



MINI-BEAM™系列

MINI-BEAM™ Series

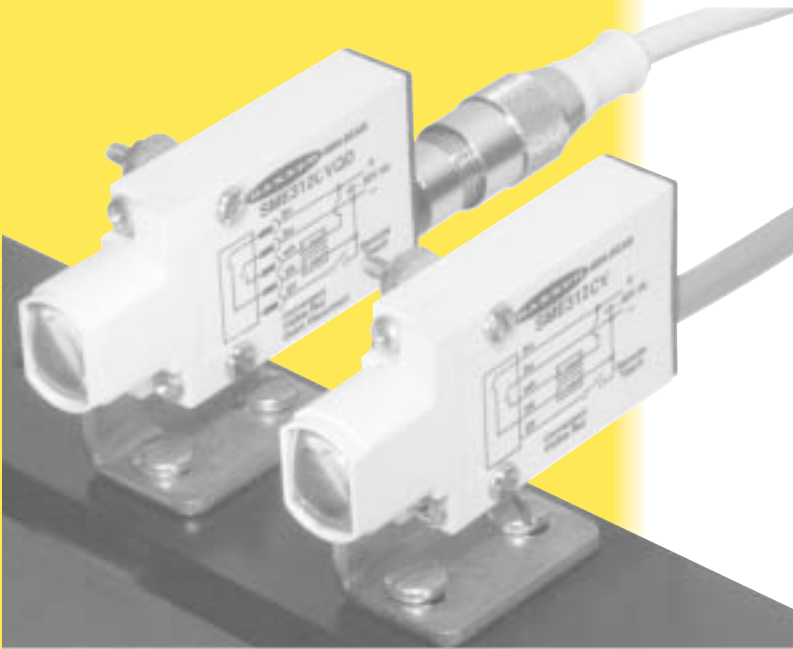


- **MINI-BEAM专家型™传感器**
- **MINI-BEAM系列传感器**
- **MINI-BEAM交直流两用传感器**
- **MINI-BEAM系列NAMUR型传感器**
- **MINI-BEAM系列传感器附件**

CONTENTS

MINI-BEAM 专家型™ 传感器

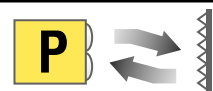
- 按键示教型传感器，具有MINI-BEAM通用外形
- 按键示教灵敏度，自动将灵敏度*设定在最优值
- 快速输出响应时间，可达500μs
- 双极性输出，同时具有NPN及PNP输出
- 简便的输出设定，无需亮态/暗态操作选择
- 独立的远程设定端，可通过外部装置（如开关或过程控制器）进行远程设定
- 绿色指示灯闪烁时指示接收信号强度接近开关阈值，常亮时作为上电指示
- 可选2m电缆式或5针Euro型接插件式产品；
电缆可加长至9m



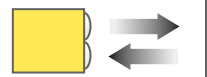
* U.S.专利号 5808296

** U.S.专利号 4356393

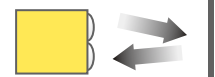
MINI-BEAM专家型™检测模式



带偏振反射板式



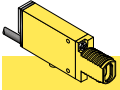
直接反射式



聚焦式



玻璃和塑料光纤式

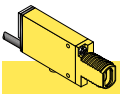


MINI-BEAM 专家型偏振反射板式

偏振式，可见红光，650nm

型号	检测距离*	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
偏振式						
SME312LP SME312LPQD	10mm ~ 3m	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

注意：检测距离由反射板BRT-3标定。实际检测距离依赖于所使用的反射板的面积和反射效率。



MINI-BEAM 专家型带偏振反射板式 – 专用于透明物体检测

可见红光，650nm

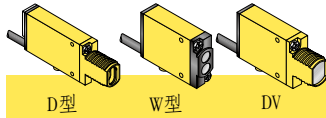
型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SME312LPC SME312LPCQD	1m 使用附带的 反射板	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

注意：检测距离会根据所选反射板的反射率及反射面积不同而变化。对于低对比度检测应用，推荐使用反射板BRT-2x2 (2in x 2in)

每个SME312LPC (QD)传感器均带一此型号反射板

- 对于振动较大场合应用，推荐使用带几何微棱镜的反射板BRT-36x40BM
- 对于长距离检测可选反射板BRT-77x77C，检测距离可达2m
- SME312LPC (QD)只能与带三棱镜的反射板配合使用，不推荐使用反射胶贴。

MINI-BEAM 专家型™传感器



MINI-BEAM 专家型直接反射式

参考以下信息

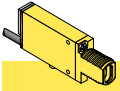
MINI-BEAM® Expert™

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm						
SME312D SME312DQD	380mm (15')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	以下性能为90%反射率白测试板测试结果	
宽光束直接反射式						
SME312W SME312WQD	130mm (5')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见红光, 650nm						
SME312DV SME312DVQD	1100mm (43')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10 ~ 30V dc	双极性 NPN/PNP		

注意: i) 电缆式传感器型号后加后缀“w/30”, 电缆长度为9m (如: SME312D W/30)

ii) 型号后带QD的产品需另配接插件。

iii) SME312DV QD传感器可以可靠地检测镜面物体, 如: 半导体晶圆、CD、玻璃和光亮的设备表面。另外SME312DV具有准直光束, 可以透过透明的容器壁检测内部物体而不受其他反射光的影响。

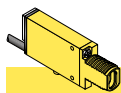


MINI-BEAM 专家型聚焦式

参见以下参数

型号	焦距	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见红光, 650nm					以下性能为90%反射率白测试板测试结果	
SME312CV SME312CVQD	16mm (0.65') 焦点直径 1.3mm (0.05')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SME312CV2 SME312CV2QD	43mm (1.7') 焦点直径 3.0mm (0.12')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见绿光, 525nm						
SME312CVG SME312CVGQD	16mm (0.65') 焦点直径 1.0mm (0.04')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见蓝光, 475nm						
SME312CVB SME312CVBQD	16mm (0.65') 焦点直径 1.8mm (0.07')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见白光, 450-650nm						
SME312CVW SME312CVWQD	16mm (0.65') 焦点直径 1.8mm (0.07')	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

- 注: i) 对于色标检测, 推荐使用绿色、蓝色及白色光源传感器。详情可向当地的代理商或厂商的销售工程师咨询。
 ii) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”, 电缆长度为9m(如: SME312CVW/30)
 iii) 型号后带QD的产品需另配接插件。



MINI-BEAM 专家型玻璃光纤传感器

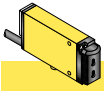
参见以下参数

MINI-BEAM® Expert™

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm						
SME312F SME312FQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果 对射式	
可见红光, 650nm						
SME312FV SME312FVQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	对射式	

注意: i) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”, 电缆长度为9m (如: SME312FW/30)

ii) 型号后带QD的产品需另配接插件。



MINI-BEAM 专家型塑料光纤传感器

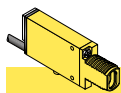
参见以下参数

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见红光, 650nm					直反式性能为90%反射率白测试板测试结果	
SME312FP SME312FPQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	对射式	
					直接反射式	
可见绿光, 525nm					直接反射式	
SME312FPG SME312FPGQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见蓝光, 475nm						
SME312FPB SME312FPBQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见白光, 450-650nm						
SME312FPW SME312FPWQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

注意: i) 电缆式传感器型号后缀加“W/30”, 电缆长度为9m (如: SME312FPB W/30)

ii) 型号后带QD的产品需另配接插件。

MINI-BEAM 专家型™传感器



MINI-BEAM 专家型玻璃光纤传感器

参见以下参数

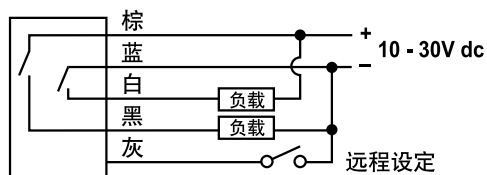
MINI-BEAM® Expert™

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见绿光525nm					以下性能为90%反射率白测试板测试结果 直接反射式	
SME312FVG SME312FVGQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见蓝光475nm						
SME312FVB SME312FVBQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见白光450-650nm						
SME312FVW SME312FVWQD	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆 5针Euro型QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

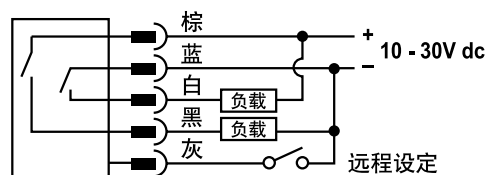
- 注: i) 对于色标检测, 推荐使用绿色、蓝色及白色光源传感器。详情可向当地的代理商或厂商的销售工程师咨询。
 ii) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”, 电缆长度为9m (如: SME312FVG W/30)
 iii) 型号后带QD的产品需另配接插件。

MINI-BEAM专家型接线图


电缆式



接插件式

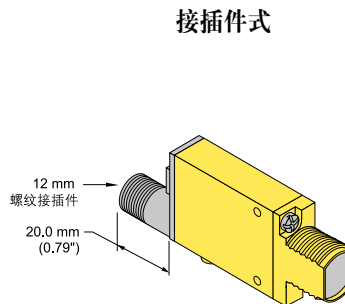
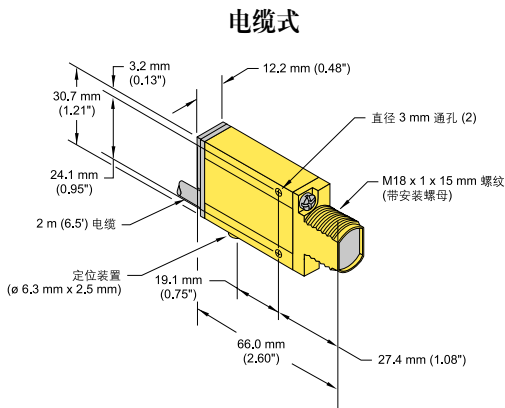


MINI-BEAM 专家型™系列技术参数

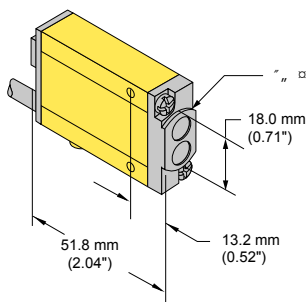
供电电压和电流	10 ~ 30V dc (10%最大纹波), 空载电流小于45mA
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出形式	双极性输出: PNP及NPN输出
额定输出	最大电流: 25°C时150mA, 70°C时100mA 截止状态漏电流: 30V直流小于5µA 导通状态电压降: PNP 输出: <1V @ 10mA, <2V @ 150mA NPN 输出: <200mV @ 10mA, <1V @ 150mA
输出保护电路	上电误脉冲保护, 持续过载保护, 输出短路保护
响应时间	500µs, 最大1kHz 注: 上电延时为1秒, 此期间无输出信号
重复精度	100µs
调整方式	按键式灵敏度调节, 提供远程设置 (灰线)
指示灯	双LEDs: 黄色及绿/红色 绿 (运行模式): ON: 供电后常亮 闪烁: 接收光能接近开关阈值时闪烁 红 (设置模式): OFF: 无接收信号时灭 闪烁: 根据接收信号强弱以相应频率闪烁 (信号越强, 闪烁频率越快) 此功能为Banner公司独特的AID瞄准指示装置, 美国专利号为4356393。 黄 (设置模式): ON: 传感器准备接受输出导通状态 OFF: 传感器准备接受输出关断状态 黄 (运行模式): ON: 输出导通时亮
材质	强化热塑聚酯外壳, 树脂密封电路, O型圈密封, 丙烯酸镜头, 不锈钢螺钉
防护等级	NEMA 标准1, 2, 3, 4, 4X, 6, 12及13; IEC IP67
接线方式	PVC外皮5芯2m(6.5')或9m(30')电缆或5针Euro型快速接插件式 接插电缆需另购
工作环境	温度: -20°C ~ +70°C 最大相对湿度: 50°C时90% (非冷凝状态)
应用注意事项	第一个示教条件为输出导通的条件
认证证书	

MINI-BEAM 专家型外形尺寸

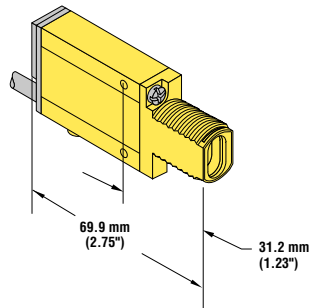
MINI-BEAM 专家型系列传感器 (后缀LP, LPC, D, DV, CV, CV2, CVG, CVB, 及)



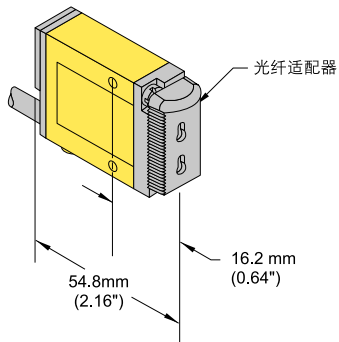
MINI-BEAM 专家型系列传感器 宽光束直接反射式 (后缀为W型)



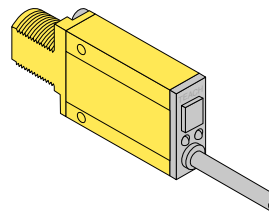
MINI-BEAM 专家型系列传感器 玻璃光纤式 (后缀为F, FV, FVG, FVB和FVW型)



MINI-BEAM 专家型系列传感器 塑料光纤式 (后缀为FP, FPG, FPB和FPW型)

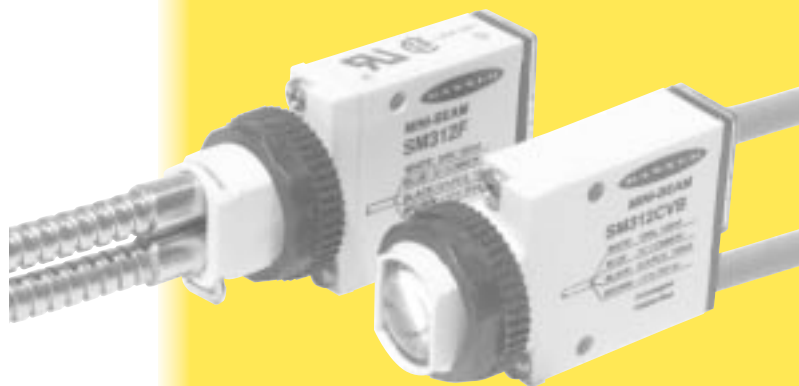


MINI-BEAM 专家型系列传感器 - 后视图

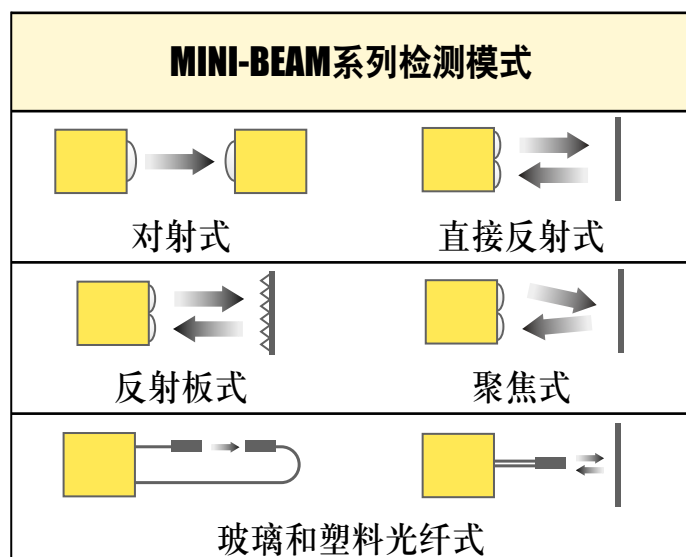


MINI-BEAM系列 传感器

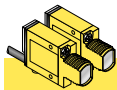
- 4线直流 或2线交流可选
- 直流型带有双极性输出（一个NPN，一个PNP）
- 后部带有亮态/暗态转换开关
- 直流型带有AID指示，以显示接收到的光信号强弱
- 蓝色和绿色可见光源传感器可用于色标检测。
- 可提供2m或9m电缆线产品
- 可选接插件式或带150mm电缆接插件式产品
- 直流型可选快速型产品，响应时间0.3ms（后缀为MHS）



CE   



MINI-BEAM 系列传感器

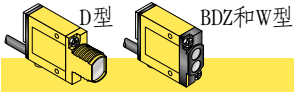


MINI-BEAM 对射式发射器(E)和接收器(R)

红外光, 880nm

MINI-BEAM® Series

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SM31E SM31R SM31EQD SM31RQD	3m (10')	2芯2m (6.5')电缆 4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		<p>有效光束3.5mm</p>
SMA31E SM2A31R SMA31EQD SM2A31RQD		2芯2m (6.5')电缆 2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
SM31EL SM31RL SM31ELQD SM31RLQD	30m (100')	2芯2m (6.5')电缆 4芯2m (6.5')电缆4针 Euro QD 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		<p>有效光束13mm</p>
SMA31EL SM2A31RL SMA31ELQD SM2A31RLQD		2芯2m (6.5')电缆 2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		



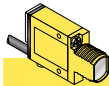
MINI-BEAM 直接反射式

红外光, 波长880nm

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SM312D SM312DQD	380mm (15')	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312D SM2A312DQD		2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
SM312DBZ SM312DBZQD	300mm (12')	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312DBZ SM2A312DBZQD		2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
宽光束直接反射式*						
SM312W SM312WQD	130mm (5')	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312W SM2A312WQD		2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		

*注: 可检测透明材料

MINI-BEAM 系列传感器



MINI-BEAM 反射板式

可见红光，波长650nm

MINI-BEAM® Series

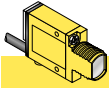
型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
非偏振						
SM312LV SM312LVQD	5m (15')	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312LV SM2A312LVQD		2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
偏振式*						
SM312LVAG SM312LVAGQD	50mm ~ 2m (2"~7')	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312LVAG SM2A312LVAGQD		2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
长距离偏振式*						
SM312LP SM312LPQD	10mm ~ 3m (0.4"~10')	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312LP SM2A312LPQD		2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		

注意：反射板式检测距离由BRT-3标定。实际检测距离依赖于使用的反射板的面积和反射效率。

*检测强反光物体用偏振型产品

对于标准的MINI-BEAM:

- i) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”，电缆长度为9m（如：SM312LV W/30）
- ii) MINI-BEAM 电缆式接插件型号后后缀为“QDP”，长度150mm（如SM312LVQDP）
- iii) 型号后带QD的产品需另配接插件

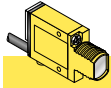


MINI-BEAM 聚焦式

参见以下参数

型号	焦距	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm						
SM312C SM312CQD	16mm (0.65")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312C SM2A312CQD		2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
SM312C2 SM312C2QD	43mm (1.7")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312C2 SM2A312C2QD		2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
可见红光, 650nm						
SM312CV SM312CVQD	16mm (0.65")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312CV SM2A312CVQD	焦点光斑 直径: 1.3mm (0.05")	4芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
SM312CV2 SM312CV2QD	43mm (1.7")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312CV2 SM2A312CV2QD	焦点光斑 直径: 3.0mm (0.12")	4芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		

MINI-BEAM 系列传感器



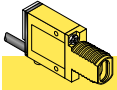
MINI-BEAM 聚焦式

参见以下参数

MINI-BEAM® Series

型号	焦距	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见绿光, 525nm					以下性能为90%反射率白测试板测试结果	
SM312CVG SM312CVGQD	16mm (0.65")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
SM2A312CVG SM2A312CVGQD	焦点光斑 直径: 1.0mm (0.04")	2芯2m (6.5') 电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
SM312CV2G SM312CV2GQD	49mm (1.9")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
可见蓝光, 475nm						
SM312CVB SM312CVBQD	16mm (0.65")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
	焦点光斑 直径: 1.8mm (0.07")					
SM312CV2B SM312CV2BQD	49mm (1.9")	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		

对于色标检测, 推荐使用绿色或蓝色光源传感器。详情可向当地代理商或厂商的销售工程师咨询。



MINI-BEAM 玻璃光纤式

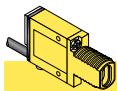
参见以下参数

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm						
SM312F SM312FQD	随所用 光纤变 化	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
		2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		
可见红光, 650nm						
SM312FV SM312FVQD	随所用 光纤变 化	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP		
		2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		

对于标准的MINI-BEAM:

- i) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”，电缆长度为9m（如：SM312FV W/30）
- ii) MINI-BEAM 电缆式接插件型号后缀为“QDP”，长度150mm（如SM312FVQDP）
- iii) 型号后带QD的产品需另配接插件

MINI-BEAM 系列传感器



MINI-BEAM 玻璃光纤式

参见以下参数

MINI-BEAM® Series

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见绿光, 波长525nm						
SM312FVG SM312FVGQD	随所用 光纤变化	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果	
可见蓝光, 波长475nm						
SM312FVB SM312FVBQD	随所用 光纤变化	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果	

对于色标检测, 推荐使用绿色或蓝色光源传感器。详情可向当地代理商或厂商的销售工程师咨询。



MINI-BEAM 塑料光纤式

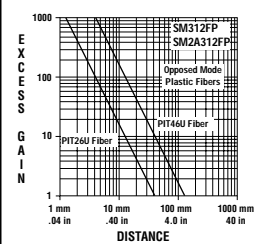
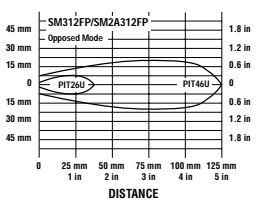
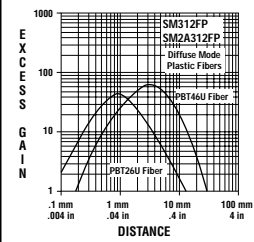
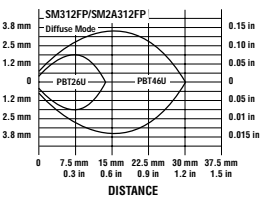
参见以下参数

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见绿光, 525nm						
SM312FPG SM312FPGQD	随所用 光纤变化	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果	
可见蓝光, 475nm						
SM312FPB SM312FPBQD	随所用 光纤变化	4芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果	



MINI-BEAM 塑料光纤式

可见红光, 650nm

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SM312FP SM312FPQD	随所用 光纤变 化	4芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	10~30V dc	双极性 NPN/PNP	直反式性能为90%反射率白测试板测试结果 	
SM2A312FP SM2A312FPQD	随所用 光纤变 化	2芯2m (6.5')电缆 3针Micro QD	24~240V ac	SPST 两线固态 继电器		

对于标准的MINI-BEAM:

- i) 电缆式传感器型号后加后缀“W/30”，电缆长度为9m（如：SM312FP W/30）
- ii) MINI-BEAM电缆式接插件型号后缀为“QDP”，长度150mm（如SM312FPQDP）
- iii) 型号后带QD的产品需另配接插件

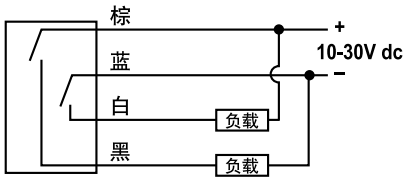
MINI-BEAM 系列直流产品技术参数

供电电压和电流	10 ~ 30V dc (10%最大纹波), 空载电流小于25mA
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出形式	双极性输出: PNP及NPN输出
额定输出	25°C时每个输出端最大电流150mA, 70°C时降为100mA (电流降1mA/°C) 截止状态漏电流: 小于1µA 输出电压降 (PNP输出): <1V @ 10mA, <2V @ 150mA 输出电压降 (NPN输出): <200mA @ 10mA, <1V @ 150mA
输出保护电路	上电误脉冲保护, 输出端持续过载或短路保护
响应时间	1ms或更长, 最大500Hz (上电延时100ms) 高速型为0.3ms
重复精度	对射式: 0.14ms; 其他模式: 0.3ms; 响应时间和重复精度与光强无关
调整方式	打开后部透明盖板, 可进行亮态/暗态操作选择 以及15圈增益调节
指示灯	透过后部透明盖板可看到独特的AID瞄准指示器 红色二极管闪烁频率指示传感器接收到的光强
材质	增强型热塑聚酯外壳, “O”型密封圈, 丙烯酸镜头; 不锈钢附件螺丝
防护等级	NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X, 6, 12和13; IEC IP67
接线方式	2米或9米PVC电缆, 4针Euro型 (后缀为QD) 接插件, 接插电缆需另订
工作环境	温度: -20°C ~ +70°C, 非冷凝状态下50°C时最大湿度90%
应用说明	NPN输出可直接作为Banner逻辑模块的输入, 包括所有不带放大器的MAXI-AMP和MICRO-AMP系列产品, 并可以与TTL电路连接
认证证书	

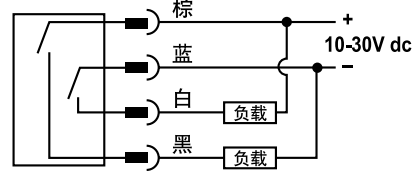
注意: 直流MINI-BEAMs如加上后缀“MHS”(如: SM312LVMS)则为高速型, 响应时间0.3ms, 但同时减小了检测距离和过量增益。

MINI-BEAM 系列直流型接线图

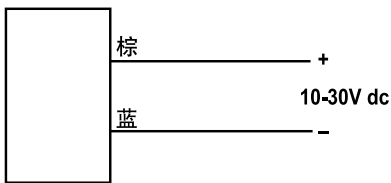
直流系列电缆式



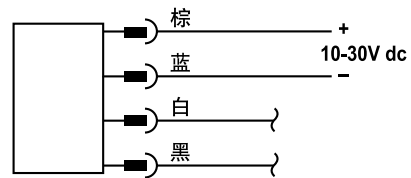
直流系列接插件式
(4针Euro型)



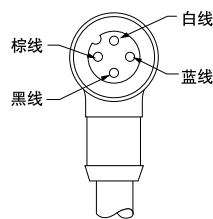
直流电缆式发射器



直流接插件式发射器
(4针Euro型)



4针Euro型出线图



可选接插件 (QD) 式

直流 MINI-BEAM 型传感器具有 2m (6.5') 或 9m (30') 的 PVC 电缆，或是一个 4 针 Euro 型的 QD 接插件。

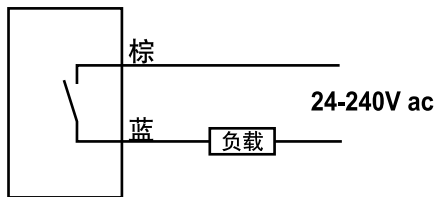
直流接插件式传感器后缀为“QD”。QD MINI-BEAM 传感器的配用电缆为 MQDC-415 或 MQDC-415RA，电缆标准长度为 5m。

MINI-BEAM 系列交流产品技术参数

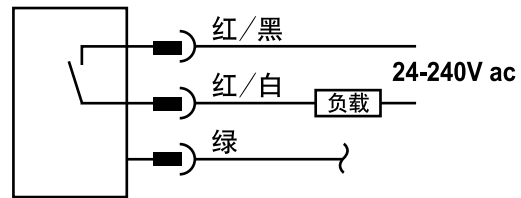
供电电压和电流	24 ~ 240V交流 (50/60Hz), 最大250V
供电保护电路	瞬时过电压保护
输出形式	SPST SCR固态继电器输出, 两线输出, 可选亮/暗态操作
额定输出	最小电流: 5mA; 持续负载电流: 50°C时最大300mA, 70°C时为100mA 耐冲击电流: 1s内最大为3A, 1周期内最大10A (不可重复) 截止状态漏电流: 小于1.7mA 导通状态电压降: 300mA时小于5V, 15mA时小于10V
输出保护电路	上电误脉冲保护
响应时间	对射式: 2ms ON/1ms OFF, 反射板, 聚焦式和塑料光纤式: 4ms ON/OFF 直接反射式和玻璃光纤: 8ms ON/OFF 注: 上电延时300ms
重复精度	对射式: 0.3ms, 反射板, 聚焦式和塑料光纤式: 1.3ms 直接反射式和玻璃光纤: 2.6ms, 响应时间和重复精度与光强无关
调整方式	打开后部透明盖板可进行亮态/暗态操作选择以及15圈增益调节
指示灯	负载导通时, 后部红色LED亮
材质	增强型热塑聚酯外壳, “O”型密封圈, 丙烯酸镜头; 不锈钢附件螺丝
防护等级	NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X, 6, 12和13; IEC IP67
接线方式	2米或9米PVC电缆, 4针Euro型 (后缀为QD) 接插件, 接插电缆需另订
工作环境	温度: -20°C ~ +70°C, 非冷凝状态下50°C时最大湿度90%
应用说明	i) 交流MINI-BEAMs会在过载的情况下烧毁 ii) 在低电压供电时应注意漏电流和电压降对负载操作的影响 iii) 当串联或并联到机械触点时, 误脉冲保护特性可能会导致瞬时的掉载
认证证书	

MINI-BEAM 系列交流型接线图

交流系列电缆式



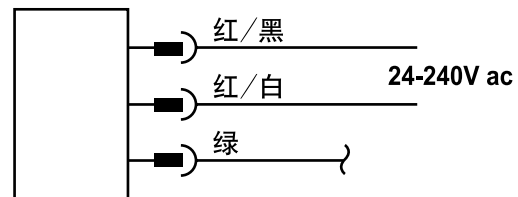
交流系列接插件式
(3针Micro型)



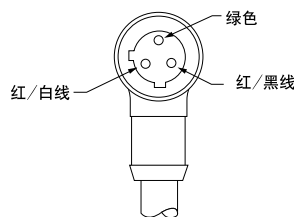
交流电缆式发射器



交流接插件式发射器
(3针Micro型)



3针Micro型出线图

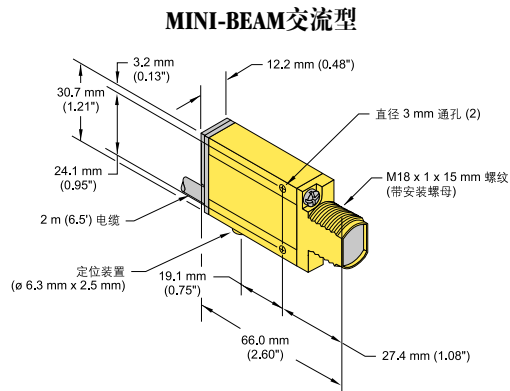
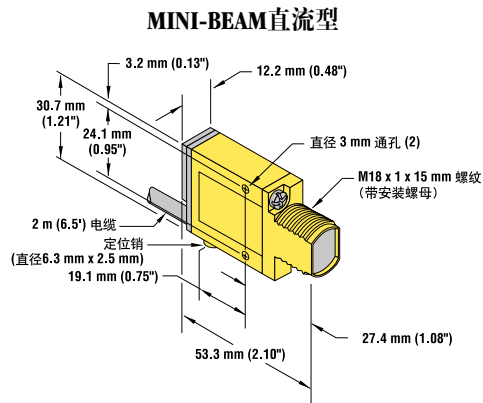


可选接插件 (QD) 式

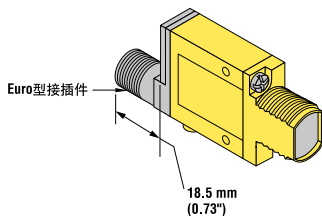
交流 MINI-BEAM型传感器具有2m(6.5')或9m(30')的PVC电缆，或是一个3针Micro型的QD接插件。

交流接插件式传感器后缀“QD”。QD MINI-BEAM传感器的配用电缆为MQDC-315或MQDC-315RA，电缆标准长度为5m。

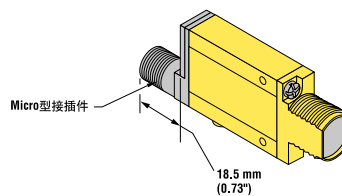
MINI-BEAM外形尺寸



MINI-BEAM直流接插件

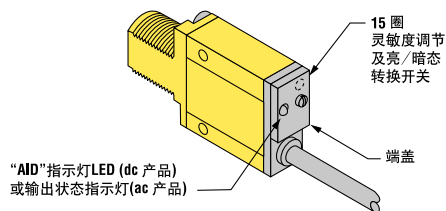


MINI-BEAM交流接插件



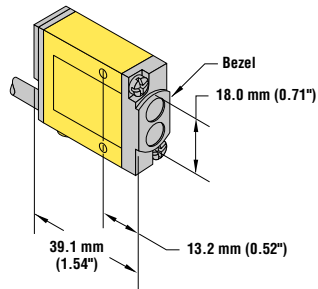
注意：以上四种外型适用于后缀型号为E, EL, EPD, R, RL, RPD, LV, LVA, LP, D, C, C2, CV, CV2, CV2G, CVG, CVB和CV2B的产品

MINI-BEAM传感器后视图

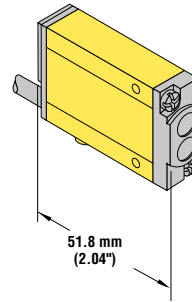


MINI-BEAM外形尺寸

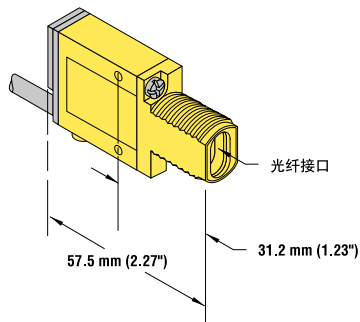
MINI-BEAM直流直接反射式
(后缀为DBZ和W)



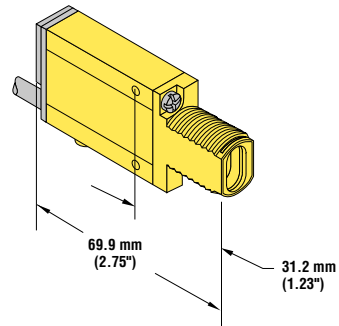
MINI-BEAM交流直接反射式
(后缀为DBZ和W)



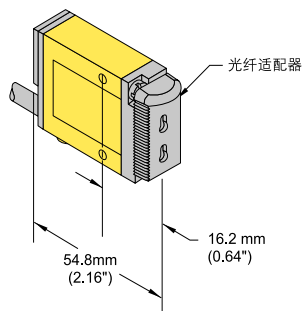
MINI-BEAM直流玻璃光纤式
(后缀为F, FV, FVB & FVG)



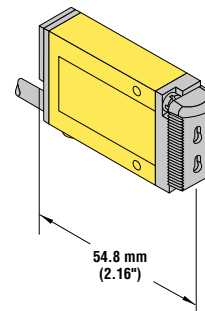
MINI-BEAM交流玻璃光纤式
(后缀为F & FV)



MINI-BEAM直流塑料光纤式
(后缀为FP, FPB & FPG)

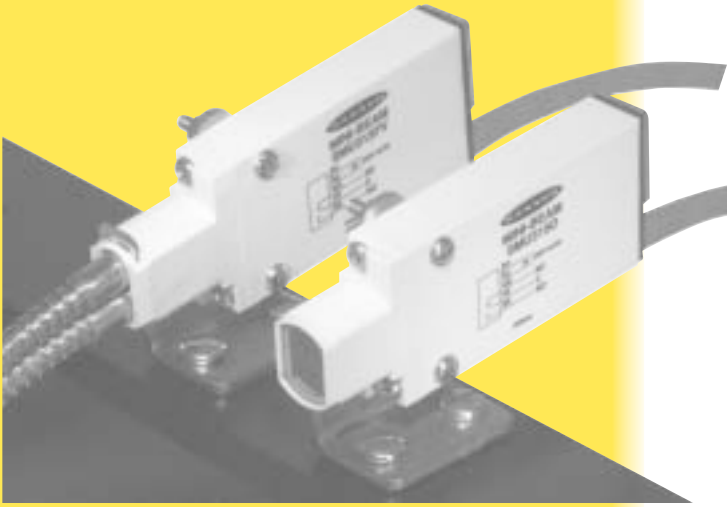


MINI-BEAM交流塑料光纤式
(后缀为FP)

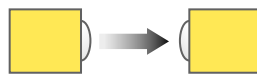


MINI-BEAM交直流 两用传感器

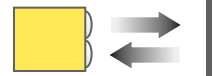
- 交直流两用供电：交流24~240V或直流24~240V
- 调整方便
- 3A的单刀双掷继电器输出
- 独特的瞄准指示系统（AID™），检测到光束时指示灯亮；其闪烁的频率指示接收光强的相对强弱
- 多种安装方式可选
- 电缆长度2m或9m



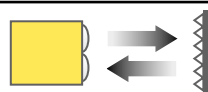
MINI-BEAM系列检测模式



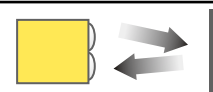
对射式



直接反射式



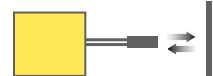
反射板式



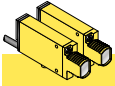
聚焦式



玻璃和塑料光纤式



MINI-BEAM 系列交直流两用传感器



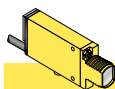
MINI-BEAM 交直流两用传感器对射式发射器(E)和接收器(R)

红外光, 波长880nm

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SMU31E SMU31R	3m (10')	E: 2芯 2m (6.5')电缆 R: 5芯 2m (6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		
SMU31EL SMU31RL	30m (100')	E: 2芯 2m (6.5')电缆 R: 5芯 2m (6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		

MINI-BEAM® 交直流两用

MINI-BEAM 系列交直流两用传感器



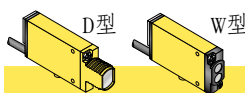
MINI-BEAM 交直流两用传感器反射板式

可见红光, 波长650nm

MINI-BEAM® Universal

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
非偏振						
SMU315LV	5m (15')	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		
长距离偏振式						
SMU315LP	10mm~3m (0.4'~10')	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		

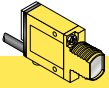
注意: 检测距离由反射板BRT-3标定。实际检测距离依赖于所使用的反射板面积和反射效率。



MINI-BEAM 交直流两用传感器直接反射式

红外光, 波长880nm

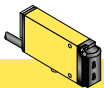
型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
SMU315D	380mm (15")	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出	<p>以下性能为90%反射率白测试板测试结果</p>	
宽光束直接反射式						
SMU315W	130mm (5")	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		



MINI-BEAM 交直流两用传感器聚焦式

参见以下参数

型号	焦距	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见红光, 650nm					以下性能为90%反射率白测试板测试结果	
SMU315CV	16mm (0.65") 焦点光斑 直径: 1.3mm (0.05")	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		
SMU315CV2	43mm (1.7") 焦点光斑 直径: 3.0mm (0.12")	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		

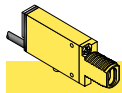


MINI-BEAM 交直流两用传感器塑料光纤式

参见以下参数

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见红光, 650nm					对射式	
SMU315FP	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		
					直接反射式	

MINI-BEAM 系列交直流两用传感器



MINI-BEAM 交直流两用传感器玻璃光纤式

参见以下参数

MINI-BEAM® Universal

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm					直反式检测性能为90%反射率白测试板测试结果	
SMU315F	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出	对射式	
					直接反射式	
可见红光, 650nm					对射式	
SMU315FV	随所用 光纤变 化	5芯2m(6.5')电缆	24~240V dc 或 24~240V ac	SPDT 继电器 输出		
					直接反射式	

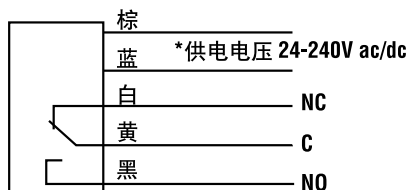
注：型号后加后缀“W/30”为9m电缆式（如：SMU312FV W/30）

MINI-BEAM 交直流两用产品技术参数

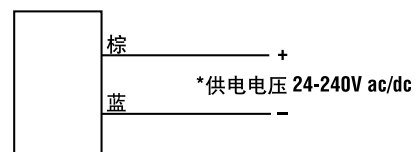
供电电压和电流	交流24 ~ 240V , 50/60Hz 直流24 ~ 240V (最大1.5w或2.5VA)
供电保护电路	瞬时过压保护, 直流输入时不考虑极性
输出形式	继电器触点输出, SPDT
额定输出	最大负载功率 (阻性负载): 90W, 250VA 最大开断电压 (阻性负载): 250V交流或30V直流 最大开断电流 (阻性负载): 3A 最小电流电压: 5V直流, 10mA 继电器机械寿命: 20,000,000次 满载电气寿命: 100,000次
输出保护电路	上电误脉冲保护
响应时间	吸合时间: 最大20ms 释放时间: 最大20ms 最大开关速度: 25Hz
重复精度	1ms
调整方式	透明封盖内有亮态/暗态转换开关及15圈灵敏度调节旋钮
指示灯	透明封盖下有BANNER专利的AID™指示灯
材质	增强型热塑聚酯外壳, “O”型密封圈, 丙烯酸镜头; 不锈钢附件螺丝
防护等级	NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X, 6, 12和13; IEC IP67
接线方式	2米或9米PVC电缆
使用环境	温度: -20°C ~ +55°C, 非冷凝状态下50°C时最大湿度90%
应用说明	感性负载时建议使用瞬时过压吸收装置

MINI-BEAM 交直流两用传感器接线图

除发射器外所有型号



发射器



注: 负载为感性时, 应加装灭弧装置

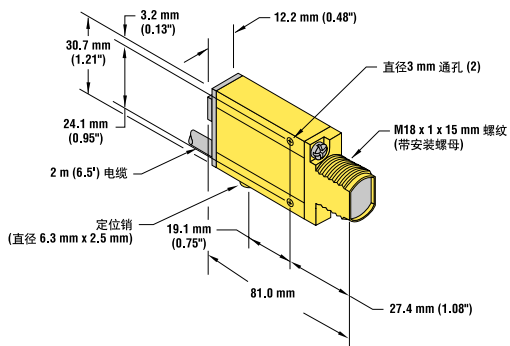
* 输入直流电压不考虑极性

MINI-BEAM 系列交直流两用传感器

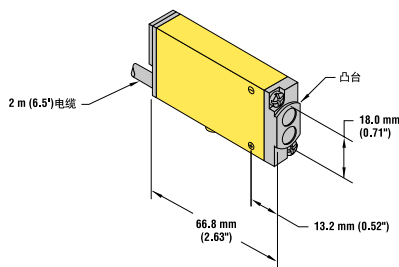
MINI-BEAM 交直流两用传感器外型尺寸

MINI-BEAM® Universal

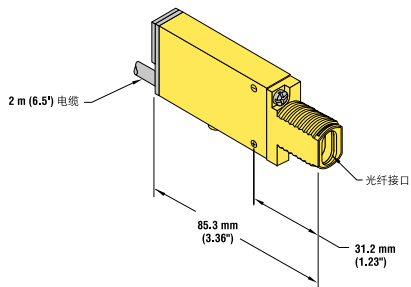
MINI-BEAM交直流两用传感器
对射式，直接反射式，反射板式和聚焦式
(后缀E, EL, R, RL, LP, LV, D, CV, CV2)



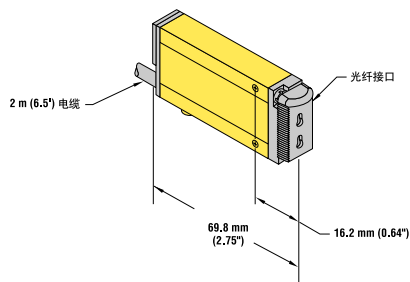
MINI-BEAM交直流两用传感器
宽光束直接反射式
(后缀W)



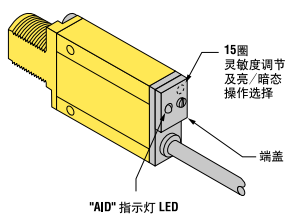
MINI-BEAM交直流两用传感器
玻璃光纤式
(后缀F和FV)



MINI-BEAM交直流两用传感器
塑料光纤式
(后缀FP)



后视图



MINI-BEAM NAMUR型 本安传感器

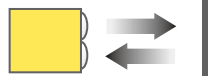
- 采用MINI-BEAM外型及光学性能的本安型传感器
- 与符合标准的本安型开关放大器配合使用
- 暗态输出小于1.2mA，亮态输出大于2.1mA
- 可选电缆式或接插件式产品



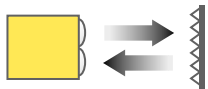
NAMUR型检测模式



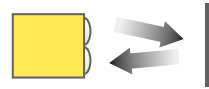
对射式



直接反射式



反射板式

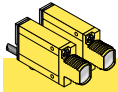


聚焦式



玻璃和塑料光纤式

MINI-BEAM 系列NAMUR型传感器

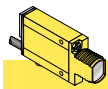


NAMUR 型对射式发射器(E)和接收器(R)

红外光, 波长880nm

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
MI9E MIAD9R MI9EQ MIAD9RQ	6m (20')	2芯2m (6.5')电缆 2芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD 4针Euro QD	5 ~ 15 dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		

MINI-BEAM® NAMUR



NAMUR 型反射板式

可见红光, 波长650nm

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
非偏振						
MIAD9LV MIAD9LVQ	5m (15')	2芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		
带偏振						
MIAD9LVAG MIAD9LVAGQ	50mm~2m (2"~7')	2芯2m (6.5')电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		

注意: 检测距离由反射板BRT-3标定。实际检测距离依赖于所使用的反射板面积和反射效率。

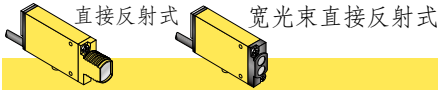
NAMUR型的可选接插件(QD)式:

MINI-BEAM型系列MIAD9 NAMUR传感器具有2m或9m PVC两线电缆或4芯QD接插件。

NAMUR QD传感器后缀为“Q”或与4芯Euro型连接器相连

NAMUR QD传感器可选接插件型号为MQD9-415或MQD9-415RA

QD传感器接插电缆标准长度为5米, QD接插电缆更多信息请详见MINI-BEAM附件部分。

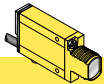


NAMUR 型直接反射式

红外光, 波长880nm

型号	检测距离	电缆形式	输入电压	输出形式	过量增益	光形图
直接反射式						
以下性能为90%反射率白测试板测试结果						
MIAD9D MIAD9DQ	380mm (15")	2芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		
宽光束直接反射式						
MIAD9W MIAD9WQ	75mm (3")	2芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		

MINI-BEAM® NAMUR

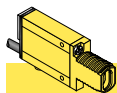


NAMUR型聚焦式

参见以下参数

型号	焦距	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
可见红光, 650nm						
以下性能为90%反射率白测试板测试结果						
MIAD9CV MIAD9CVQ	16mm (0.65")	2芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		
MIAD9CV2 MIAD9CV2Q	43mm (1.7")	2芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		

MINI-BEAM 系列NAMUR型传感器



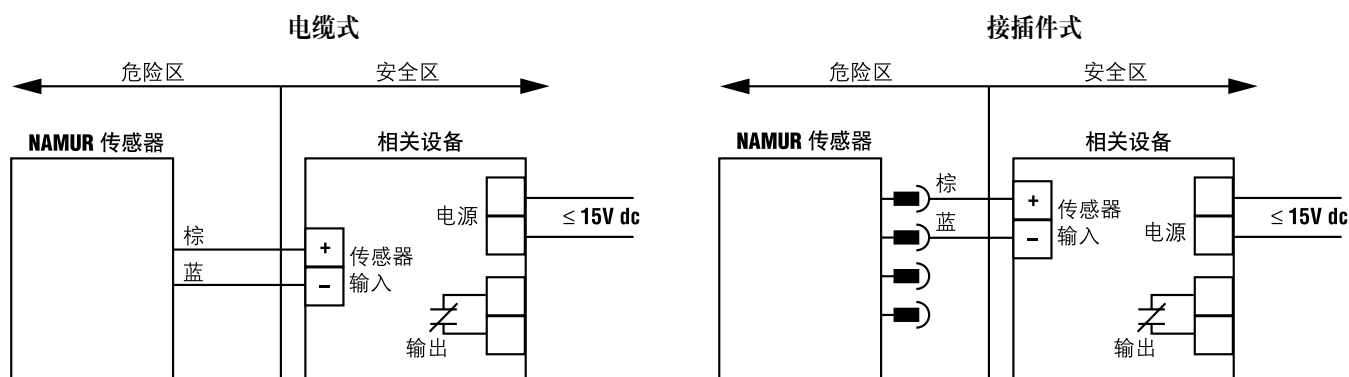
NAMUR型玻璃光纤式

参见以下参数

MINI-BEAM® NAMUR

型号	检测距离	接线方式	工作电压	输出形式	过量增益	光形图
红外光, 880nm					直反式检测性能为90%反射率白测试板测试结果	
MIAD9F MIAD9FQ	随所用 光纤变 化	2芯2m (6.5') 电缆 4针Euro QD	5 ~ 15V dc	持续电流 暗态小于1.2mA 亮态大于2.1mA		

NAMUR 型接线图



输入参数

配用产品

$$V_{oc} \leq 15V\ dc$$

$$I_{sc} \leq 60mA$$

$$C_a \leq *C_{(cable)} + C_i$$

$$L_a \leq *L_{(cable)} + L_i$$

$$*C_{(cable)} = 60\ pF/ft$$

传感器

$$V_{max} = 15V\ dc$$

$$I_{max} = 60mA$$

$$C_i = 0$$

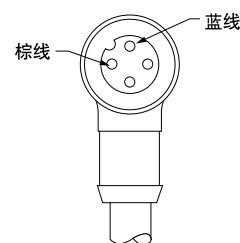
$$L_i = 0$$

$$*L_{(cable)} = 0.2\ \mu H/ft$$

应用说明

配用产品包括本安型放大器及隔离栅，其电流及电压均应控制在安全水平

Euro型接插件出线图



NAMUR型产品技术参数

供电电压和电流	5 ~ 15V直流，电源由与其连接的放大器提供
额定输出	持续输出电流，暗态小于1.2mA，亮态大于2.1mA
响应时间	对射式：2ms开/400µs关；其他模式：5ms（不包括放大器响应时间）
调整方式	打开后部透明盖板可进行15圈增益调节
指示灯	后部红色二极管亮，传感器接收到光线
材质	增强型热塑聚酯外壳，“O”型密封圈，丙烯酸镜头；不锈钢附件螺丝
防护等级	NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X, 6, 12和13；IEC IP67
接线方式	2m(6.5')或9m(30')PVC电缆，或4针Euro型（后缀为QD）接插件，接插电缆另定
工作环境	-40°C ~ +70°C，非冷凝状态下50°C时最大相对湿度90%
设计标准	MIAD9系列符合下列标准： DIN 19 234, EN50 014 第一部分 1977, EN50 020 第七部分 1977, Factory Mutual #3610和3611, CSA 22.2 #157-92和22.2 #213-M1987
认证证书	

通过标准

CSA:	#LR 41887	Intrinsically Safe, with Entity for: Class I, Groups A-D Class I, Div. 2, Groups A-D
FM:	#J.I. 5Y3A4.AX	Intrinsically Safe, with Entity for: Class I, II, III, Div. 1, Groups A-G Class I, II, III, Div. 1, Groups A-D and G
KEMA:	#Ex-94.C.7937	EEx ia IIC T6
ETL:	#553868	

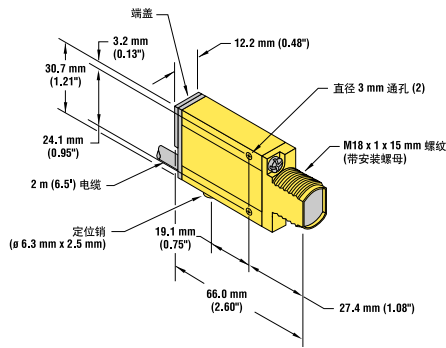
对于NAMUR MINI-BEAMs:

- i) 后缀为“W/30”的电缆式传感器电缆长度为9m(30')（如：MIADCV W/30）
- ii) 型号后带QD的产品需配MQD9-4xx的接插件。详见MINI-BEAM附件部分。
- iii) MINI-BEAM可选各种安装支架。

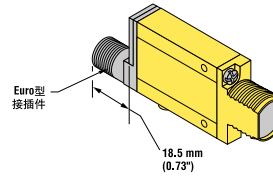
NAMUR型MINI-BEAM外形尺寸图

对射式，反射板式，直接反射式及聚焦式系列传感器
(后缀E, R, LV, LVAG, D, CV & CV2)

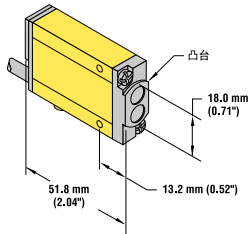
NEMUR电缆式



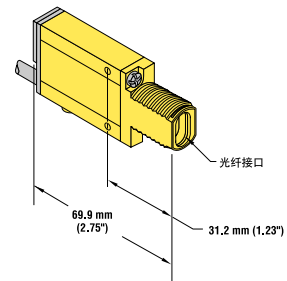
NEMUR接插件式



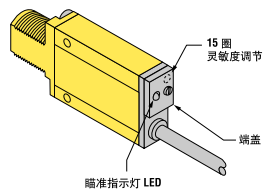
宽光束直接反射式
(后缀为W)




玻璃光纤式
(后缀为F)



NAMUR型传感器后视图



特殊型号说明

后缀	说明	内容描述		举例
W/30	9m (30') 电缆	MINI-BEAM型电缆式传感器都可选9米电缆,代替标准的2米的电缆		SM312LV W/30
MHS	高速型	直流输出标准MINI-BEAM传感器响应时间为1ms, 高速型为0.3ms 注: 更快的响应时间会降低过量增益值		SM312LVMHS
QDP	电缆接插件式	MINI-BEAMs可选150mm(6") 电缆式接插件 详见样本附件		SM312LVQDP

接插件 (QD) 电缆

系列	型号	长度	连接器	型号
3针Micro	MQDC - 306 MQDC - 315 MQDC - 330 MQDC - 306RA MQDC - 315RA MQDC - 330RA	2m(6.5') 5m(15') 9m(30') 2m(6.5') 5m(15') 9m(30')	直线型 直线型 直线型 直角型 直角型 直角型	标准型交流MINI-BEAMs QD接插件式
4针Euro	MQDC - 406 MQDC - 415 MQDC - 430 MQDC - 406RA MQDC - 415RA MQDC - 430RA	2m(6.5') 5m(15') 9m(30') 2m(6.5') 5m(15') 9m(30')	直线型 直线型 直线型 直角型 直角型 直角型	标准型直流MINI-BEAMs QD接插件式
5针Euro	MQDC1 - 506 MQDC1 - 515 MQDC1 - 530 MQDC1 - 506RA MQDC1 - 515RA MQDC1 - 530RA	2m(6.5') 5m(15') 9m(30') 2m(6.5') 5m(15') 9m(30')	直线型 直线型 直线型 直角型 直角型 直角型	MINI-BEAM专家型QD接插件式
4针Euro (NAMUR)	MQD9 - 406 MQD9 - 415 MQD9 - 406RA MQD9 - 415RA	2m(6.5') 5m(15') 2m(6.5') 5m(15')	直线型 直线型 直角型 直角型	MIAD9系列NAMUR传感器QD接插件式

MINI-BEAM QD传感器配用以下型号电缆。更多型号信息参见样本附件部分。

光缝

MINI-BEAM对射式传感器可以加装不同形状的光缝，以便获得更小的有效光束，可以检测微小物体，但检测距离会有所下降。每个型号包含20个光缝。

型号	说明	
AP31 - 020 AP31 - 040 AP31 - 100	直径0.5mm (0.02"), 圆形 直径1.0mm (0.04"), 圆形 直径2.5mm (0.10"), 圆形	
AP31 - 020H AP31 - 040H AP31 - 100H AP31 - 200H	0.5 x 6.4mm (0.02 x 0.25"), 水平光缝 1.0 x 6.4mm (0.04 x 0.25"), 水平光缝 2.5 x 6.4mm (0.10 x 0.25"), 水平光缝 5.1 x 6.4mm (0.20 x 0.25"), 水平光缝	
AP31 - 020V AP31 - 040V AP31 - 100V AP31 - 200V	0.5 x 12.7mm (0.02 x 0.50"), 垂直光缝 1.0 x 12.7mm (0.04 x 0.50"), 垂直光缝 2.5 x 12.7mm (0.10 x 0.50"), 垂直光缝 5.1 x 12.7mm (0.20 x 0.50"), 垂直光缝	
AP31 - DVHX2	套装每种光缝各2个	

MINI-BEAM对射式传感器加光缝后检测距离

说明	配用光缝	检测距离 I组 II组传感器				检测距离 I组传感器, 配用UC-300EL镜头	
		发射器&接收器 均带光缝		只有接收器 带光缝		发射器&接收器 均带光缝	只有接收器 带光缝
		I组 传感器	II组 传感器	I组 传感器	II组 传感器		
I组 发射器/接收器 (见右侧表格): SM31E / SM31R SMA31E / SMA31R SM31EM / SM31R	AP31 - 020	89mm (3.5")	102mm (4.0")	457mm (18")	1.5m (60")	127mm (5.0")	914mm (36")
	AP31 - 040	330mm (13")	457mm (18")	940mm (37")	3.2m (10.5')	483mm (19")	2.0m (80")
	AP31 - 100	1.5m (60")	3.0m (10')	2.5m (100")	8.2m (27')	2.1m (84")	5.8m (19')
	AP31 - 020H	406mm (16")	1.8m (70")	965mm (38")	9.1m (30')	864mm (34')	3.4m (11')
II组 发射器/接收器 (见右侧表格): SM31EL / SM31RL SMA31EL / SMA31RL SM31EML / SM31RL	AP31 - 040H	914mm (36")	4.0m (13')	1.8m (72")	12.5m (41')	1.8m (72")	5.2m (17')
	AP31 - 100H	2.3 (90")	10.4m (34')	2.9m (114")	20.7m (68')	5.2m (17')	8.5m (28')
	AP31 - 200H	2.8m (110")	21.3m (70')	3.0m (120")	24.4m (80')	8.2m (27')	11.0m (36')
	AP31 - 020V	457mm (18")	1.7m (65")	1.0m (40")	8.2m (27')	1.0m (40")	3.4m (11')
	AP31 - 040V	1.0m (40")	5.5m (18')	1.8m (70")	15.8m (52')	2.1m (84")	5.5m (18')
	AP31 - 100V	2.3m (90")	10.7m (35')	2.9m (114")	22.9m (75')	6.1m (20')	8.5m (28')
	AP31 - 200V	2.8m (110")	22.9m (75')	3.0m (120")	25.9m (85')	8.5m (28')	11.0m (36')
举例: 在I组中MINI-BEAM SM31E/SM31R 对射式传 感器, 接收器带AP31- 040圆形光缝检测距离 为939.8mm (37")。 发射器/接收器均带 AP31-040光缝, 检测距 离为330.2mm(13")。 I组传感器带UC-300EL 镜头, 发射器/接收器 均带光缝, 检测距离为 482.6mm(19"); 只有接 收器带光缝, 检测距离 为2032mm(80")							



可弯折直反式塑料光纤探针

如下塑料光纤探针专为MINI-BEAM塑料光纤传感器设计，可直接与传感器连接，此光纤为直接反射式光纤，各项性能可参照直接反射式光纤，探针标准长度为94mm (3.7")，如需加长或截短可单独询价，探针为退火不锈钢，可在探针中心位置弯折。

型号	说明	
FPA20	<ul style="list-style-type: none"> 0.5mm (0.02")直径直反式光纤 性能与PBT26U光纤相近 	
FPA40	<ul style="list-style-type: none"> 1.0mm (0.04")直径直反式光纤 性能与PBT46U光纤相近 	


直角反射镜

MINI-BEAM直角反射镜用于有限安装空间。注：反射镜会降低过量增益

型号	说明	
RAR300SM	<ul style="list-style-type: none"> 侧面安装于MINI-BEAM传感器，使用两只#4螺丝（内含） 传感器尺寸增加14mm (0.56") 可与31E, EL, R, RL; 312D, DBZ, IV及W传感器配用 	
RAR300FM	<ul style="list-style-type: none"> 反射板直接安装于MINI-BEAM传感器前端的螺纹 传感器尺寸增加34mm 可与31E, EL, R, RL; 312D及IV传感器配用 	

可更换镜头

MINI-BEAM镜头可更换，另外，某些镜头可改变传感器的检测模式，或改变检测距离。详情见下表。

型号	说明	检测模式或检测距离的改变	
UC-300AG	用于更换LVAG	将IV转换为LVAG	
UC-300BZ	用于更换W及DBZ	将D转换为DBZ及将F转换为DBZ	
UC-300C7	用于更换C, CV及CVG	将CV2转换为CV	
UC-300C2	用于更换C2及CV2	将CV转换为CV2	
UC-300E	用于更换E & R		
UC-300EL	用于更换EL & RL	扩展E/R检测距离	
UC-300EPD	用于更换EPD		
UC-300F	用于更换F及FV		
UC-300FP	用于更换FP (老型号)	将D转换为F及将DBZ转换为F	
UC-300FP2	用于更换FP		
UC-300L	用于更换LV及D	F转换为D, LVAG转换为LV, DBZ转换为D	
UC-300LP	用于更换LP		
UC-300RPD	用于更换RPD		

加长电缆

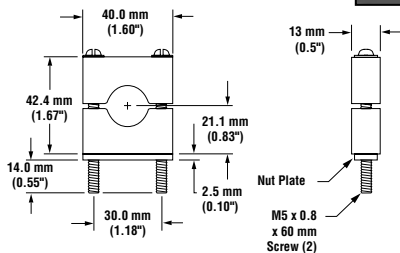
如下电缆用于常规传感器的电缆加长，为30m (100') 长的MINI-BEAM电缆。
此电缆可直接接于传感器电缆上。

型号	类型	适用于
EC312A-100	2芯	MINI-BEAM发射器, SM2A312 ac产品
EC312-100	4芯	所有MINI-BEAM SM312 dc产品, 发射器除外
ECAD9-100	2芯	MINI-BEAM NAMUR产品

安装支架

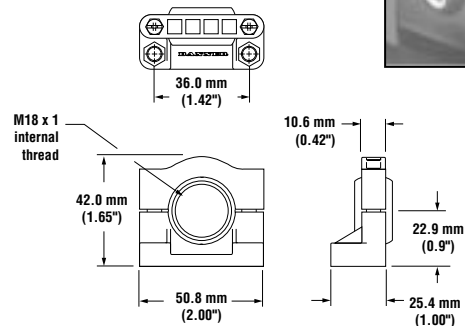
SMB18C

- 18mm夹具式支架
- 黑色热塑聚酯
- 内含不锈钢安装附件



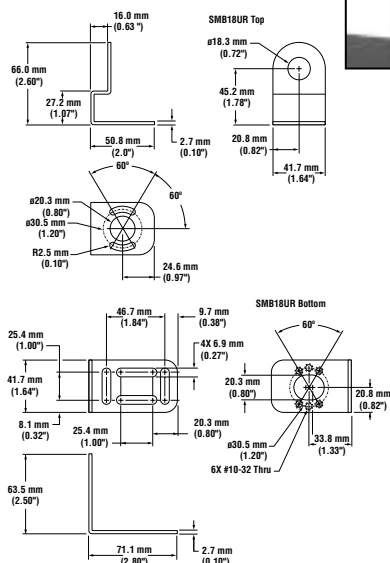
SMB18SF

- 18mm活动支架
- 黑色热塑聚酯
- 内含不锈钢锁定装置



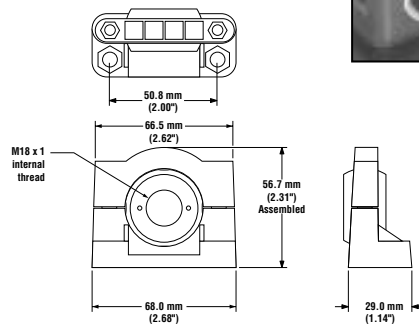
SMB18UR

- 2片式 旋转支架
- 不锈钢



SMB3018SC

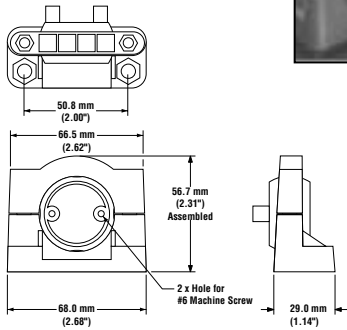
- 18mm活动支架或侧面安装支架
- 黑色热塑聚酯
- 内含不锈钢锁定装置



安装支架

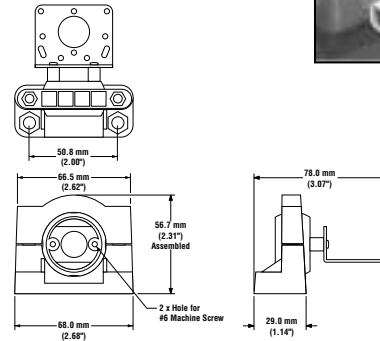
SMB30SUS

- 侧面活动安装支架
- 黑色热塑聚酯



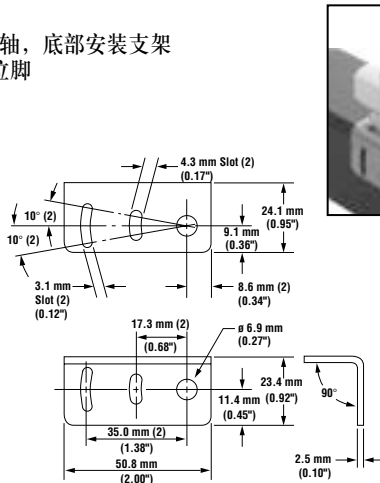
SMB30SK

- 平式安装支架
- 黑色强化热塑聚酯及316不锈钢
- 内含不锈钢锁定装置



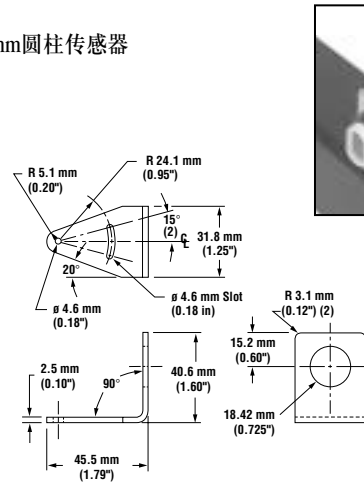
SMB312B

- 不锈钢2轴，底部安装支架
- 内含定位脚



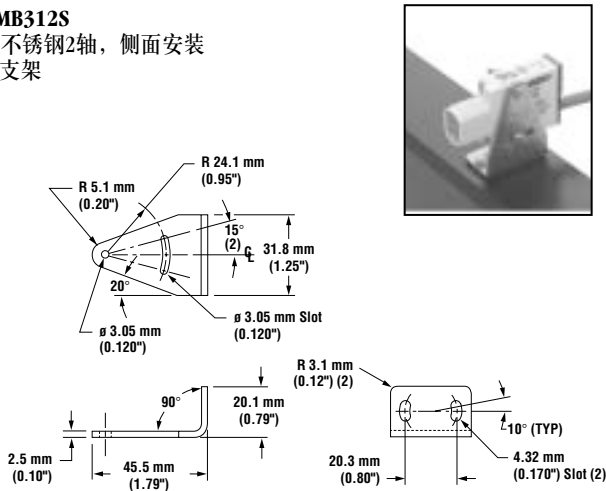
SMB312PD

- 不锈钢18mm圆柱传感器安装支架



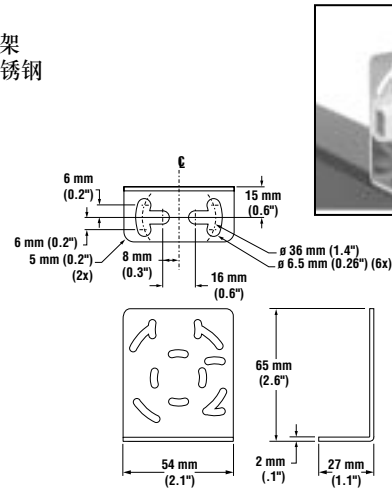
SMB312S

- 不锈钢2轴，侧面安装支架



SMB46L

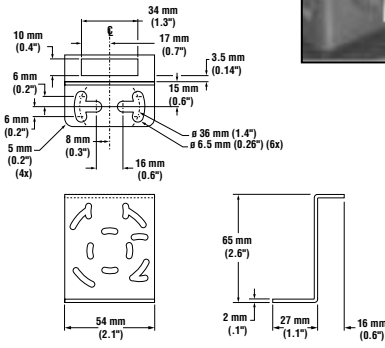
- “L”型支架
- 14型316不锈钢



安装支架

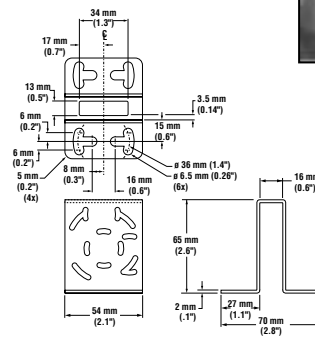
SMB46S

- "S"型支架
- 14型316不锈钢



SMB46U

- "U"型支架
- 14型316不锈钢



反射板

Banner可为您提供各种高质量的反射板。详细内容见样本附件部分。

备注: