

TM40 环型接近传感器

环型接近传感器

TM40系列 经济型

CE



全国服务热线：4009-639-739

产品选型入口
www.hoshikawa.com

技术支持邮箱
info@hoshikawa.com



多孔径可选

内孔直径多达8种(5.5、6.5、8.5、10.5、12.5、15.5、16.5、22.5mm)
可以从中选出满足您所需的型号。

装备有两个独立的输出

所有型号均装备有两个独立的输出，可根据使用场所的不同，应对不同输出要求。

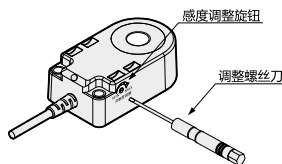
清晰可见的工作状态指示灯

可以从任何角度，随时确认检测状态。



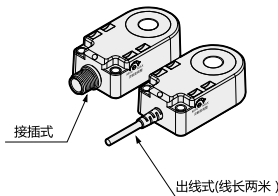
灵敏度可调节

检测感度灵敏度大小可调节，检测率100%，零漏检率。



出线方式

备有出线式(标配两米耐曲折电缆)、接插式可供选择。



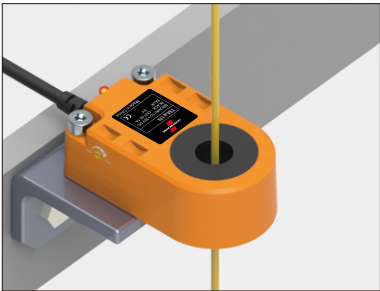
保护回路

浪涌保护、负载短路保护、极性反接保护。

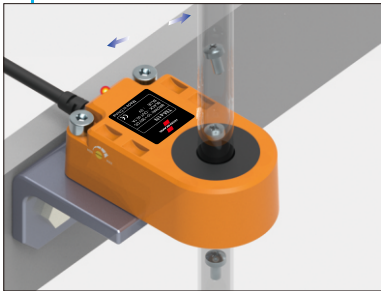
防护等级

防水性能达到IP68，可置于水中工作。

应用示例



检测金属线的断裂



检测螺丝的落料



螺母、螺丝的计数检测

种类

项目		种类	出线型			
		型 号	TM-41N	TM-42N	TM-43N	TM-44N
		NPN输出				
		PNP动作				
外观						
内孔尺寸			5.5mm	6.5mm	8.5mm	10.5mm
最小检测物体（铁）			0.4mm±1%	0.5mm±1%	0.6mm±1%	0.6mm±1%
检测物体			磁性金属(非磁性金属时最小检测物体体积增大)			
应答频率			10HZ			
电源电压			10~30V DC			
疏漏电流			0.8mA以下			
控制输出	开关容量		3-100mA			
	残留电压		3V以下(负载电流100mA、导线长2m时)			
显示灯			动作指示灯(红色)、电源指示灯(绿色)			
动作形态			同时配备两个独立输出(常开、常闭)			
保护回路			浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护			
环境温度			动作时:-25~+70℃保持时:-40~85℃(不结冰、不结露)			
环境湿度			动作时、保存时:各35~95%RH(不结露)			
环境照明度的影响			Ip67			
绝缘阻抗			50兆欧以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间			
耐电压			AC1000V50/60HZ1min充电部与外壳间			
振动（耐久）			10~55HZ上下振幅1.5mmX/Y/Z各方向2h			
冲击（耐久）			500m/S²X、Y和Z方向各5次			
连接方式			导线引出型(标准2米可延长)			
外壳材质			PBT			

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

TY

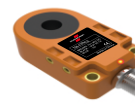
TB

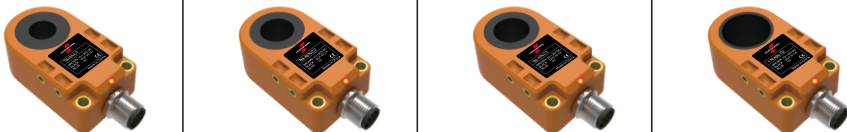
TBF

TBY

种类

项目	种 类		出线式			
	型 号	NPN输出	TM-45N	TM-46N	TM-47N	TM-48N
		PNP输出	TM-45P	TM-46P	TM-47P	TM-48P
外观						
内孔尺寸			12.5mm	15.5mm	16.5mm	22.5mm
最小检测物体（铁）			0.8mm±1%	1.0mm±1%	1.2mm±1%	1.5mm±1%
检测物体			磁性金属(非磁性金属时最小检测物体积增大)			
应答频率			10HZ			
电源电压			10~30V DC			
疏漏电流			0.8mA以下			
控制输出	开关容量		3-100mA			
	残留电压		3V以下(负载电流100mA、导线长2m时)			
显示灯			动作指示灯(红色)、电源指示灯(绿色)			
动作形态			同时配备两个独立输出(常开、常闭)			
保护回路			浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护			
环境温度			动作时:-25~+70℃保持时:-40~85℃(不结冰、不结露)			
环境湿度			动作时、保存时:各35~95%RH(不结露)			
环境照明度的影响			IP67			
绝缘阻抗			50兆欧以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间			
耐电压			AC1000V50/60HZ1min充电部与外壳间			
振动（耐久）			10~55HZ上下振幅1.5mmX/Y/Z各方向2h			
冲击（耐久）			500m/S²X、Y和Z方向各5次			
连接方式			导线引出型(标准2米可延长)			
外壳材质			PBT			

项目	种 类		出线式			
	型 号	NPN输出	TM-41N-C2	TM-42N-C2	TM-43N-C2	TM-44N-C2
		PNP输出	TM-41P-C2	TM-42P-C2	TM-43P-C2	TM-44P-C2
外观						
内孔尺寸			5.5mm	6.5mm	8.5mm	10.5mm
最小检测物体（铁）			0.4mm±1%	0.5mm±1%	0.6mm±1%	0.6mm±1%
检测物体			磁性金属(非磁性金属时最小检测物体积增大)			
应答频率			10HZ			
电源电压			10~30V DC			
疏漏电流			0.8mA以下			
控制输出	开关容量		3-100mA			
	残留电压		3V以下(负载电流100mA、导线长2m时)			
显示灯			动作指示灯(红色)、电源指示灯(绿色)			
动作形态			同时配备两个独立输出(常开、常闭)			
保护回路			浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护			
环境温度			动作时:-25~+70℃保持时:-40~85℃(不结冰、不结露)			
环境湿度			动作时、保存时:各35~95%RH(不结露)			
环境照明度的影响			Ip67			
绝缘阻抗			50兆欧以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间			
耐电压			AC1000V50/60HZ1min充电部与外壳间			
振动（耐久）			10~55HZ上下振幅1.5mmX/Y/Z各方向2h			
冲击（耐久）			500m/S²X、Y和Z方向各5次			
连接方式			导线引出型(标准2米可延长)			
外壳材质			PBT			

种类		出线型				
项目	种类					
	型号	NPN输出	TM-45N-C2	TM-46N-C2	TM-47N-C2	TM-48N-C2
		PNP动作	TM-45P-C2	TM-46P-C2	TM-47P-C2	TM-48P-C2
外观						
内孔尺寸		12.5mm15.5mm16.5mm22.5mm				
最小检测物体（铁）		0.8mm±1%1.0mm±1%1.2mm±1%1.5mm±1%				
检测物体		磁性金属(非磁性金属时最小检测物体体积增大)				
应答频率		10HZ				
电源电压		10~30V DC				
疏漏电流		0.8mA以下				
控制输出	开关容量	3-100mA				
	残留电压	3V以下(负载电流100mA、导线长2m时)				
显示灯		动作指示灯(红色)、电源指示灯(绿色)				
动作形态		同时配备两个独立输出(常开、常闭)				
保护回路		浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护				
环境温度		动作时:-25~+70℃保持时:-40~85℃(不结冰、不结露)				
环境湿度		动作时、保存时:各35~95%RH(不结露)				
环境照明度的影响		Ip67				
绝缘阻抗		50兆欧以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间				
耐电压		AC1000V50/60HZ1min充电部与外壳间				
振动（耐久）		10~55HZ上下振幅1.5mmX/Y/Z各方向2h				
冲击（耐久）		500m/S²X、Y和Z方向各5次				
连接方式		导线引出型(标准2米可延长)				
外壳材质		PBT				

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

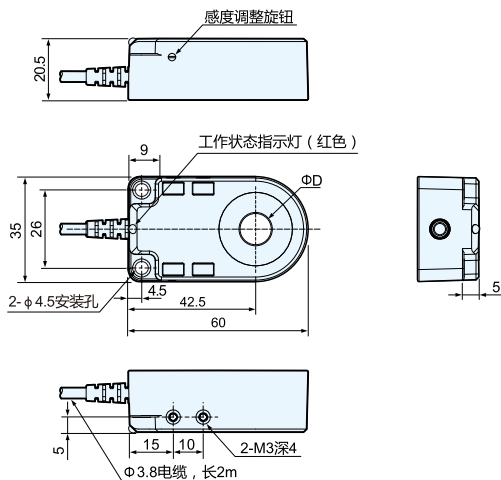
TY

TB

TBF

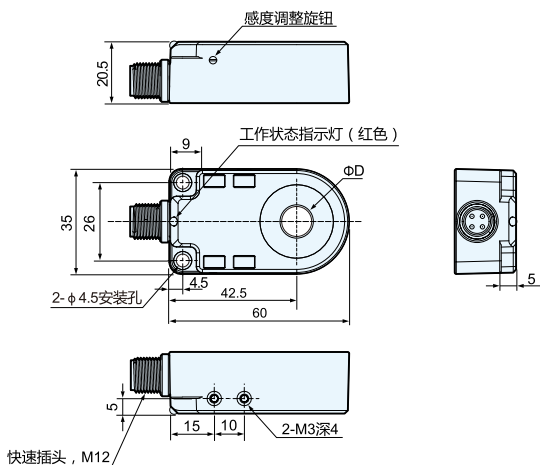
TBY

TM-41/42/43/44/45/46/47/48(出线式)



NO.	41	42	43	44	45	46	47	48
ΦD值	Φ5.5	Φ6.5	Φ8.5	Φ10.5	Φ12.5	Φ15.5	Φ16.5	Φ22.5

TM-41/42/43/44/45/46/47/48(接插式)

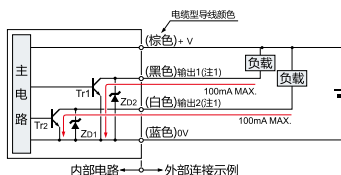


NO.	41	42	43	44	45	46	47	48
ΦD值	Φ5.5	Φ6.5	Φ8.5	Φ10.5	Φ12.5	Φ15.5	Φ16.5	Φ22.5

输入/输出电路图

直流4线式NPN输出

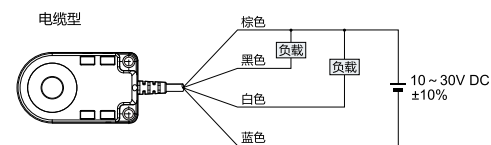
输入输出电路图



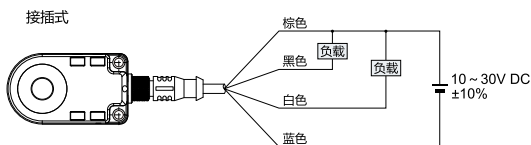
(注1): 对不使用的输出线, 请务必进行绝缘处理。

符号... ZD1、ZD2 : 电涌吸收齐纳二极管
Tr1、Tr2 : NPN输出晶体管

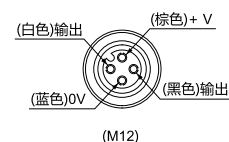
连接图



接插式



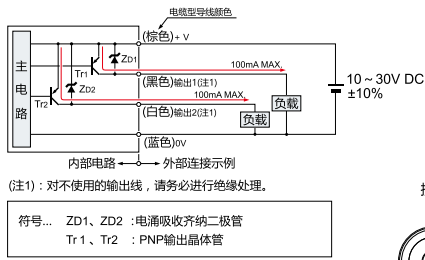
连接器针位置(中继连接器型)



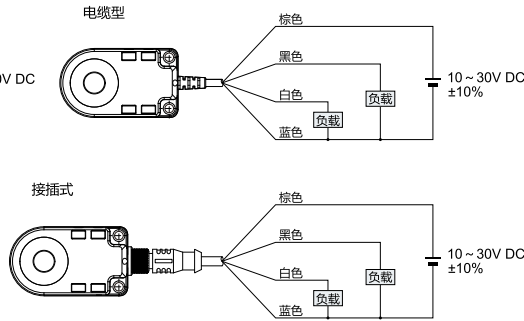
输入/输出电路图

直流4线式PNP输出

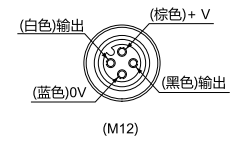
输入输出电路图



连接图



连接器针位置(中继连接器型)



使用指南

警告

本产品不可以作为人体保护检测使用



使用注意事项



请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。

欲进行以保障人身安全为目的的检测, 请使用符合 OSHA、ANSI 以及 IEC 等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

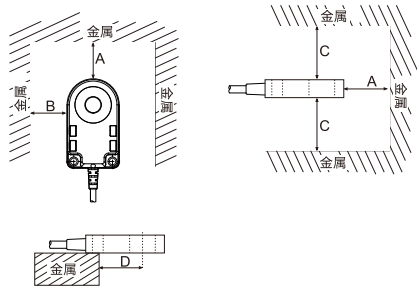
● 安装

· 使用螺丝固定本体时, 请使用内六角螺丝, 并将紧固扭矩控制在 0.7N.m 以下。

● 设计时

周围金属的影响

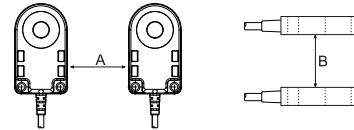
· 使用螺丝固定本体时, 请使用内六角螺丝, 并将紧固扭矩控制在 0.7N.m 以下。



型号 项目	TM-41/42/43/44	TM-45/46/47/48
A	10	10
B	10	10
C	15	15
D	10	10

相互干扰的影响

· 重叠配置或并排配置时, 要在超过下表所示的值中使用。



型号 项目	TM-41/42/43/44	TM-45/46/47/48
A	15	15
B	25	25

气压的影响

· 当检测物体在气管内通过气压推进时, 请参考以下设定值。

型号 项目	TM-41/42/43/44	TM-45/46/47/48
气压	0.5Mpa 以下	0.5Mpa 以下

产品型号与检测长度和大小(最小值)

型号 项目	TM-41/42/43/44	TM-45/46/47/48
检测物长度	1/1/1/1	1/2/2/2
检测物直径	0.4/0.5/0.6/0.6	0.8/1.0/1.2/1.5

※1以上数据是自由落体时测量, 使用气压推送时请联络营业担当进行实际测试。

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线I/O模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

TY

TB

TBF

TBY