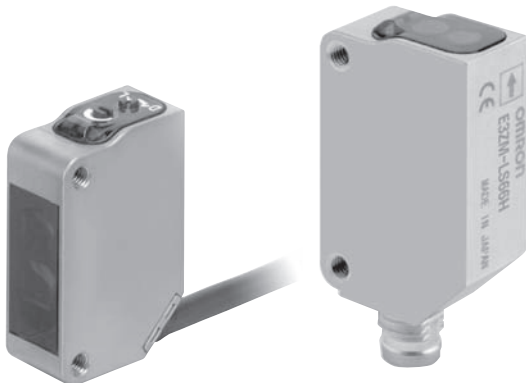


最适合食品行业的不锈钢外壳
(SUS316L)

- 对清洗剂、杀菌剂、喷射水流的耐久性强
- 另备有BGS反射型、内置狭缝对射型
- 已取得欧洲Ecolab公司的认证



⚠ 请参见第10页上的“注意事项”。



有关标准认证对象机型的最新信息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn)的“标准认证/适用”。

种类

■本体【外形尺寸图→P.12】

■ 红色光 □ 红外光

检测方式	形状	连接方式	检测距离	型号	
				NPN输出	PNP输出
对射型 (投光器 + 受光器) *1		导线引出型 (2m)	15m	E3ZM-T61 2M 投光器 E3ZM-T61-L 2M 受光器 E3ZM-T61-D 2M	E3ZM-T81 2M 投光器 E3ZM-T81-L 2M 受光器 E3ZM-T81-D 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-T66 投光器 E3ZM-T66-L 受光器 E3ZM-T66-D	E3ZM-T86 投光器 E3ZM-T86-L 受光器 E3ZM-T86-D
		导线引出型 (2m)	0.8m (内置狭缝)	E3ZM-T63 2M 投光器 E3ZM-T63-L 2M 受光器 E3ZM-T63-D 2M	E3ZM-T83 2M 投光器 E3ZM-T83-L 2M 受光器 E3ZM-T83-D 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-T68 投光器 E3ZM-T68-L 受光器 E3ZM-T68-D	E3ZM-T88 投光器 E3ZM-T88-L 受光器 E3ZM-T88-D
回归反射型 (带M.S.R.功能)		导线引出型 (2m)	4m [100mm] *3	E3ZM-R61 2M	E3ZM-R81 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-R66	E3ZM-R86
扩散反射型		导线引出型 (2m)	1m	E3ZM-D62 2M	E3ZM-D82 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-D67	E3ZM-D87
BGS反射型 (距离固定)		导线引出型 (2m)	10~100mm	E3ZM-LS61H 2M	E3ZM-LS81H 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-LS66H	E3ZM-LS86H
		导线引出型 (2m)	10~150mm	E3ZM-LS62H 2M	E3ZM-LS82H 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-LS67H	E3ZM-LS87H
		导线引出型 (2m)	10~200mm	E3ZM-LS64H 2M	E3ZM-LS84H 2M
		接插件型 (M8, 4极)		E3ZM-LS69H	E3ZM-LS89H

*1. 对射型的标准价格、标准库存数为投光器、受光器成套的数值。

*2. 不附带反射板。请根据不同用途另行购买反射板。

*3. 传感器与反射板间的距离应设定为大于[]内的数值。



■附件

反射板（回归反射型必备）传感器不附带反射板，请根据需要订购。

【外形尺寸图→E39-L/E39-S/E39-R】

名称	E3ZM-R检测距离 *		型号	数量	备注
	额定值	参考值			
反射板	3m (100mm)	—	E39-R1	1个	- 回归反射型不附带反射板。 - M.S.R.功能有效。
	4m (100mm)	—	E39-R1S	1个	
	—	5m (100mm)	E39-R2	1个	
	—	2.5m (100mm)	E39-R9	1个	
	—	3.5m (100mm)	E39-R10	1个	
防雾涂层型	—	3m (100mm)	E39-R1K	1个	
小型反射板	—	1.5m (50mm)	E39-R3	1个	
胶带型反射板	—	700mm (150mm)	E39-RS1	1个	
	—	1.1m (150mm)	E39-RS2	1个	
	—	1.4m (150mm)	E39-RS3	1个	

注：使用额定值以外的反射板时，在设置前请先确定稳定指示灯亮灯之后，再使用。

* 请将传感器与反射板间的距离设定为大于 () 内的数值。

安装支架 传感器不附带，请根据需要订购。【外形尺寸图→E39-L/E39-S/E39-R】

形状	型号（材质）	数量	备注	形状	型号（金属部分材质）	数量	备注
	E39-L153 (SUS304) *1	1个	安装支架		E39-L98 (SUS304) *2	1个	保护罩支架
	E39-L104 (SUS304) *1	1个			E39-L150 (SUS304)	1个	〈传感器调节器〉在 传送带等的铝框、槽 轨上也能简单安装、 调整。 左、右调整时
	E39-L43 (SUS304) *2	1个	卧式安装支架		E39-L151 (SUS304)	1个	
	E39-L142 (SUS304) *2	1个	卧式保护罩支架				
	E39-L44 (SUS304)	1个	背面安装用支架		E39-L144 (SUS304) *2	1个	小型保护罩支架

注：使用对射型时，请订购2个用于投光器、受光器。

*1. 接插件型的如果安装面位于传感器正下方则无法使用。此时请使用接插件中继型。

*2. 不可用于接插件型。

传感器I/O接插件（单侧接插件）（接插件型 必需）传感器不附带，请务必订购。【外形尺寸图→XS3】

尺寸	导线规格	形状	导线种类		型号
M8 (4极)	标准导线	直线型 *1 	2m	4线式	XS3F-E421-402-A
			5m		XS3F-E421-405-A
		L型 *1*2 	2m		XS3F-E422-402-A
			5m		XS3F-E422-405-A

注1. 使用对射型时，请订购2支用于投光器、受光器。

2. 电缆规格：包层材质PVC、螺母材质不锈钢 (SUS316L)、保护结构IP67 (IEC60529标准)

*1. 接插件嵌入后无法转动。

*2. 导线拉出方向在传感器投/受光面的180度相反方向上固定。
也备有经济型电缆型产品。请参见→XS3F(经济型)

额定规格/性能

检测方式		对射型		回归反射型 (带M.S.R.功能)	扩散反射型
型号	NPN输出	E3ZM-T61 E3ZM-T66	E3ZM-T63 E3ZM-T68	E3ZM-R61 E3ZM-R66	E3ZM-D62 E3ZM-D67
	PNP输出	E3ZM-T81 E3ZM-T86	E3ZM-T83 E3ZM-T88	E3ZM-R81 E3ZM-R86	E3ZM-D82 E3ZM-D87
项目					
检测距离		15m	0.8m	4m [100mm] *1 (使用E39-R1S时) 3m [100mm] *1 (使用E39-R1时)	1m (白色画纸300×300mm)
投光点径		—			
标准检测物体		φ12mm以上的不透明物体	φ2mm以上的不透明物体	φ75mm以上的不透明物体	—
应差		—			检测距离的20%以下
反射率特性 (黑白误差)		—			
指向角		投/受光器: 各3~15°		本体: 3~10° 反射板: 30°	—
光源 (发光波长)		红外发光二极管 (870nm)		红色发光二极管 (660nm)	红外发光二极管 (860nm)
电源电压		DC10~30V 含波动 (p-p) 10%			
消耗电流		40mA以下 (投光器20mA以下、受光器20mA以下)		25mA以下	
控制输出		负载电源电压DC30V以下、负载电流100mA以下 (残留电压2V以下) 集电极开路输出型 (NPN/PNP输出因型号而异。) 入光时ON/遮光时ON 开关切换式			
保护回路		电源逆接保护、输出短路保护、输出逆连接保护		电源逆接保护、输出短路保护、输出逆连接保护、防止相互干扰功能	
响应时间		动作、复位: 各1ms以下			
灵敏度调整		单方向旋转钮			
使用环境照度		受光面照度 白炽灯: 3,000lx以下、太阳光: 10,000lx以下			
环境温度范围		工作时: -25~+55℃、保存时: -40~+70℃ (无结冰、结露)			
环境湿度范围		工作时: 35~85%RH、保存时: 35~95%RH (无结露)			
绝缘电阻		20MΩ以上 (DC500V兆欧表)			
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min			
振动 (耐久)		10~55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h			
冲击 (耐久)		500m/s² X、Y、Z各方向 3次			
保护结构 *2		IEC标准 IP67、DIN40050-9标准 IP69K			
连接方式		导线引出型 (标准导线长2m) /M8 (4极) 接插件型			
指示灯		动作指示灯 (黄色)、稳定指示灯 (绿色) [投光器仅限电源指示灯 (绿色)]			
质量 (包装后)	导线引出型	约150g		约90g	
	接插件型	约60g		约40g	
外壳材质		SUS316L			
镜头部材质		异丁烯树脂			
显示部材质		聚醚砜			
灵敏度旋钮、 动作转换开关材质		聚醚醚酮			
密封部材质		氟橡胶			
附件		使用说明书 注: 反射板、安装支架另售			

*1. 传感器与反射板间的距离应设定为大于 [] 内的数值。

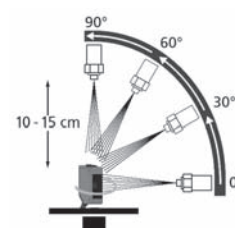
*2. 关于保护结构规格IP69K

IP69K是根据德国标准DIN 40050 PART9制定的高温、高压水保护规定。

将80℃的热水通过指定形状的喷嘴以80~100BAR的水压向受测物体喷水。水量为14~16升/分。

被测物体和喷嘴之间的间距为10~15cm, 喷水方向与水平方向成0度、30度、60度、90度,

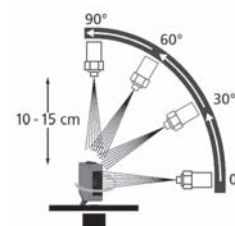
喷水时使受测物体在水平面上旋转, 每个方向各测试30秒。



项目	检测方式		BGS反射型		
	型号	NPN输出	E3ZM-LS61H E3ZM-LS66H	E3ZM-LS62H E3ZM-LS67H	E3ZM-LS64H E3ZM-LS69H
		PNP输出	E3ZM-LS81H E3ZM-LS86H	E3ZM-LS82H E3ZM-LS87H	E3ZM-LS84H E3ZM-LS89H
检测距离		10～100mm （白色画纸100×100mm）		10～150mm （白色画纸100×100mm）	10～200mm （白色画纸100×100mm）
投光点径		φ4mm （检测距离100mm时）		φ12mm （检测距离150mm时）	φ18mm （检测距离200mm时）
标准检测物体		—			
应差		检测距离的3%以下		检测距离的15%以下	检测距离的20%以下
反射率特性（黑白误差）		检测距离的5%以下		检测距离的10%以下	检测距离的20%以下
指向角		—			
光源（发光波长）		红色发光二极管（650nm）		红色发光二极管（660nm）	
电源电压		DC10～30V 含波动（p-p）10%			
消耗电流		25mA以下			
控制输出		负载电源电压DC30V以下、负载电流100mA以下（残留电压2V以下） 集电极开路输出型（NPN/PNP输出因型号而异。） 入光时ON/遮光时ON 导线连接切换式			
保护回路		电源逆接保护、输出短路保护、输出逆连接保护、防止相互干扰功能			
响应时间		动作、复位：各1ms以下			
灵敏度调整		—			
使用环境照度		受光面照度 白炽灯：3,000lx以下、太阳光：10,000lx以下			
环境温度范围		工作时：-25～+55℃、保存时：-40～+70℃（无结冰、结露）			
环境湿度范围		工作时：35～85%RH、保存时：35～95%RH（无结露）			
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）			
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min			
振动（耐久）		10~55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h			
冲击（耐久）		500m/s² X、Y、Z各方向 3次			
保护结构※		IEC标准 IP67、DIN40050-9标准 IP69K			
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）/M8（4极）接插件型			
指示灯		动作指示灯（黄色）、稳定指示灯（绿色）			
质量 （包装后）	导线引出型	约90g			
	接插件型	约40g			
外壳材质		SUS316L			
镜头部材质		异丁烯树脂			
显示部材质		聚醚砜			
密封部材质		氟橡胶			
附件		使用说明书 注：安装支架另售			

* 关于保护结构规格IP69K

IP69K是根据德国标准DIN 40050 PART9制定的高温、高压水保护规定。
将80℃的热水通过指定形状的喷嘴以80~100BAR的水压向受测物体喷水。水量为14~16升/分。
被测物体和喷嘴之间的间距为10~15cm, 喷水方向与水平方向成0度、30度、60度、90度,
喷水时使受测物体在水平面上旋转, 每个方向各测试30秒。

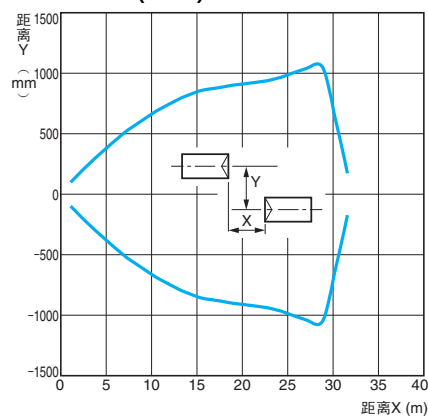


特性数据 (参考值)

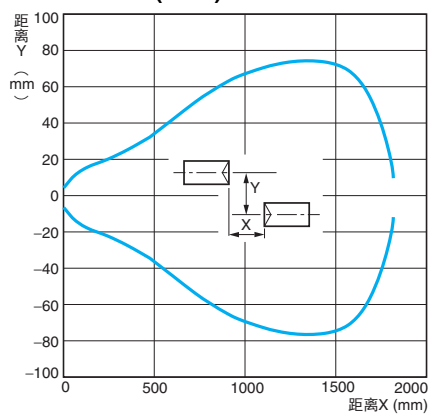
● 平行移动特性

对射型

E3ZM-T□1 (T□6)

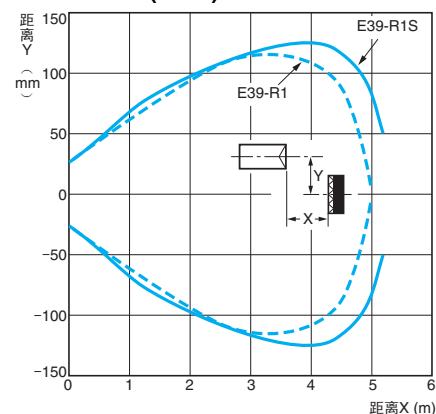


E3ZM-T□3 (T□8)



回归反射型

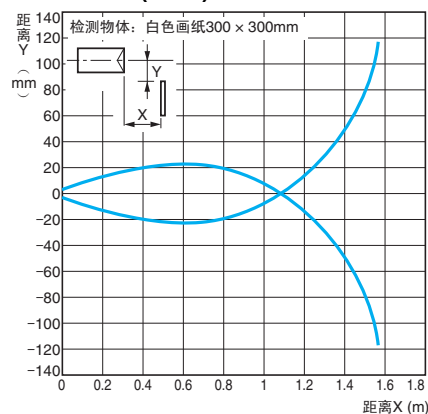
E3ZM-R□1 (R□6)



● 动作区域特性

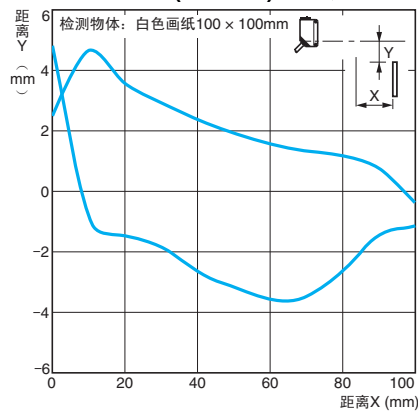
扩散反射型

E3ZM-D□2 (D□7)

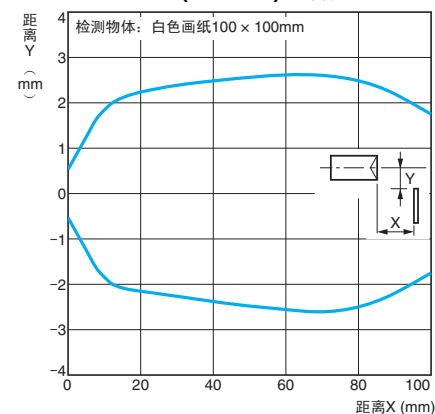


BGS反射型

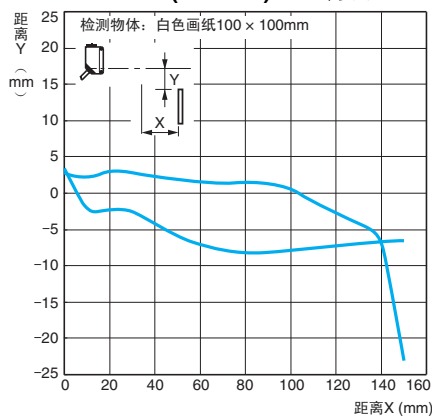
E3ZM-LS□1H (LS□6H) 上下方向



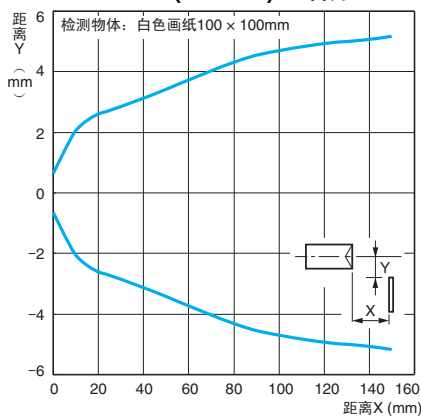
E3ZM-LS□1H (LS□6H) 左右方向



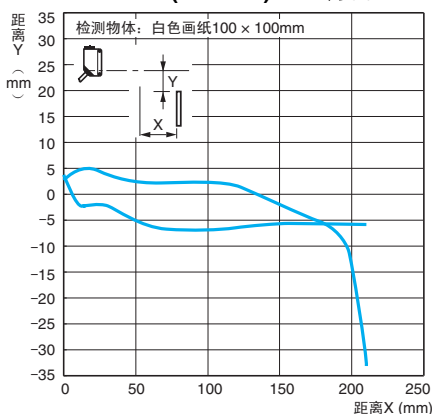
E3ZM-LS□2H (LS□7H) 上下方向



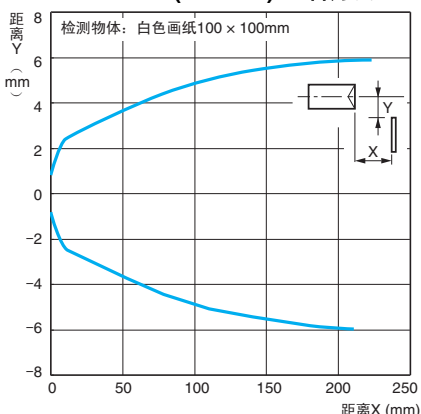
E3ZM-LS□2H (LS□7H) 左右方向



E3ZM-LS□4H (LS□9H) 上下方向



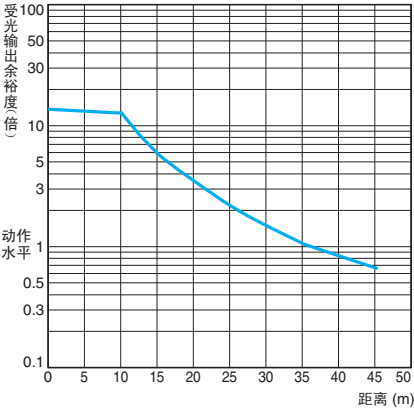
E3ZM-LS□4H (LS□9H) 左右方向



● 受光输出-距离特性

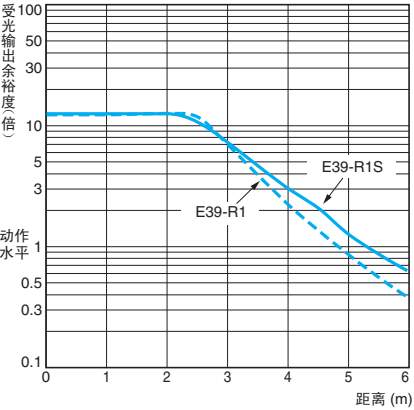
对射型

E3ZM-T□1 (T□6)



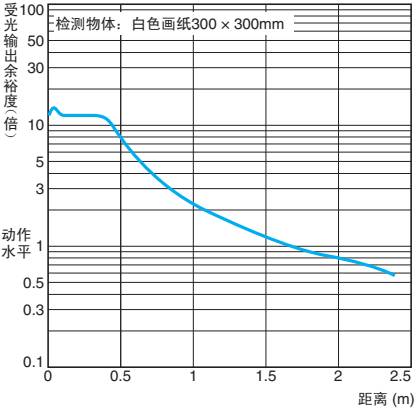
回归反射型

E3ZM-R□1 (R□6)



扩散反射型

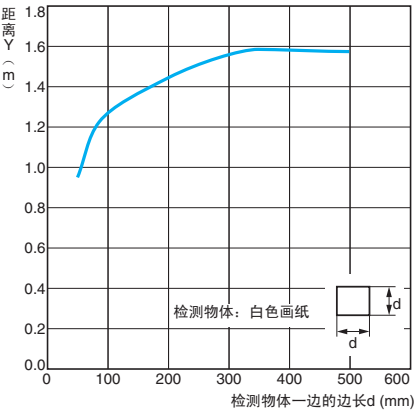
E3ZM-D□2 (D□7)



● 检测物体的大小-距离特性

扩散反射型

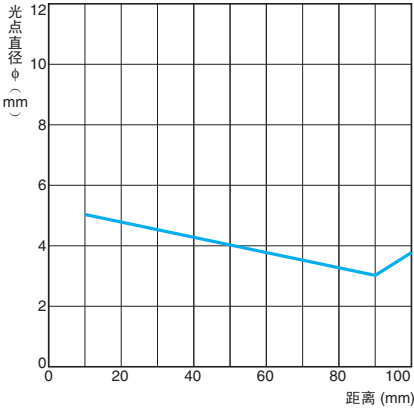
E3ZM-D□2 (D□7)



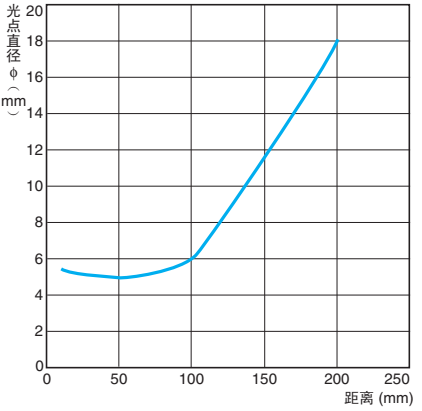
● 投光点径-距离特性

BGS反射型

E3ZM-LS□1H (LS□6H)



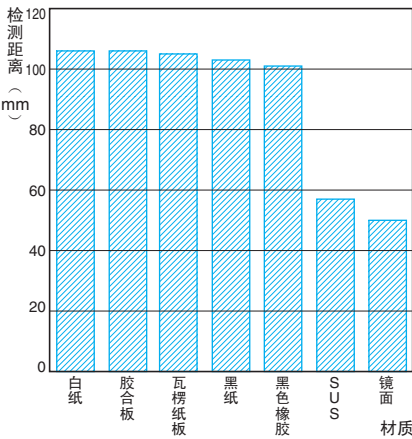
E3ZM-LS□2H/LS□4H (LS□7H/LS□9H)



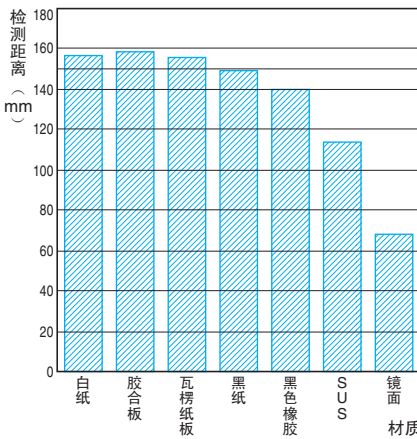
● 检测距离-材质特性

BGS反射型

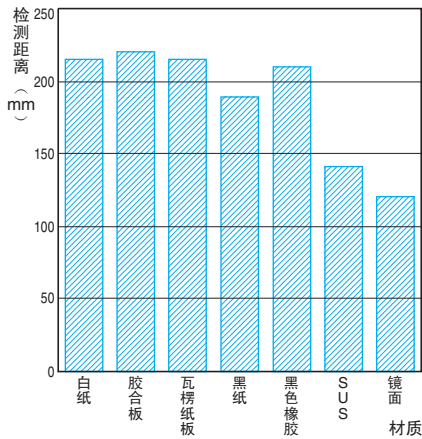
E3ZM-LS□1H (LS□6H)



E3ZM-LS□2H (LS□7H)



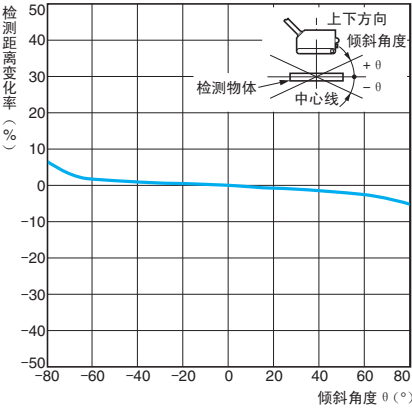
E3ZM-LS□4H (LS□9H)



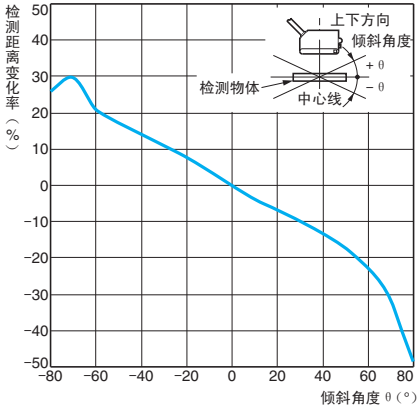
● 倾斜特性 上下

BGS反射型

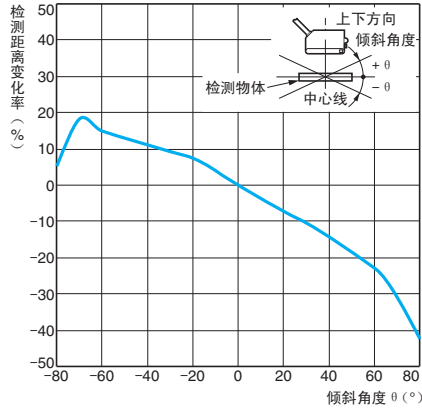
E3ZM-LS□1H (LS□6H)



E3ZM-LS□2H (LS□7H)



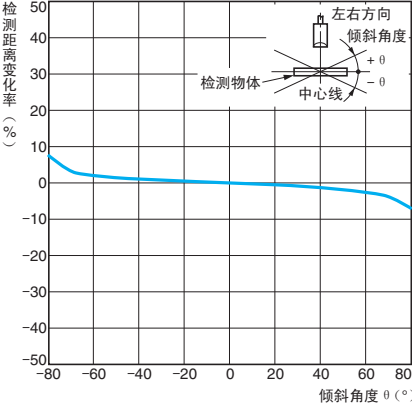
E3ZM-LS□4H (LS□9H)



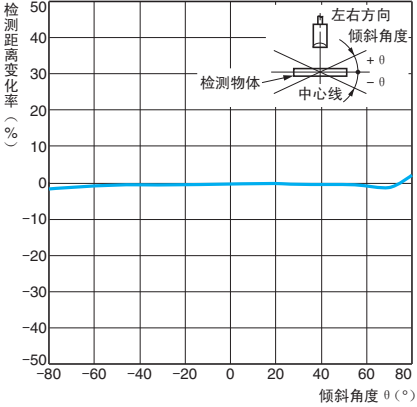
● 倾斜特性 左右

BGS反射型

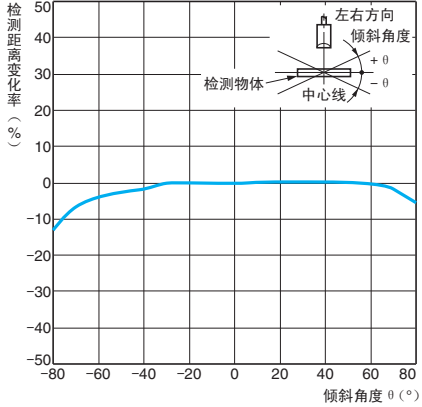
E3ZM-LS□1H (LS□6H)



E3ZM-LS□2H (LS□7H)



E3ZM-LS□4H (LS□9H)



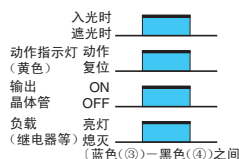
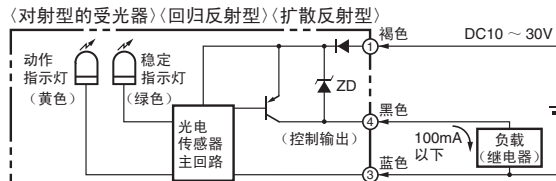
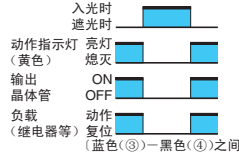
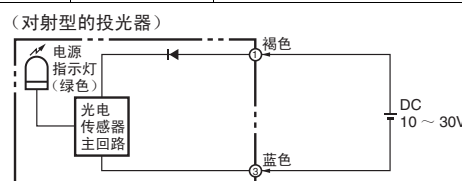
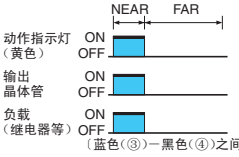
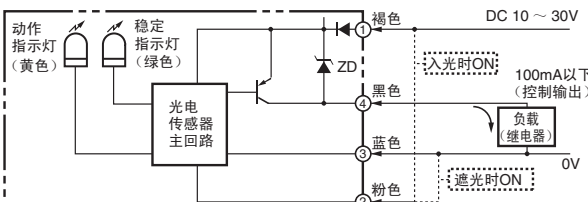
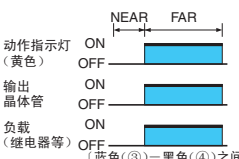
输入输出段回路图

NPN输出

型号	动作模式	时序图	模式切换	输出回路
E3ZM-T61* E3ZM-T66* E3ZM-T63* E3ZM-T68* E3ZM-R61 E3ZM-R66 E3ZM-D62 E3ZM-D67	入光时ON		开关L侧 (LIGHT ON)	
	遮光时ON		开关D侧 (DARK ON)	
E3ZM-LS61H E3ZM-LS66H E3ZM-LS62H E3ZM-LS67H E3ZM-LS64H E3ZM-LS69H	入光时ON		粉色导线(②) 连接至 褐色导线(①)	
	遮光时ON		粉色导线(②) 连接至 蓝色导线(③) 或断开	

* 上图说明了对射型(E3ZM-T□□)配备投光器、受光器组件的型号。
投光器的型号以附加“-L”表示(例: E3ZM-T61-L 2M)、受光器的型号以附加“-D”表示(例: E3ZM-T61-D 2M)。
请通过“种类”确认投光器、受光器的各种型号。

PNP输出

型号	动作模式	时序图	模式切换	输出回路
E3ZM-T81* E3ZM-T86* E3ZM-T83* E3ZM-T88* E3ZM-R81 E3ZM-R86 E3ZM-D82 E3ZM-D87	入光时ON		开关L侧 (LIGHT ON)	
	遮光时ON		开关D侧 (DARK ON)	
				
E3ZM-LS81H E3ZM-LS86H E3ZM-LS82H E3ZM-LS87H E3ZM-LS84H E3ZM-LS89H	入光时ON		粉色导线 (②) 连接至 褐色导线 (①)	
	遮光时ON		粉色导线 (②) 连接至 蓝色导线 (③) 或断开	

* 上图说明了对射型 (E3ZM-T□□) 配备投光器、受光器组件的型号。
投光器的型号以附加 “-L” 表示 (例: E3ZM-T81-L 2M)、受光器的型号以附加 “-D” 表示 (例: E3ZM-T81-D 2M)。
请通过 “种类” 确认投光器、受光器的各种型号。

接插件端子配置

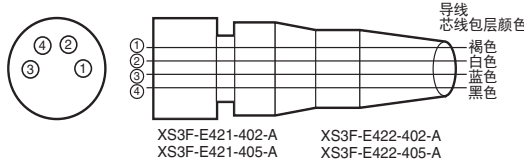
M8 接插件型

M8接插件端子配置



关于连接用接插件 (传感器I/O接插件)

M8-4极接插件



各部分名称

■灵敏度旋钮、动作模式切换开关型

对射型

E3ZM-T□□-D 〈受光器〉

回归反射型

E3ZM-R□□

扩散反射型

E3ZM-D□□



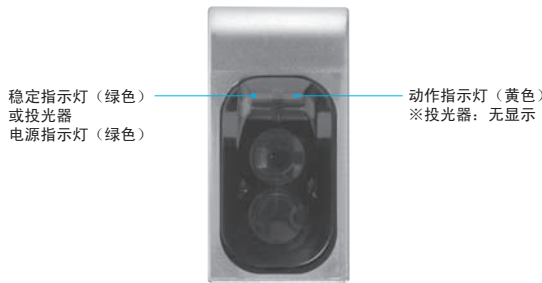
■无调整型、投光器

BGS反射型

E3ZM-LS□□H

对射型

E3ZM-T□□-L 〈投光器〉



注意事项

详情请参见订购时的承诺事项。

警告

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。
请勿将本产品用作人体保护检测装置。



注意

可能引发故障或起火。
使用时请勿超过额定电压。



可能发生破裂。
切勿使用AC电源。



有可能导致部件损坏或保护结构老化。
清洗时请勿集中对一处喷射高压水。



高温环境下可能导致烫伤。



安全注意事项

下列项目是确保安全所需的注意事项，请务必遵守。

● 关于使用环境

请勿在有易燃、易爆气体的场所使用。

● 接插件的连接

插拔接插件时，请务必用手握住接插件罩盖部。使用XS3F时，请务必用手旋紧固定件。请勿使用钳子等工具。
如果紧固不充分，保护结构将不起作用，有时会因振动而导致松弛。正确的拧紧扭矩为0.3~0.4Nm。另外，使用其他市售接插件时，请遵守接插件厂家推荐的使用条件和紧固扭矩。

● 关于负载

负载不得超过额定范围。

● 低温环境

可能导致冻伤。低温时请勿赤手接触金属表面。

● 灵敏度VR、切换开关的旋转扭矩

请用0.06N·m以下的扭矩进行调整。

● 油污环境

请勿在油环境中使用。

● 改装

请勿对产品进行拆解、修理或改装。

● 室外使用

请勿在日光直射的场所使用。

● 清洁

使用有机溶剂（稀释剂、酒精等）将导致光学特性及保护结构的老化，请勿使用。

● 关于清洗

使用高浓度清洗剂可能导致故障，请勿使用。
同时，使用超过规定的高压水喷射会导致保护结构老化，请避免使用。

● 表面温度

可能导致烫伤。传感器表面温度会因使用条件（环境温度、电源电压等）而升高。操作时或清洗时请注意。



使用注意事项

请勿在超过额定范围的环境中使用。

● 请勿在下述条件的场所中使用本产品。

- 1 阳光直射的场所
- 2 湿度高、可能结露的场所。
- 3 有腐蚀性气体的场所
- 4 本体直接承受振动或冲击的场所

● 关于连接与安装

- 1 最大电源电压为DC30V。通电前请确认电源电压是否低于最大电源电压。
- 2 若将接近传感器的配线与电源线、动力线置于同一个导管或管道内，可能引起误动作或损坏。原则上应另行配线或使用屏蔽导线。
- 3 导线的延长线应使用0.3mm²以上的线，且应控制在100m以下。
- 4 请勿强拉导线部分。
- 5 安装光电传感器时，如果用锤子等工具敲击会导致损坏耐水能力，请注意。另外，请使用M3型的螺钉。
- 6 安装面应使用安装支架（另售），请选择平整的安装面。
- 7 插拔接插件前，请务必先切断电源。

● 关于清洁

稀释剂会溶解产品表面，请避免使用。

● 关于电源

使用市售的开关调整器时，请将FG（机架地线端子）接地后使用。

● 关于电源复位时间

接通电源后，光电传感器可开始检测的时间为100ms，请在接通电源100ms之后再开始使用。负载和光电传感器连接在不同的电源上时，请务必先接通光电传感器的电源。

● 关于电源OFF

切断电源（OFF）时，可能会产生输出脉冲，因此建议先切断负载或负载线的电源。

● 关于负载短路保护

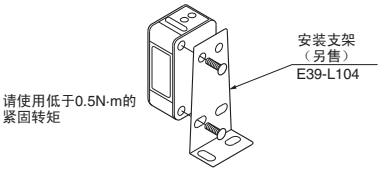
本机型具有负载短路保护功能，但切勿使负载短路。切勿使输出电流超过额定电流。如果发生负载短路，输出会变为OFF，请确认配线后再重新接通电源。短路保护回路被复位。当电流超过额定负载电流的1.8倍时，触发负载短路保护。使用C负载时，请使用浪涌电流为额定负载电流的1.8倍以下的产品。

● 关于耐水性

请避免在水中、雨中及室外使用。

● 请将此产品作为工业废弃物处理。

■ 安装图



● 关于耐清洗剂、耐杀菌剂、耐化学药品性能

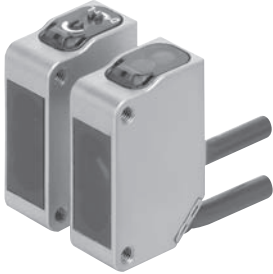
- 对于典型的清洗剂及杀菌剂本产品可保证性能，但对于某些类型的清洗剂、杀菌剂及其他化学药品可能无法充分发挥性能，使用时请参考下表。
- 关于E3ZM的耐清洗剂及耐杀菌剂性能，已对下表所列试剂种类进行了试验，结果均为合格。在选择使用清洗剂或杀菌剂时可供参考。

分类	产品名	浓度	温度	时间
化学药品	氢氧化钠 NaOH	1.5%	70℃	240h
	氢氧化钾 KOH	1.5%	70℃	240h
	磷酸 H ₃ PO ₄	2.5%	70℃	240h
	次氯酸钠 NaClO	0.3%	25℃	240h
	过氧化氢 H ₂ O ₂	6.5%	25℃	240h
碱性发泡清洗剂	TOPAX 66s (ECOLAB制造)	3.0%	70℃	240h
酸性发泡清洗剂	TOPAX 56 (ECOLAB制造)	5.0%	70℃	240h
杀菌剂	OXONIA ACTIVE 90 (ECOLAB制造)	1.0%	25℃	240h
	TEK121 (ABC Compounding制造)	1.1%	25℃	240h

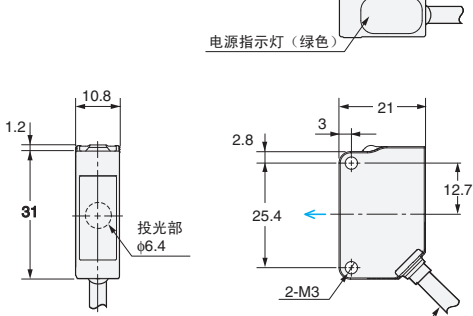
注：上述化学药品、清洗剂、杀菌剂在上表的温度下浸润240小时后，经100MΩ以上的绝缘电阻试验合格。

■本体

对射型*
导线引出型
E3ZM-T61
E3ZM-T81
E3ZM-T63
E3ZM-T83

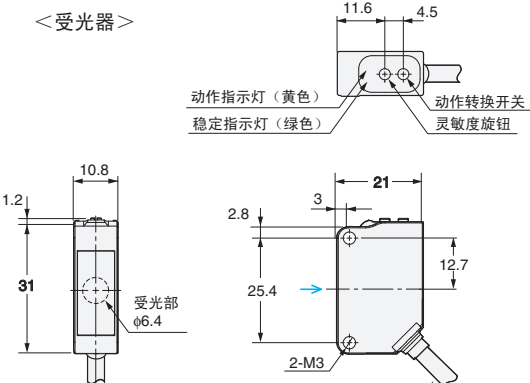


<投光器>



聚氯乙烯绝缘圆形导线 $\phi 4$ 、2芯/3芯
(导体截面积: 0.2mm^2 (AWG24)/绝缘体直径: $\phi 1.1\text{mm}$) 标准2m

<受光器>

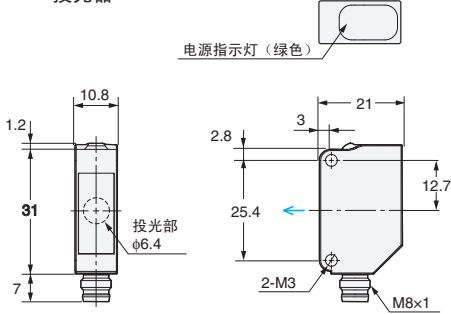


聚氯乙烯绝缘圆形导线 $\phi 4$ 、3芯
(导体截面积: 0.2mm^2 (AWG24)/绝缘体直径: $\phi 1.1\text{mm}$) 标准2m

对射型*
接插件型
E3ZM-T66
E3ZM-T86
E3ZM-T68
E3ZM-T88

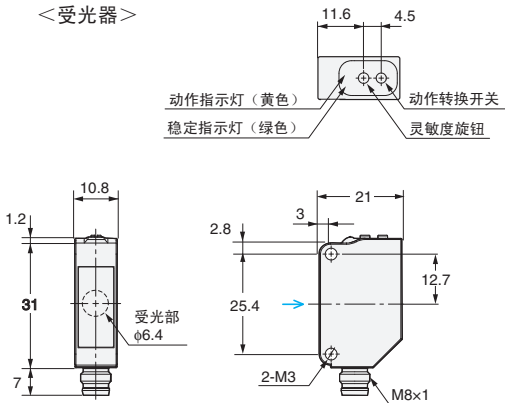


<投光器>



端子编号	规格
1	+V
2	—
3	0V
4	—

<受光器>



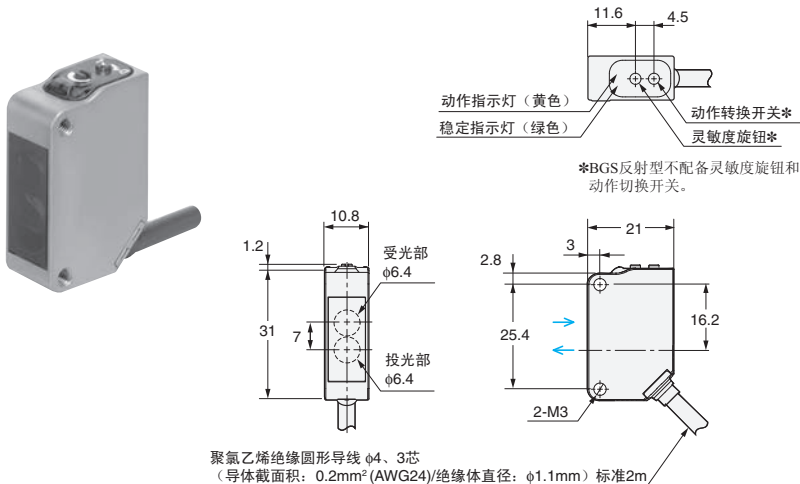
端子编号	规格
1	+V
2	—
3	0V
4	输出

* 上图说明了对射型 (E3ZM-T□□) 配备投光器、受光器组件的型号。
投光器的型号以附加“-L”表示 (例: E3ZM-T61-L 2M)、受光器的型号以附加“-D”表示 (例: E3ZM-T61-D 2M)。
请通过“种类”确认投光器、受光器的各种型号。

回归反射型
导线引出型
E3ZM-R61
E3ZM-R81

扩散反射型
导线引出型
E3ZM-D62
E3ZM-D82

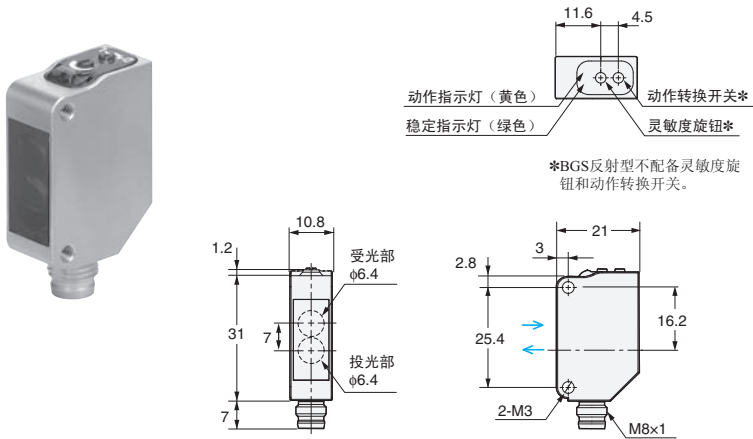
BGS反射型
导线引出型
E3ZM-LS61H
E3ZM-LS62H
E3ZM-LS64H
E3ZM-LS81H
E3ZM-LS82H
E3ZM-LS84H



回归反射型
接插件型
E3ZM-R66
E3ZM-R86

扩散反射型
接插件型
E3ZM-D67
E3ZM-D87

BGS反射型
接插件型
E3ZM-LS66H
E3ZM-LS67H
E3ZM-LS69H
E3ZM-LS86H
E3ZM-LS87H
E3ZM-LS89H



端子 编号	规格	
	回归反射型 扩散反射型	BGS 反射型
1	+V	
2	—	动作切换
3	0V	
4	输出	



购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子 结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子 机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i i) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(i i i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i v) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空 / 宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5) (a) 至(d) 中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起 1 年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。