

EB3N 型继电器安全栅(安全继电器安全栅)  
本安防爆性能 [Exia]IIC



Draw. No. B-1156-5  
Rev. B, 2014 年 10 月

认证编号 : CNEx11.0038

EB3N型安全继电器安全栅(触点信号转换器继电器安全栅)必须遵守下述适用标准规范和所有图文记载内容, 才能确保本安防爆性能。

中华人民共和国国家标准: GB3836-1, GB3836-4

请务必将 EB3N 型传感器安全栅安装在安全区域(非危险区域)。

本质安全型防爆设备(如取得认证的触点以及符合标准的开关, 作为“单纯设备”取得承认的设备)可能会被设置在危险区域。

●服务 - 更换和维修 -

继电器安全栅及开关的检查和更换必须在切断电源后实施。而且, 所有更换的继电器安全栅等必须在重新安装妥当后才能再次接通电源。发生故障的继电器安全栅等需要维修时, 请务必送回本公司维修。

## 警告! 更换零件或未经许可的修理可能使设备丧失本安性能, 请勿实施

●安装

请务必对所有螺栓、螺帽、螺丝(包括未使用的接线端子)及其他固定方法实施适当的固定拧紧。主体的安装, 请通过35mm宽的DIN导轨安装或者使用螺丝直接安装。

●认证合格的触点信号转换器型号

继电器安全栅: EB3N-abc “EB3N”=系列型号  
a=安全电路; A2: 自动 2电路、M2: 手动2电路  
b=辅助电路; N: 无、R5: 继电器输出 5电路  
c=电源输入; D: 24V DC

●一般规格

端子	端子	定值
电源	输入 +,-	24V DC (-15%,+10%)
	输入 11-12, 21-22	12V DC, 10 mA (source)
安全电路	输出 13-14, 23-24	2NO: DC-13 24V, 1A(Ind.) 30V DC, 1A(Res.)
	输入 P-N	12V DC, 10mA (source)
辅助电路	输出 A-C	5NO/common: 24V DC, 3A(Res.)
	复位电路 输入 Y1-Y2	24V DC, 5mA

●本安额定值及参数

Ta= 60°C, Um= 250V, Uo=13.2V, Io= 14.2mA, Po= 46.9mW (各端子(电路) ) 11-12, 21-22, Pn-Nn

Io(mA)	14.2	28.4	42.6	56.8	71.0	85.2	99.4	113.6	127.8	142.0	156.2	170.4	184.6	198.8	213.0	227.2	组合 Lo(mH)	备注 2 本质安全型设备与接线请遵守以下公式。 $U_i \geq U_o$ $I_i \geq I_o$ $P_i \geq P_o$ $C_i + C_w \leq C_o$ $L_i + L_w \leq L_o$
Po(mW)	46.9	93.8	140.6	187.5	234.3	281.2	328.1	375.9	421.8	468.7	515.5	562.4	609.2	656.1	702.9	750		
Co(uF)	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.44	0.42	0.39	-	-	1.0	
	0.79	0.77	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.55	0.5	
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.2	
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.1	

备注 1: 除上表以外, 还需符合以下 Lo 与 Co 的组合值。

Io(mA)	14.2					28.4					227.2							
Lo(mH)	175*	87.5	30.0	2.5	0.55	0.25	43.5*	21.5	20.0	3.5	0.43	0.25	0.68*	0.34	0.68	0.6	0.22	0.13
Co(nF)	900*	450	330	540	770	900	900*	450	300	480	800	900	900*	450	450	490	800	900

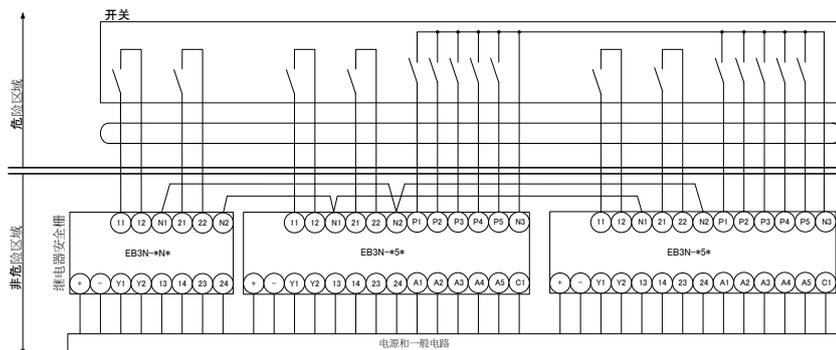
\*但, 在与电缆组合时, 本质安全型设备的 Li、Ci 的容许值可分别为 Lo、Co 的 1% 以下

●设置安装

继电器安全栅必须依据本安额定值、参数及有关记载安装在、可防电气性冲击、且只有用工具才能打开的壳体内。配置和接线必须特别注意实施防止本安电路发生电磁感应及静电感应。例如, 可将本安电路和非本安电路隔开 50mm、或者用无间隙的金属隔离板将其隔开。本安零件及端子台使用彩色线时, 请使用淡蓝色标记的电缆及端子台。公共接线(最大 16 电路): 在进行公共接线设置时, 使用安全栅的 2 个 N 端子, 并分别进行接线。

●连接例: 连接例中的 ( ) 框内) 和“1个开关”(连接例中的框内)

(例: 16 电路公共接线 Io=227.2mA)



(例: 2 电路 Io=28.4mA)

(例: 2 电路与 5 电路 Io=99.4mA)

