF 等格式的图片导入，可尽情展示个性化的图片。

高可靠性

全系列产品都经过 CE、FCC 等安全认证，符合国际标准规范。对电磁波、静电、潮湿、高低温等环境具有卓越的抗干扰性能，具有电源反接保护、短路保护、浪涌保护、通讯保护等多种保护功能。

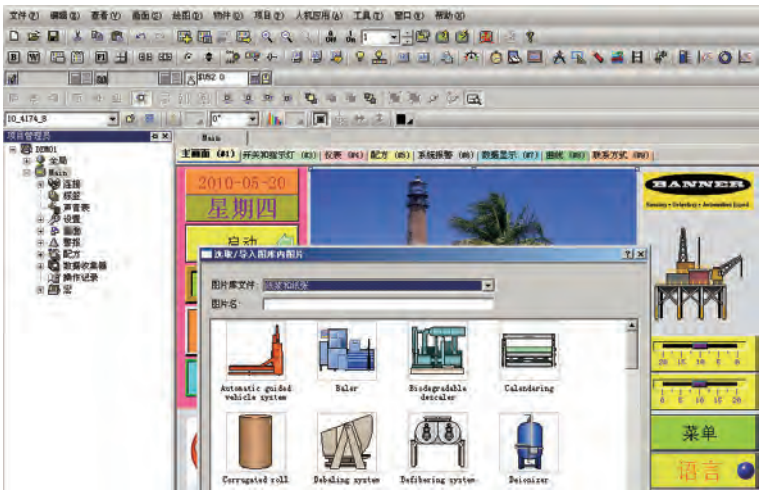
BAMS软件概览

- **BAMS软件入门简单、易学易用**

- **丰富的大容量图库**

  ※ 支持BMP、JPG格式的图片和GIF动画，支持全彩色显示，同时软件集成丰富的图库，供用户自由选择。

  ※ 软件拥有4000多个图形元件，方便用户制作各种效果的画面。



- **多语言切换**

  支持Windows系统的所有字体，采用Unicode编码系统，支持多国语言在线切换，最多可达10种语言。

- **模拟仿真功能**

在BAMS软件中可以仿真人机界面与PLC的操作。可利用在线或离线的模式，进行画面及操作的仿真调试

※ 离线模拟。无需人机界面和PLC，直接把电脑模拟成一台人机界面和PLC，方便用户学习软件，以及设计画面

※ 在线模拟。直接把电脑当做一台人机界面和PLC进行通讯及数据交换，操作的效果和人机界面与PLC真实联机效果相同

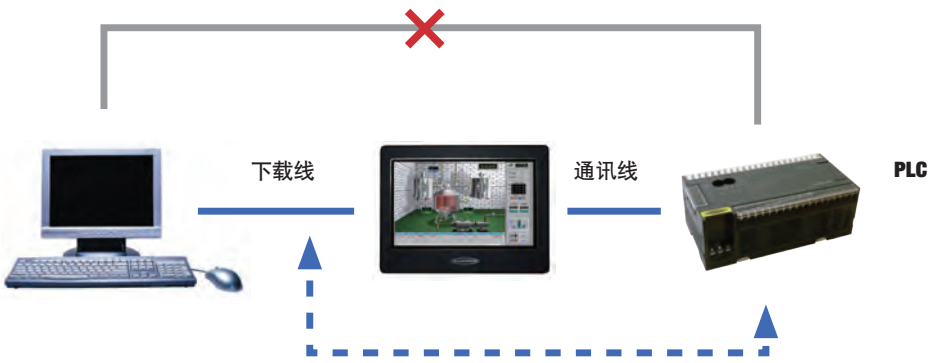
- **强大的宏编辑器**

※ 支持宏（MACRO）脚本，MACRO指令丰富，用户可自由编写程序，实现所需功能
※ 有多种宏指令供灵活使用
※ 有多种控制方式的宏指令模式可供选择
※ 程序可直接输入各种宏指令



- **通透通讯功能**

PC透过THM和PLC通讯，从而使PLC程序调试更加方便。当PLC通讯方式是RS422/485方式时，可以替代专用PLC通讯电缆。PC直接透过THM在线修改和监控PLC程序，无需PLC专用通讯电缆和电脑直接连接。

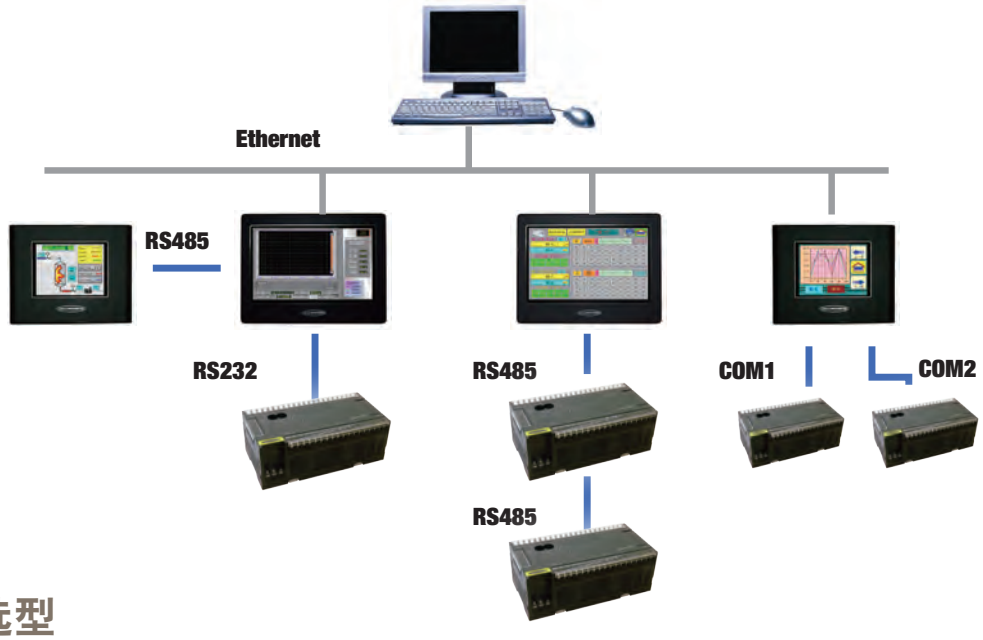


- 强大的开放性

THM支持多种通讯接口，方便灵活组网。支持如下方式的组网：

1. 一台人机界面连接一台控制器（1:1）或一台人机界面的两个串口分别连接二台不同的控制器（2:2）。
2. 一台人机界面的一个串口(RS485) 连接多台控制器（1:n）。
3. 多台人机界面(RS485)连接一台控制器（n:1）。
4. 一台人机界面通过网口(Ethernet) 连接多台控制器。
5. 一台人机界面通过网口连接上位PC，通过串口连接控制器，这样可实现上位PC对控制器的数据采集。

- 支持8级密码保护功能
- 丰富的报警功能
- 支持多区多组配方 功能
- 历史数据记录和显示，多区数据存储功能



THM人机界面简明选型

产品型号	描述
THM035B	3.5" 液晶，256 色 TFT，LED 背光，分辨率 320×240，无 USB 接口，无以太网接口
THM043A	4.3" 液晶 16:9，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 480×272，2 个 USB 接口，无以太网接口
THM056A	5.6" 液晶，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 320×234，2 个 USB 接口，无以太网接口
THM070A	7" 液晶 16:9，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 800×480，2 个 USB 接口，无以太网接口
THM070AE	7" 液晶 16:9，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 800×480，2 个 USB 接口，有以太网接口
THM080AE	8" 液晶，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 800×600，2 个 USB 接口，有以太网接口
THM104AE	10.4" 液晶，65536 色 TFT，LED 背光，分辨率 800×600，2 个 USB 接口，有以太网接口
THM121AE	12.1" 液晶，65536 色 TFT，CCFL 背光，分辨率 800×600，2 个 USB 接口，有以太网接口



BMD-A 系列多功能通用变频器

三相380机型：功率范围0.75kW～18.5kW

单相220机型：功率范围0.4kW～2.2kW

主要特性

- V/F控制 & 无速度传感器矢量控制
- 具有0-650Hz输出
- 具有16段速控制
- 内置PID控制功能
- 具有150%/1min过载能力
- 具有150%/1Hz启动转矩
- IP20防护等级
- 集成简易PLC功能
- 内置制动晶体管
- 操作面板可外拉
- 集成RS485(Modbus)
- NPN/PNP可选

型号定义：

BMD–A – 007K 43 G

- BMD–A：邦纳变频器代码
- A：变频器系列
- 007K：功率：
  002K：0.2KW；007K：0.75KW；
  015K：1.5KW；022K：2.2KW；
  037K：3.7KW；055K：5.5KW；
- 43：电压等级：
  43：三相380v
  23：三相220v
  21：单相220v
  11：单相110v
- G：标准机型

标准规格：

项目		BMD-A
控制方式		V/F控制，矢量控制
频率	频率控制范围	0.01～650.00Hz
	频率分辨率	数位输入:0.01Hz
	启动转矩	150%/1Hz(矢量模式)
	速度控制范围	1:50
		模拟量输入:0.06Hz/60Hz
	频率设定	面板：使用面板▲▼ 键设定频率，面板旋钮设定频率
		外部端子：•AVI(0～10V/2～10V)、ACI(0～20mA/4～20mA)输入
		•up/down 频率设定
		通讯设定
	频率限制	频率上、下限 •3段跳跃频率可以设定
运转	运转设定	面板：run、stop 键控制
		外部端子：•多功能运转模式运转(2/3 线制选择) •点动运转
		通讯运转
一般控制	V/F 曲线设定	18 条固定曲线、1 条任意曲线
	载波频率	1～16KHz
	加减速控制	2 段加/减速时间可设定 (0.1～3600.0 Sec)
		4 段S曲线可设定
	多功能输入	有26种功能可以设定(参见群组3 说明)
	多功能输出	有19 种功能可以设定(参见群组3 说明)
	多功能模拟输出	有5 种功能可以设定(参见群组4 说明)
	其他功能	过负载检出、16 段速、自动程序功能、加/减速时间切换、主/副运转信号切换、主/副频率来源切换、PID 控制、转矩补偿、启动频率、滑差补偿、异常复归等
显示	5位LED	显示：参数/参数值/频率/线速度/直流电压/输出电压/输出电流/PID反馈/输入输出端子状态/散热片温度/程序版本/故障记录/等
	状态指示灯	指示：运转/停机/正转/反转等状态
保护特性	过载保护	电子继电器保护电机及变频器
	过电压	200V 级：直流电压>410V，400V 级：直流电压>820V
	不足电压	200V 级：直流电压<190V，400V 级：直流电压<380V
	瞬间停电在启动	瞬停后短时间内可以再启动
保护特性	失速防止	加速/减速/运转中均有失速防止保护
	输出端短路	电子线路保护
	接地故障	电子线路保护
	其他保护功能	散热片过热保护、载波随温度降低功能、故障接点输出、反转限制、开机后直接启动及故障复归的限制、参数锁定等功能
	所有系列内建刹车单元	
通讯控制		标准内建RS485 通讯(Modbus),可做1 对1 或1 对多控制
环境	运转温度	-10～50℃
	存储温度	-20～60℃
	湿度	95%RH 以下(无结露)
	震动	20Hz以下1G(9.8m/s²)20～50Hz 0.6G(5.88m/s²) (遵循IEC 60068-2-6安规)
	防护等级	IP20

产品个别规格

单相 220V 机种：

型号：BMD-A-□□□K21G	004	007	015	022
适用电机马力(HP)	0.5	1	2	3
适用电机容量(KW)	0.4	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	3.1	4.7	7.5	10.5
额定容量(KVA)	1.20	1.65	2.90	4.00
输入电压范围	单相 200～240V (+10%-15%),50/60HZ			
输出电压范围	三相 0～240V			
输入电流(A)	8.5	12	16	23.9
净重(KG)	1.65	1.65	2.5	2.5
允许瞬间停止时间(Sec)	2.0	2.0	2.0	2.0
防护等级	IP20			

三相 380V 机种：

型号：BMD-A-□□□K43G	007	015	022	037	055	075	110	150	185
适用电机马力(HP)	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25
适用电机容量(KW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
额定输出电流(A)	2.3	3.8	5.2	8.8	13.0	17.5	25	32	40
额定容量(KVA)	1.7	2.9	4.0	6.7	9.9	13.3	19.1	27.4	34
输入电压范围	三相 380～480V (+10%-15%),50/60HZ								
输出电压范围	三相 0～480V								
输入电流(A)	4.2	5.6	7.3	11.6	17	23	31	38	48
净重(KG)	1.7	1.7	2.5	2.5	6.7	6.7	6.7	10.5	10.5
允许瞬间停止时间(Sec)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
防护等级	IP20								



BMD-AL系列多功能紧凑型变频器

三相220机型，功率范围0.2kW～2.2kW
单相220机型，功率范围0.2kW～2.2kW
单相110机型，功率范围0.2kW～0.75kW

- 具有0-650Hz输出
- 具有8段速控制
- 具有150%/1min过载能力
- 具有150%/3Hz启动转矩
- 内置PID控制功能
- 集成RS485(Modbus)
- NPN/PNP可切替
- V/F控制+自动转矩补偿功能

型号定义：

BMD-AL- 007K 21 G

- BMD-AL-：•邦纳变频器代码
- AL：•变频器系列
- 007K：•功率：
  - •002K：0.2KW；004K：0.4KW；007K：0.75KW；015K：1.5KW；022K：2.2KW；
- 21：•电压等级：
  - •23：三相220v
  - •21：单相220v
  - •11：单相110v
- G：•标准机型

标准规格：

项目		BMD-AL
控制方式		V/F 控制+自动转矩补偿功能
频率	频率控制范围	0.01～650.00Hz
	频率分辨率	数位输入:0.01Hz
		模拟量输入:0.06Hz/60Hz
	频率设定	面板：使用面板▲▼ 键设定频率，面板旋钮设定频率
		外部端子：•AVI(0～10V/2～10V)、ACI(0～20mA/4～20mA)输入
		•up/down 频率设定
		通讯设定
	频率限制	频率上、下限； 3 段跳跃频率可以设定
运转	运转设定	面板：run、stop 键控制
		外部端子：•多功能运转模式运转(2/3 线制选择) •点动运转
		通讯运转
一般控制	V/F 曲线设定	6 条固定曲线、1 条任意曲线
	载波频率	1～16KHz
	加减速控制	2 段加/减速时间可设定 (0.1～3600.0 Sec)
		4 段 S 曲线可设定
	多功能输入	有 19 种功能可以设定(参见群组P2说明)
	多功能输出	有 14 种功能可以设定(参见群组P2说明)
	多功能模拟输出	有 5 种功能可以设定(参见群组P2说明)
	其他功能	过负载检出、8 段速、自动程序功能、加/减速时间切换、主/副运转信号切换、主/副频率来源切换、PID 控制、转矩补偿、启动频率、滑差补偿、异常复归等
显示	5 位 LED	显示：参数/参数值/频率/线速度/直流电压/输出电压/输出电流/PID 反馈/输入输出端子状态/散热片温度/程序版本/故障记录/等
	状态指示灯	指示：运转/停机/正转/反转等状态
保护特性	过载保护	电子继电器保护电机及变频器
	过电压	•200V 级：直流电压>410V
	不足电压	•200V 级：直流电压<190V
	瞬间停电在启动	瞬停后短时间内可以再启动
	失速防止	加速/减速/运转中均有失速防止保护
	输出端短路	电子线路保护
	接地故障	电子线路保护
	其他保护功能	散热片过热保护、载波随温度降低功能、故障接点输出、反转限制、开机后直接启动及故障复归的限制、参数锁定等功能
通讯控制		•标准内建 RS485 通讯(Modbus),可做 1 对 1 或 1 对多控制
环境	运转温度	-10～50℃
	存储温度	-20～60℃
	湿度	95%RH 以下(无结露)
	震动	20Hz 以下 1G(9.8m/s²)20～50Hz 0.6G(5.88m/s²)
	防护等级	IP20

产品个别规格

单相 110V 机种：

型号：BMD-AL-□□□K11G	002	004	007
马力数(HP)	0.25	0.5	1
适用电机容量(KW)	0.2	0.4	0.75
额定输出电流(A)	1.8	2.6	4.3
额定容量(KVA)	0.68	1	1.65
输入电压范围	单相 100～120V(+10%-15%),50/60HZ		
输出电压范围	三相 0～240 V		
输入电流(A)	9.5	13	19
净重(KG) 含滤波器净重(KG)	0.62	0.68	0.72
允许瞬停时间(Sec)	1	1	1
防护等级	IP20		

单相 220V 机种：

型号：BMD-AL-□□□K21G	002	004	007	015	022
马力数(HP)	0.25	0.5	1	2	3
适用电机容量(KW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
额定容量(KVA)	0.68	1	1.65	2.9	4
输入电压范围	单 相 200～240V (+10%-15%),50/60HZ				
输出电压范围	三相 0～240V				
输入电流(A)	4.9	7.2	11	15.5	21
净重(KG)	0.65	0.67	0.67	1	1.05
允许瞬停时间(Sec)	1	1	1	2	2
防护等级	IP20				

三相 220V 机种：

型号：BMD-AL-□□□K23G	002	004	007	015	022
马力数(HP)	0.25	0.5	1	2	3
适用电机容量(KW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
额定容量(KVA)	0.68	1	1.65	2.9	4
输入电压范围	三相 200～240V (+10%-15%),50/60HZ				
输出电压范围	三相 0～240V				
输入电流(A)	3	4	6.4	9.4	12.2
净重(KG)	0.61	0.61	0.66	0.95	1
允许瞬停时间(Sec)	1	1	1	2	2
防护等级	IP20				

邦纳BMD-A/AL系列变频器简明选型

Banner 型号	邦纳定货号(Banner P/N)	产品描述
BMD-A-007K43G	**25950**	AC 380V 电源,0.75kw
BMD-A-015K43G	**25951**	AC 380V 电源,1.5kw
BMD-A-022K43G	**25952**	AC 380V 电源,2.2kw
BMD-A-037K43G	**25953**	AC 380V 电源,3.7kw
BMD-A-055K43G	**25954**	AC 380V 电源,5.5kw
BMD-A-075K43G	**25955**	AC 380V 电源,7.5kw
BMD-A-110K43G	**25956**	AC 380V 电源,11kw
BMD-A-150K43G	**25957**	AC 380V 电源,15kw
BMD-A-185K43G	**25958**	AC 380V 电源,18.5kw
BMD-A-004K21G	**25959**	单相 AC 220V 电源,0.4kw
BMD-A-007K21G	**25960**	单相 AC 220V 电源,0.75kw
BMD-A-015K21G	**25961**	单相 AC 220V 电源,1.5kw
BMD-A-022K21G	**25962**	单相 AC 220V 电源,2.2kw
BMD-AL-002K21G	**25973**	单相 AC 220V 电源,0.2kw
BMD-AL-004K21G	**25974**	单相 AC 220V 电源,0.4kw
BMD-AL-007K21G	**25975**	单相 AC 220V 电源,0.75kw
BMD-AL-015K21G	**25976**	单相 AC 220V 电源,1.5kw
BMD-AL-022K21G	**25977**	单相 AC 220V 电源,2.2kw
BMD-AL-002K23G	**25978**	三相 AC 220V 电源,0.2kw
BMD-AL-004K23G	**25979**	三相 AC 220V 电源,0.4kw
BMD-AL-007K23G	**25980**	三相 AC 220V 电源,0.75kw
BMD-AL-015K23G	**25981**	三相 AC 220V 电源,1.5kw
BMD-AL-022K23G	**25982**	三相 AC 220V 电源,2.2kw
BMD-AL-002K11G	**25983**	单相 110v，0.2KW
BMD-AL-004K11G	**25984**	单相 110v，0.4KW
BMD-AL-007K11G	**25710**	单相 110v，0.75KW



BANNER®

美 国 邦 纳

Sensing • Detecting • Automation Expert

美国邦纳工程国际有限公司

Banner Engineering Int'l Inc.

全国技术服务热线：**400-630-6336**

Email: sensors@bannerengineering.com.cn **website: www.bannerengineering.com.cn**

P/N C4120501