

EB3L-N 型指示燈隔離柵

2022 年 9 月 2 日

適用於本質安全系統 [Ex ia Ga]IIC、[Ex ia Da]IIC

當您安裝 IDEC EB3L-N 型指示燈隔離柵 (以下簡稱為隔離柵) 時, 請確認符合以下的圖示及說明, 以及以下適用標準的規範。

IEC 標準 IEC 60079-0、IEC 60079-11、IEC 60079-25、IEC 60079-14

所有本質安全系統必須在其零件型號上註有「EB3L-N」字樣。隔離柵必須位於安全區域 (非危險區域)。本質安全裝置中其接點被保證、被核可或被認為是一種「簡易裝置」, 例如符合標準的開關, 則此本質安全裝置可置於危險區域。

·**維修—更換和修理**: 必須等到電源完全切斷後, 才可檢查或替換隔離柵; 而且, 必須等到所有隔離柵都全部重新正確地組裝後, 才可再次接通電源。包括互連接線在內的所有電氣元件, 應保持在安全狀態。故障的隔離柵應送回原廠進行維修。

警告! 替換組件或未經授權的修理可能會損害本質安全裝置。

為了保持本安性能, 信號輸出端子 (Pn-Nn) 只能連接到對地絕緣為 500V 的本安電路。

·**安裝**: 所有的螺栓、螺帽、螺絲和其他固定的方法, 包括未使用的接線螺絲應拴緊在適當位置, 適切鎖緊並固定。使用螺絲將隔離柵安裝於寬 35mm 的軌道或直接安裝在面板表面上。

·**已認證隔離柵**: EB3L-abcdeN 型 「EB3L-...N」=系列型號

a = 輸出 S: 適用 Super LED b = 回路數 01、02、03、05、06、08、08C、10、16C(C: 僅共同點接線)

c = 訊號類型 K: Sink · S: Source d = 電源 A: 100~240 V AC · D: 24 V DC e = 連接方式 (空白): 端子 · -C: 連接器

·**本安額定值和參數**

Ta = 60°C, Um = 250V, Uo = 13.2V, Io = 14.2mA, Po = 46.9mW 各回路單獨接線 Pn-Nn

Io = 227.2mA · Po = 750mW 共同點接線 (最多 16 回路) 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	合併 Lo(mH)
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	1.0
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	-	-	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

注 1 已增加到以上表格, 在下一個值可允許 Lo 和 Co 合併;

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			

*.: 因此, 該值僅適用於 Li < 1%Lo 或 Ci < 1%Co 的本安型設備。

注 2 本質安全裝置和接線須按照下列公式; 例如

$$\begin{aligned} U_i &> U_o \\ l_i &\geq l_o \\ P_i &\geq P_o \\ C_i + C_c &\leq C_o \\ L_i + L_c &\leq L_o \end{aligned}$$

·**典型安裝**: 安裝隔離柵時必須根據上述的本安額定值和參數以及說明。

為避免觸電, 請將隔離柵安裝於只有用工具才能打開的密閉箱體內。

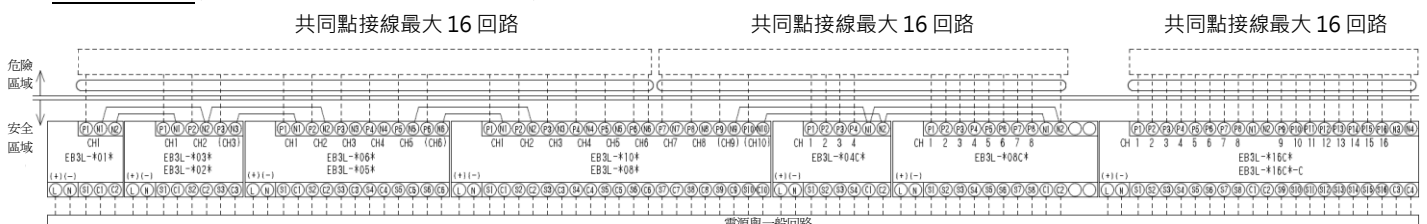
進行配置和接線時, 請小心進行, 避免本安回路發生電磁感應或靜電感應。例如, 請將本安回路和非本安回路保持 50mm 以上的間距、或使用無縫隙的金屬隔離板將其隔離。需以顏色識別本質安全元件及端子台時, 請使用具淺藍色標記的電線和端子台。

隔離柵和共同點接線間的互連設置: 盤內相鄰隔離柵的每兩個 N 端子間, 請將兩個獨立接線並聯。

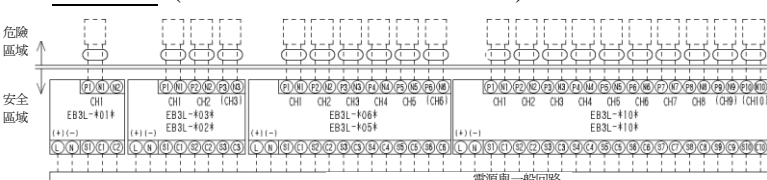
·**耐電壓**: 在本質安全回路和非本質安全回路之間 1526.4V AC。

·**連接例**: ○標記指單一本質安全回路, 而: ○: 標記表示本安裝置。

共同點接線 (例: Io=227.2mA 搭配 16 個回路)



單獨接線 (例: Io=14.2mA 搭配 1 個回路)



·操作額定值

電源輸入	EB3L-...A. 端子 L-N	100~240V AC
	EB3L-...D. 端子 +--	24V DC
輸出	EB3L-S... 端子 Pn - Nn	12V DC · 10mA (Source)
	EB3L-...S. 端子 / 連接器	24V DC · 10mA (Source)
	EB3L-...K. An · -Cn	24V DC · 10mA (Sink)