

型号

E2B-□

接近传感器

使用说明书

感谢您选择欧姆龙产品。

使用时，请务必遵守以下内容。

- 由具备一定电气知识的人员使用。
- 使用本品前，请仔细阅读本说明书，充分了解产品。
- 为了您的方便，请妥善保管好本说明书。

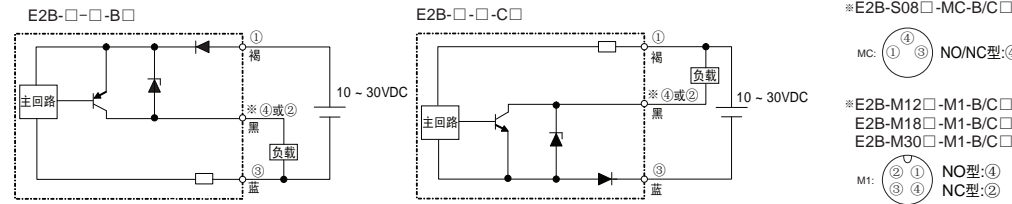
■额定/性能

外形	M8				M12				M18				M30			
	屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽	
型号E2B-()	S08□S01	S08□S02	S08□N02	S08□N04	M12□S02	M12□S04	M12□N05	M12□N08	M18□S05	M18□S08	M18□N10	M18□N16	M30□S10	M30□S15	M30□N20	M30□N30
检测距离(±10%)	1.5mm	2.0mm	2.0mm	4.0mm	2.0mm	4.0mm	5.0mm	8.0mm	5.0mm	8.0mm	10.0mm	16.0mm	10.0mm	15.0mm	20.0mm	30.0mm
设置距离	0~1.2mm	0~1.6mm	0~1.6mm	0~3.2mm	0~1.6mm	0~3.2mm	0~4mm	0~6.4mm	0~4mm	0~6.4mm	0~8mm	0~12.8mm	0~8mm	0~11.25mm	0~16mm	0~22.5mm
应差距离	检出距离的10%以下															
标准检出物体(铁)	□8×1mm	□8×1mm	□8×1mm	□12×1mm	□12×1mm	□12×1mm	□15×1mm	□24×1mm	□18×1mm	□24×1mm	□30×1mm	□48×1mm	□30×1mm	□45×1mm	□60×1mm	□90×1mm
响应频率	2,000Hz	1,500Hz	1,000Hz	1,000Hz	1,500Hz	1,000Hz	800Hz	800Hz	600Hz	500Hz	400Hz	400Hz	400Hz	250Hz	100Hz	100Hz

电源电压	10 ~ 30 VDC (包含10%脉动(p-p))
消费电流	最大10mA
负载电流	最大200mA *
残留电压	最大2V (使用长度2m的电缆负载电流200mA以下)
动作模式	-B1/-C1型: NO; -B2/-C2型: NC
指示灯	动作指示灯为黄色发光二极管
周围环境温度	动作&保存: -25 ~ 70°C (无结冰、结露)
环境湿度	动作&保存: 35% ~ 95%RH
保护构造	IP67

*M8型60~70°C: 最大100mA

■输出回路和接线



安全上的注意

●警告表示的意思



如果不正确使用的话，此危险会导致轻度或者中度的伤害，也可能导致重伤或者死亡的发生，并且造成重大的财务损失。

●警告表示



不可将传感器连接交流电源，有爆裂的危险。



安全上的要点

以下内容为确保安全使用之必要项目，请务必遵守。

- (1) 请勿在可燃性、腐蚀性、爆炸性气体环境中使用。
- (2) 请勿对本产品进行任何分解、修理、改造等。
- (3) 下述误操作可能会导致产品爆炸或损坏：
 - ① 施加额定电压以上的电源
 - ② 负载短路
 - ③ 电源极性反接或错误接线
 - ④ 未接负载的情况下接通电源
- (4) 废弃时，请作为工业废弃物处理。

■周围金属的影响

接近传感器嵌入金属的情况时，请在表1所示数值以上使用。未能保持这些距离可能会导致该传感器性能退化。

表1

外形	M8				M12				M18				M30			
	屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽	
型号E2B-()	S08□S01	S08□S02	S08□N02	S08□N04	M12□S02	M12□S04	M12□N05	M12□N08	M18□S05	M18□S08	M18□N10	M18□N16	M30□S10	M30□S15	M30□N20	M30□N30
φ	0	0	6	12	0	2.4	15	15	0	3.6	22	25	0	6	30	45
d	8	8	24	24	12	18	40	40	18	27	55	70	30	45	90	140
D	0	0	6	12	0	2.4	15	15	0	3.6	22	25	0	6	30	45
m	4.5	4.5	8	8	8	12	20	20	24	40	48	40	45	70	90	90
n	12	12	24	24	18	18	36	40	27	27	54	70	45	45	90	140

■相互干涉

2个以上的接近传感器相对或并列配置时，请在表2所示值以上使用。

表2

外形	M8				M12				M18				M30			
	屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽		屏蔽		非屏蔽	
型号E2B-()	S08□S01	S08□S02	S08□N02	S08□N04	M12□S02	M12□S04	M12□N05	M12□N08	M18□S05	M18□S08	M18□N10	M18□N16	M30□S10	M30□S15	M30□N20	M30□N30
A	20	20	80	80	30	30	120	120	50	60	200	200	100	110	300	350
B	15	15	60	60	20	20	100	100	35	35	110	120	70	90	200	300

■安装

不要用过大的力紧固螺丝。

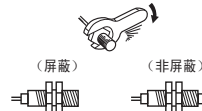


表3

外形	转矩
M8	7N·m
M12	12N·m
M18	30N·m
M30	50N·m

■安装孔和螺母尺寸

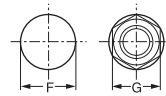
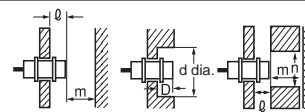


表4

外形	F	G
M8	8.5 ^{+0.05} dia.	1.3
M12	12.5 ^{+0.05} dia.	1.7
M18	18.5 ^{+0.05} dia.	2.4
M30	30.5 ^{+0.05} dia.	3.6

使用上的注意



使用上的注意

(1) 请勿在以下场所使用：

- ① 室外 (诸如与直射阳光、雨、雪、水滴等直接接触的场所)
- ② 化学药品特别是在溶剂、酸性蒸汽环境
- ③ 有腐蚀性气体的场合

(2) 在产生高频电场的超声波清洗设备、高频发生装置、无线对讲机·手机及变频器的周围，会发生误动作。相关的代表对策请查阅传感器产品综合样本。

(3) 当与高压线、动力线混合在同一配线管、槽配线时，会由于感应引起误动作或损坏，请分开或单独配线。

(4) 请勿使用稀释剂溶解产品的表面。

(5) 请使用30VDC以上、1A以下的过流保护装置。

承诺事项

本公司产品是作为工业通用品而设计制造的。因此，不适用于以下用途，当本公司产品被用于以下用途时，本公司不做任何保证。但若是本公司特意为以下用途而设计、或有过特别协商的情况下，可以用于以下用途。

- 需要高度安全性的用途 (例：用于原子能控制设备、焚烧设备、航空·宇宙设备、铁道设备、升降设备、娱乐设备、医用机器、安全装置、或其他可能危及到生命·人身安全的用途)
- 需要高可靠性的用途 (例：煤气·水力·电力等的供给系统、24小时连续运转系统、决策系统、或其他牵涉到权利·财产的用途)
- 苛刻条件或环境下的用途 (例：室外设备、易受化学污染的设备、易受电磁干扰的设备、易受震动·冲击的设备等)
- 产品手册里未记载的条件或环境下的用途

*除上述a)~d)的记载事项，本产品手册所记载的商品不适用于机动车 (包括两轮车，以下相同)。请勿搭载于机动车上使用。机动车搭载用商品请咨询本公司销售人员。

*以上是适用条件的一部分。详情请参阅记载于本公司最新版的综合产品目录、使用手册上的保证·免责事项后再使用。

■技术咨询

欧姆龙 (中国) 有限公司
 地址：中国上海市浦东新区银城中路200号
 中银大厦2211室
 电话：(86) 21-5037-2222
 技术咨询热线：400-820-4535
 网址：http://www.fa.omron.com.cn