

EB3N 型安全繼電器安全柵

2022 年 9 月

本安防爆性能 [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

EB3N 型安全繼電器安全柵必須遵守下述適用標準規範和所有圖文記載內容，才能確保本安防爆性能。
IEC 標準 IEC 60079-0、IEC 60079-11、IEC 60079-25、IEC 60079-14

請務必將 EB3N 型安全繼電器安全柵安裝在安全區域（非危險區域）。

本質安全型防爆設備（如取得認證的觸點以及符合標準的開關，作為“單純設備”取得承認的設備）可能會被設置在危險區域。

●服務 - 更換和維修 -

安全繼電器安全柵及開關的檢查和更換必須在切斷電源後實施。而且，所有更換的安全繼電器安全柵等必須在重新安裝妥當後才能再次接通電源。發生故障的安全繼電器安全柵等需要維修時，請務必送回本公司維修。

警告 更換零件或未經許可的修理可能使設備喪失本安性能，請切勿實施
為了保持本安性能，信號輸入端子（n1-n2、Pn-N3）只能連接到具有 500V 對地隔離性能的本安電路。

●安裝

請務必對所有螺栓、螺帽、螺絲（包括未使用的接線端子）及其他固定方法實施適當的固定擰緊。主體的安裝，請通過 35mm 寬的 DIN 導軌安裝或者使用螺絲直接安裝。

●認證合格的觸點信號轉換器型號

安全繼電器安全柵：EB3N-abc “EB3N” = 系列型號
a = 安全電路；A2：自動 2 電路、M2：手動 2 電路
b = 輔助電路；N：無、R5：安全繼電器輸出 5 電路
c = 電源輸入；D：24V DC

●本安額定值及參數

Ta = 60°C, Um = 250V, Uo = 13.2V, Io = 14.2mA, Po = 46.9mW

●一般規格

		端子	額定值
輸入電源		+, -	24V DC (-15%, +10%)
安全繼電器	輸入電源	11-12, 21-22	12V DC, 10 mA
	輸出電源	13-14, 23-24	DC-13 24V, 1A 30V DC, 1A
輔助電路		A1-A5, C1	5NO/common: 24V DC, 3A
復位電路		Y1-Y2	24V DC, 5 mA

（各端子（電路））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	合成 Lo(mH)	注 2： 內在安全设备和线路，須按照下列公式； 例如， Ui ≥ Uo li ≥ lo Pi ≥ Po Ci + Cc ≤ Co Li + Lc ≤ Lo
Po(mW)	46.9	93.8	140.6	187.5	234.3	281.2	328.1	374.9	421.8	468.6	515.5	562.4	609.2	656.1	702.9	750		
Co(μF)	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	-	-	0.5	
	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	

注 1：Lo 和 Co 根據上表容許使用下表的組合。

Io(mA)	14.2							28.4							227.2						
Lo(mH)	176*	88.0	2.50	1.60	0.84	0.48	0.25	44.0*	22.0	3.50	1.40	0.76	0.45	0.25	0.68*	0.68	0.60	0.42	0.30	0.22	0.15
Co(μF)	0.94*	0.47	0.55	0.60	0.70	0.80	0.94	0.94*	0.47	0.48	0.60	0.70	0.80	0.93	0.94*	0.45	0.49	0.60	0.70	0.80	0.94

*：僅當本安設備的 Li 或 Ci 滿足“Li < Lo × 1%”或“Ci < Co × 1%”條件時，才允許使用此值。

●設置安裝

安全繼電器安全柵必須依據本安額定值、參數及有關記載安裝在、可防電氣性衝擊、且只有用工具才能打開的箱體內。配置和接線必須特別注意實施防止本安電路發生電磁感應及靜電感應。例如，可將本安電路和非本安電路隔離 50mm、或者用無間隙的金屬隔離板將其隔離。本安零件及端子台使用彩色線時，請使用淡藍色標記的電纜及端子台。

公共接線（最大 16 電路）：在進行公共接線設置時，使用安全柵的 2 個 N 端子，並分別進行接線。

●連接例：連接例中的 框內) 和 “1 個開關” (連接例中的框內)

(例：16 電路公共接線 Io=227.2mA)

(例：2 電路 Io=28.4mA)

(例：2 電路與 5 電路 Io=99.4mA)

