

使用说明书

EB3L-N型指示灯安全栅

(指示灯/蜂鸣器信号转换器)

承蒙购用 IDEC 产品, 谨此衷心致谢。

请确认是否是您所订购的产品后, 仔细阅读本使用说明书和防爆使用说明书No.B-1341-1~8。

请确保本使用说明书到达最终使用用户。

【产品规格(概要)】 ※请根据需要参考产品规格书。

认证机关	对应标准	防爆标志	使用说明书
TIIS	国际整合防爆指针	[Ex ia] IIC	No.B-1341-1
IECEx(PTB)	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC/[Ex ia Da] IIC	No.B-1341-2
ATEX(PTB)	EN 60079-11	II (1)G[Ex ia Ga] IIC/ II (1)D[Ex ia Da] IIC	No.B-1341-3
FM	3610	[I/O] AEx[ia]/ IIC ※1	No.B-1341-4
Ex-CCC	GB3836.1 GB3836.4	[Ex ia Ga] IIC	No.B-1341-5
NK	船级	[Ex ia] IIC	※2
KCS	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex ia D]	No.B-1341-6
UL	UL913 UL60079-0 UL60079-11 UL61010-1	CL I Gr A,B,C,D; CL II Gr E,F,G; CL III [AEx ia] IIC	No.B-1341-7
TS	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex ia] IIC	No.B-1341-8
KR	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex ia] IIC	※3

※1: 以及 AIS Cl. I, II, III, Div. 1, Gr. A,B,C,D,E,F,G

※2: 因为没有指定的说明书所以请参照No.B-1341-1

※3: 因为没有指定的说明书所以请参照No.B-1341-2

对应标准	IEC60079-11, IEC60947-5-1	保护等级	IP20
使用环境温度	-20~+60°C (无结冰)		
使用环境湿度	45~85%RH (无结露)		
气压	800~1100hPa	污染等级	2
过电压范畴	II		
电源电压	100~240V AC ^{+10%} , 24V DC \pm 10% 注)UL: 100 to 120V AC, ^{+10%} _{-15%} 50/60Hz 24V DC \pm 10%(Class2电源)		
消耗电力	AC: 约10.2VA (EB3L-S10SAN 200V AC) DC: 约5.2W (EB3L-S16CSDN 24V DC) 注)UL: AC: 10.3 VA (EB3L-S10SAN 120V AC) DC: 6.5W(EB3L-S16CSDN 26.4V DC)		
冲击电流	AC: 10A(100V AC)、20A(200V AC) DC: 10A(24V DC)		
动作功能	输入ON时输出ON (1对1) ※4 24V DC, 5mA <连接器型: 24V DC, 4mA> Class2 DC电源: 电源电压-1.2V		
信号输出	12V DC, 10mA ※5 接线允许电阻Lw=200Ω/(1+n)以下 (n=公共接线数)		
耐电压	非本安与本安端子间: 1,526.4V AC ※6 AC电源-信号输入端子间: 1,500V AC ※6 但, DC电源-信号输入端子除外		
端子形状	M3接线螺丝		
使用连接器	JE1H-202(IDEC)/XG4A-2031(OMRON) <(适合连接器): JE1S-201(IDEC)/XG4M-2030-T(OMRON) 标配> ※7 注) 在作为UL认证使用的时候 适合连接器 : HIF3BA-20D-2.54R(HIROSE)/XG4M-2030-T(OMRON) ※7		
电线尺寸 (各端子)	1根: 0.5~2.0mm ² (AWG20~14) 2根: 0.5~1.5mm ² (AWG20~16)同尺寸 注) UL: 1根: AWG16~14 (1.25~2.0 mm ²) 是至少电压规格125V, 最低温度70度		
安装方式	35mm宽DIN导轨安装或M4螺丝直接安装		
重量	约350g (EB3L-S16CSDN)		

※4: 本安防爆用保护电路动作时, LED全部熄灭, 输出为OFF。

※5: 连接指示灯、照明开关时 (EB3P-L*) typ. 3.5V 8.5mA

连接小型指示灯时 (IPL1-*) typ. 2.0V 10mA

※6: 漏电电流5mA以下为合格 ※7: 仅限连接器型

安全注意事项

EB3L-N型指示灯安全栅请勿用于防爆以外的用途。
本使用说明书的安全注意事项分为“危险”及“注意”两个等级。



危险

错误使用, 可能导致死亡或重伤。

·安装设置、配管、运转/操作、保养、点检操作时, 请由具有防爆设备、电气设备的实施经验、相关法规等原理及功能知识, 以及技能的人员实施。
非上述专业人员请勿实施, 以免引起爆炸、起火、受伤等危险。

·本产品请安装在非危险区域。

·请确认使用环境是否在适用范围内后再使用。

⚠ **注意** 错误操作, 可能导致人员重伤或损坏机械设备。

·为确保安全, 请务必在规格范围内使用。

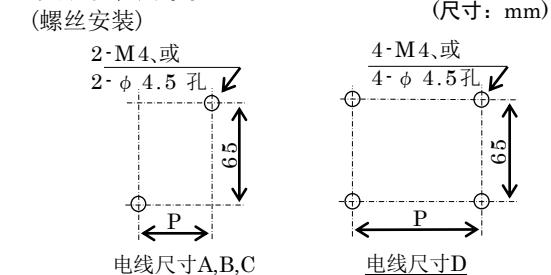
·请勿使用有损伤的产品, 以免导致受伤或火灾等发生。

·在室内设置

·废弃时, 请按产业废弃物处理。

【安装】

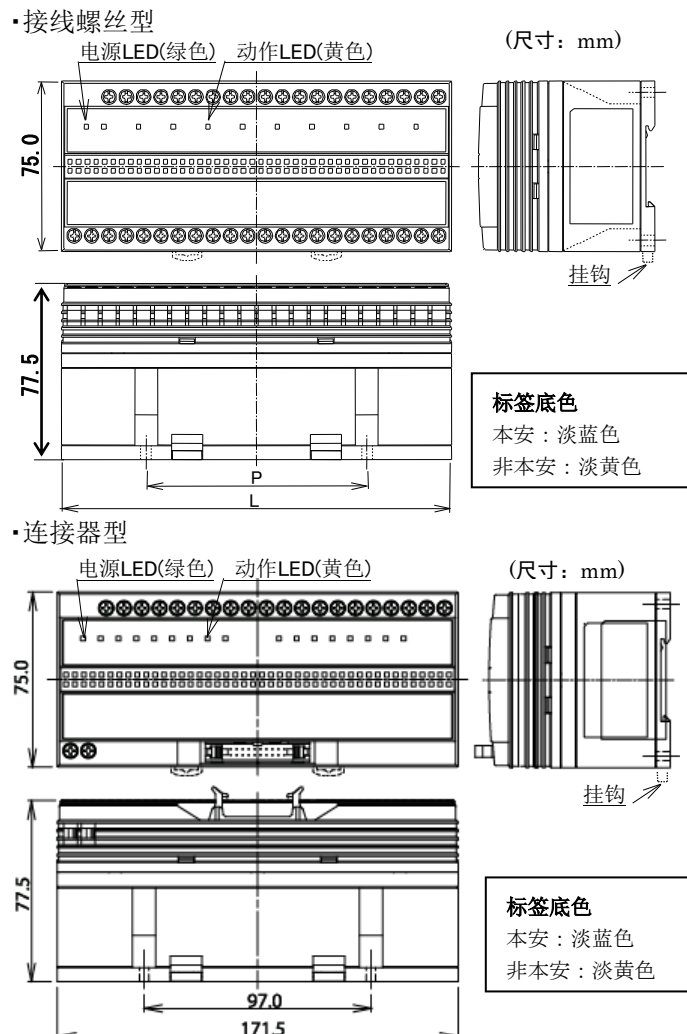
< 安装孔尺寸图 >



< 安装孔尺寸 >

电线尺寸	电路数	P (mm)	L (mm)
A	1	28.0	42.0
B	2,3	51.0	65.0
C	5,6,公共电路8	97.0	110.5
D	8,10,公共电路16,连接器16	97.0	171.5

< 外形尺寸图 >



【使用注意事项】

●安装

·无安装方向指定。

·请切实固定, 防止因振动等原因而松弛。

·DIN 导轨安装时, 请将挂钩推到内部深处。位置固定请使用固定夹固定。

●端子接线

·压接端子请务必使用带绝缘包覆的端子。端子连接应确保达到 IP20 保护等级。

·请使用 ϕ 5.5 以下的螺丝刀进行安装。螺丝的拧紧扭矩应为 0.6~1.0N·m。

●电源输入

·使用时, 请勿超出额定值, 以免设备损坏。

·AC 电源型在低电压(约 20V)时可能动作。

●信号输入

·请连接开关或是漏电流小(0.1mA 以下)的输出设备。

·因内置电源, 所以请勿由外部施加电压。

●接线

·EB3L-N 型指示灯安全栅的接线, 请按与噪音源的动力线分开接线为原则。另, 因电感性负载而遭受噪音影响, 作为负载的 LED 指示灯出现闪烁时, 建议在电源线上插入额定电流以上的电源用指示灯滤波器。

·保护电路动作时, 请在排除故障后, 再接通电源。

【连接器的接线】

< 与 IDEC PLC(FC4A)的接线例 >

EB3L-S16CSD-CN	FC4A-T16K3	EB3L-S16CKD-CN	FC4A-T16S3
端子 输入	输出 端子	端子 输入	输出 端子
20 S1	Y0 20	20 S1	Y0 20
19 S9	Y10 19	19 S9	Y10 19
18 S2	Y1 18	18 S2	Y1 18
17 S10	Y11 17	17 S10	Y11 17
16 S3	Y2 16	16 S3	Y2 16
15 S11	Y12 15	15 S11	Y12 15
14 S4	Y3 14	14 S4	Y3 14
13 S12	Y13 13	13 S12	Y13 13
12 S	Y4 12	12 S5	Y4 12
11 S13	Y14 11	11 S13	Y14 11
10 S6	Y5 10	10 S6	Y5 10
9 S14	Y15 9	9 S14	Y15 9
8 S7	Y6 8	8 S7	Y6 8
7 S15	Y16 7	7 S15	Y16 7
6 S8	Y7 6	6 S8	Y7 6
5 S16	Y17 5	5 S16	Y17 5
4 C1 (COM-)	COM (-) 4	4 C1 (COM+)	COM (+) 4
3 NC	COM (-) 3	3 NC	COM (+) 3
2 C2 (+V)	+V 2	2 C2 (-V)	-V 2
1 NC	+V 1	1 NC	-V 1

注) 虚线部的接线不影响动作

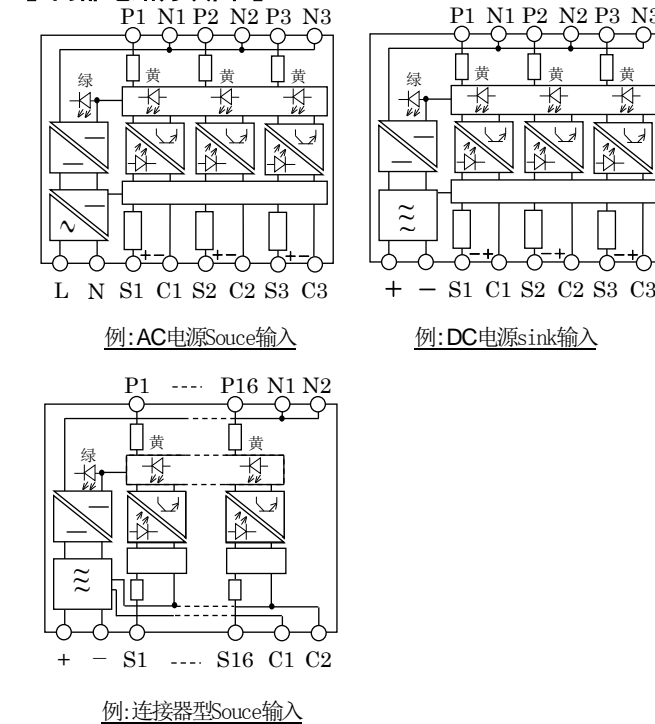
适用连接器为: JE1S-201(IDEC)/XG4M-2030-T(OMRON)

【注意】

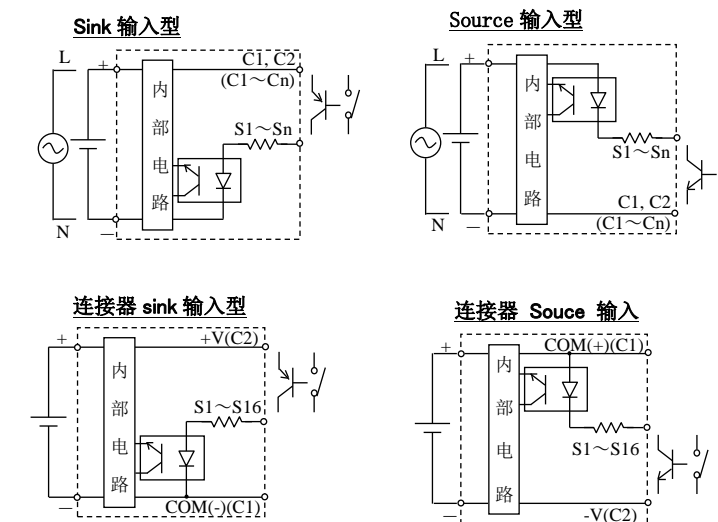
·并列连接安全栅时, 请务必使用同一电源。

·端子记号 C1, C2 为电源端子。对外部连接设备提供电源时, 请使用 50mA 以下。

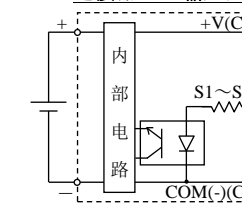
【内部电路方块图】



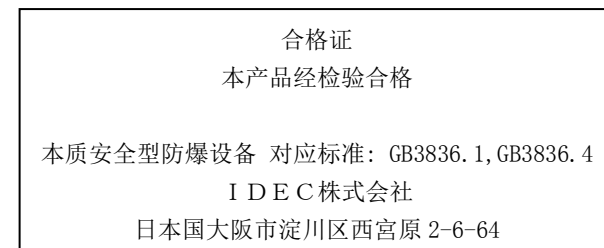
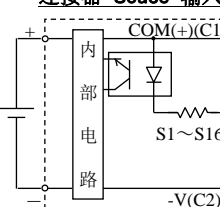
【输入电路】



连接器 sink 输入型



连接器 Source 输入型



IDEC株式会社

总公司 邮政编码 532-0004 日本国大阪府淀川区西宫原 2-6-64

http://www.idec.com
2020.08