

清谷電子有限公司
FL-8307總機-安裝配線圖

2025版

目錄

1.總機配管及配線需求

勾選

定址探測器及中繼器(S+,S-)定址訊號線需知	1-1	
總機-接線示意圖	1-2	
總機訊號及電源輸出跨接端子示意圖	1-3	
中繼器-接點使用說明	1-4	

2.一般型中繼器(FL-2215)

勾選

PBL綜合盤(P型迴路/發信機/警鈴共用一顆中繼器)	2-1	
中繼器-單接 手動發信機	2-2	
中繼器-單控制警鈴 及 P型迴路	2-3	
定址式 手動發信機	2-4	
中繼器-進排煙閘門 1	2-5	
中繼器-進排煙閘門 2	2-6	
中繼器-進排煙閘門 3	2-7	
中繼器-進排煙閘門 4	2-8	

勾選

中繼器-排煙機/發電機(控制盤DC直流電源)	2-9	
中繼器-排煙機/發電機/遮煙捲簾/AC閘門/ATS...等 (使用DC 24V Relay繼電器-控制設備為AC交流電源)	2-10	
中繼器-光電分離型及乾接點型瓦斯探頭	2-11	
中繼器-自然排煙窗 1	2-12	
中繼器-自然排煙窗 2	2-13	
中繼器-自然排煙窗3、自動警報逆止閥/蜂鳴器	2-14	
中繼器-火警迴路電磁閥(單顆、雙顆確認控制)	2-15	
中繼器-泵浦 1(監視運轉/缺水)	2-16	
中繼器-泵浦 2 (控制泵浦運轉或停止)	2-17	
中繼器-泵浦 3 (控制泵浦運轉或停止)(AC交流)	2-18	
中繼器-鐵捲門	2-19	
中繼器-防火門扣 (平時不吃電)	2-20	
中繼器-磁力門扣/防火門 (平時吃電)	2-21	
中繼器-RCSW 負載分配器	2-22	
中繼器-RCSW 負載分配器(AC交流)	2-23	
中繼器-防災綜合操作裝置(監視點)	2-24	
中繼器-閃滅音聲引導標示出口燈	2-25	

目錄

3.特殊型中繼器

勾選

中繼器型-火焰式探測器

3-1

中繼器型-一氧化碳及光源偵測模組(FL-2015)

3-2

中繼器-單控制標示燈

3-3

7.其他

勾選

廣播麥克風啟動 停止地區音響裝置

7-1

廣播擴大鳴動移報點

7-2

4.續接型 定址探測器

勾選

類比定址式探測器(可續接型)

4-1

5.定址式 探測器

勾選

類比式定址型探測器

5-1

6.廣播移報模組

勾選

型號 FL-8307總機移報啟動廣播主機連接方式

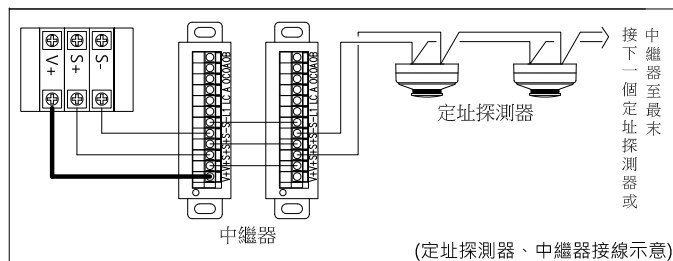
6-1

定址探測器及中繼器(S+,S-)定址訊號線

使用線材及接線方式

迴路線 V+ S+ S- 訊號線使用兩線或三線

中繼器點數 『160個以下』	兩線式(S+,S-)幹線1.6mm(HR)x2 兩迴路以上共管時，需用1.25mm ² 以上銅網隔離線
中繼器點數 『161個以上』	三線式(V+,S+,S-)幹線1.6mm(HR)x3 每一回路皆需獨立配管，不可共管(附三線式配線圖說如下)



◎標準使用線材及配線注意事項(務必使用以下規定之線材)

總機接定址探測器及中繼器之(S+,S-)定址訊號線需獨立配管，不可與其它配線共管，並且必須使用1.6mm(HR)耐熱線。

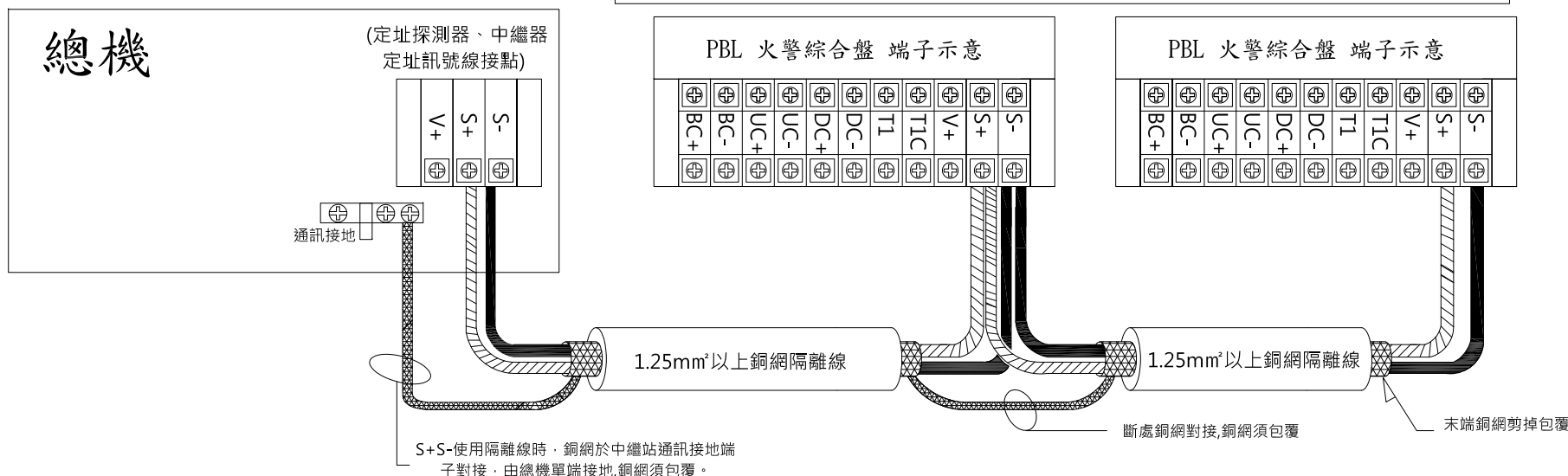
*注意:使用隔離線注意事項

◎隔離線使用線材及配線注意事項(接地方式請確實依下說明)

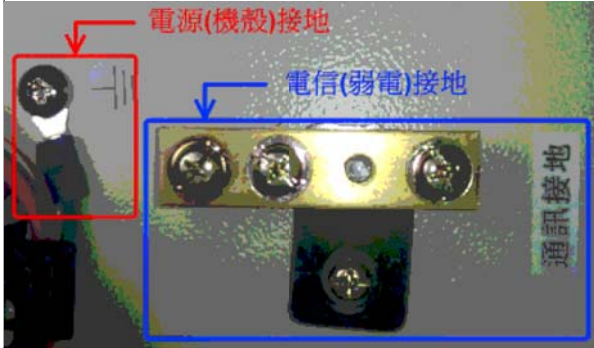
總機接定址探測器及中繼器(S+,S-)定址訊號線，隔離線配線需使用 1.25mm²以上銅網隔離線，可不需獨立配管，但不可與交流電共管。(附圖說如下，施工時務必確實接地)，線路上任何一處斷接或T接處隔離銅網皆需對接，於總機單端作通訊接地。

◎採隔離線配線時，接地是否確實之查線方式：

查銅網隔離線之銅網層是否整條銅網對接並接地，應在總機端將銅網層與內層一條線接起形成短路，並使用三用電表於線路末端量測；若有量測到短路，代表銅網有正常接起，反之則無。



總機-接線示意圖

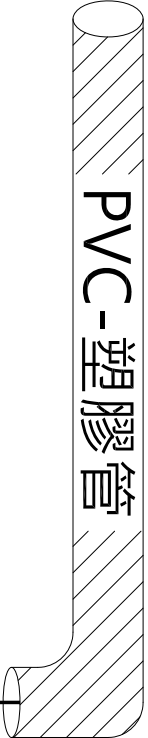
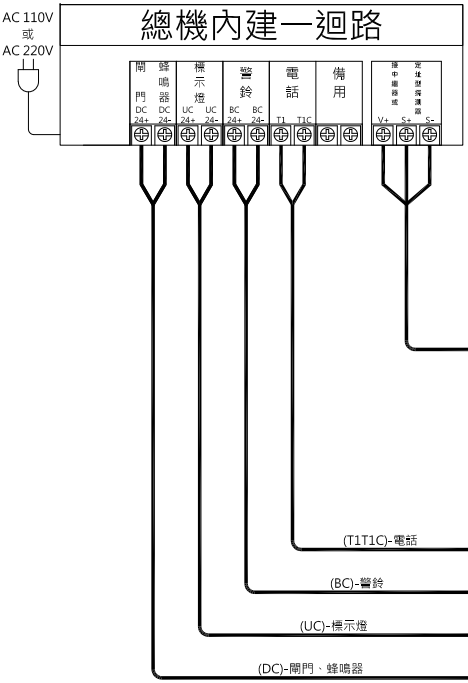


- 1 AC電源不可與本系統電源及訊號線路共管
- 2 本系統DC直流電部分，可共管。
- 3 (S+S-)定址訊號線需獨立配管不可與其他配線共管(使用1.6~2.0mm耐熱線)
- 4 (S+S-)定址訊號線獨立配管(單一回路)時，使用1.6~2.0mm耐熱線
- 5 總機機殼需『電源接地』，總機需再多一組『通訊接地』
- 6 (S+S-,L1LC)線路，使用250V絕緣電阻計測量絕緣電阻值應在2M歐姆以上
- 7 其他配線使用250V絕緣電阻計測量絕緣電阻值應在0.1M歐姆以上
- 8 PVC塑膠管尺寸，請依照現場需求做需要之調整
- 9 其他配線參照『各類場所消防安全設備設置標準』第127條所規定

【幹線部分示意圖】

(需獨立配管)

(DC共管)



(V+S+S-)	兩線式(S+S-)耐熱1.6mm(HR)x2，兩迴路以上共管時，需用1.25mm ² 以上耐熱隔離線，底層絕緣層應防串接。 三線式(V+,S+,S-)耐熱1.6mm(HR)x3，每一回路皆需獨立配管，不可共管。 注意：配置總線長1000M以內，使用1.6mm(HR)
(BC)-警鈴	1.6mm x 2 (HR) 單芯導線
(UC)-標示燈	1.6mm x 2 (HR) 單芯導線
(DC)-蜂鳴器	1.6mm x 2 (HR) 單芯導線
(DC)-開門	1.6mm~2.0mm x 2(FR) 單芯導線 (HR耐熱、FR耐燃依需求討論)
(T1T1C)-電話	1.6mm x 2 (HR) 單芯導線

總機訊號及電源輸出跨接端子示意圖

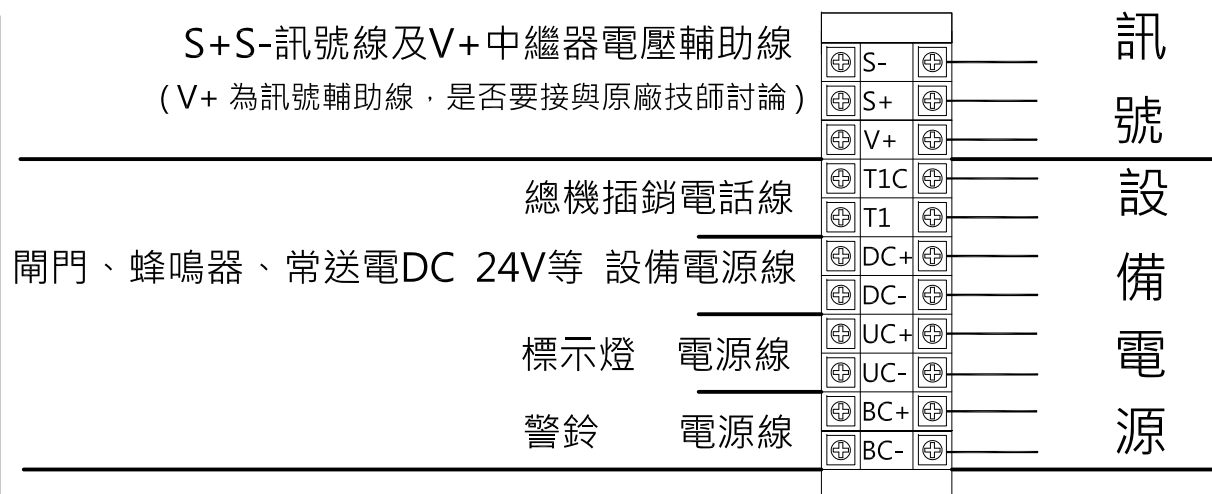
※總機出線示意圖 (配線時請依現場需求調整)此圖為示意

※總機提供設備電源(閘門、蜂鳴器為 DC 24 常送電)電流量 2A(安培)・視狀況可加大至 3A(安培)

※總機提供標示燈輸出 DC 24V 電 源・電流量 2A(安培)・視狀況可加大至 3A(安培)

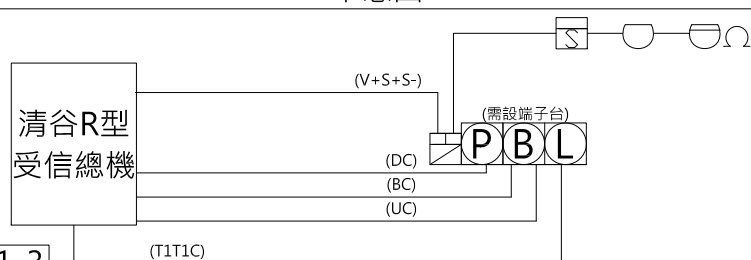
※總機提供 警鈴 輸出 DC 24V 電 源 (平時無電壓・警報時才輸出)・電流量 2A(安培)・視狀況可加大至 3A(安培)

主
幹
線
端



支
線
端

示意圖



V+S+S-	中繼器數量 『160個以下』 兩線式(S+,S-)幹線1.6mm(HR)x2 兩迴路以上共管時・需用1.25mm ² 以上銅網隔離線
	中繼器數量 『161個以上』 三線式(V+,S+,S-)幹線1.6(HR)x3 每一回路皆需獨立配管・不可共管
DC	『閘門及蜂鳴器電源』兩線式1.6mm x2 (HR) (HR耐熱・FR耐燃依需求討論)
BC	『警鈴電源』兩線式1.6mm x2 (HR)
UC	『標示燈電源』兩線式1.6mm x2 (HR)
T1T1C	『通訊電話』兩線式1.6mm x2 (HR)・不可與(V+S+S-)及(A+B-)訊號線共管

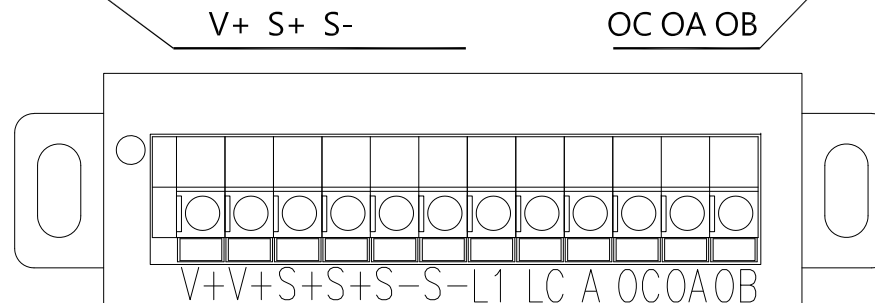
註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線

註2：全區鳴動時，火警警鈴配線不須經過中繼器控制鳴動

中繼器-接點使用說明

中繼器 V+、S+、S- 為定址訊號線接點，V+ 為電壓輔助線的接點，是否使用需與原廠技師討論，要注意訊號線的電源，不提供給其他設備使用，單純為中繼器及定址探测器用。

中繼器 OC、OA、OB 為控制接點，為乾接點不帶電的形式，搭配 DC 24V 電源來控制各種設備如閘門、蜂鳴器、排煙機..等



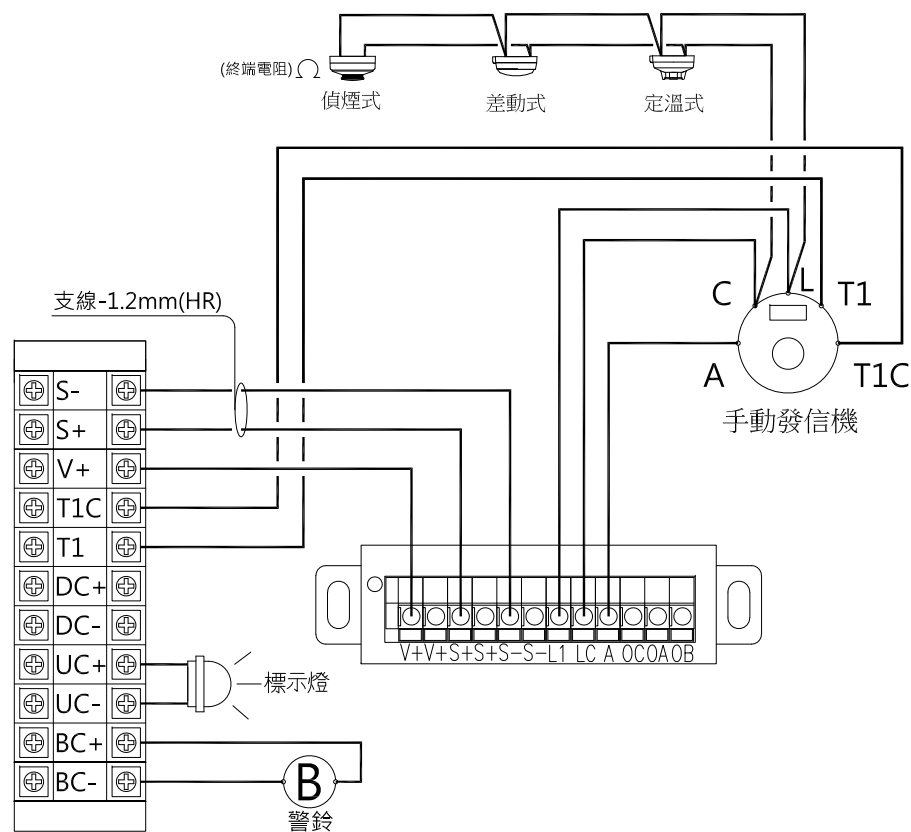
中繼器 L1、LC、A 接點為監視接點，L1、LC 為警報接點，動作時指示燈會常亮，需總機復歸才能解除(使用於需警報的項目)

LC、A 為確認訊號
(通常使用於不警報不需總機復歸的項目，如泵浦缺水、運轉通知等)

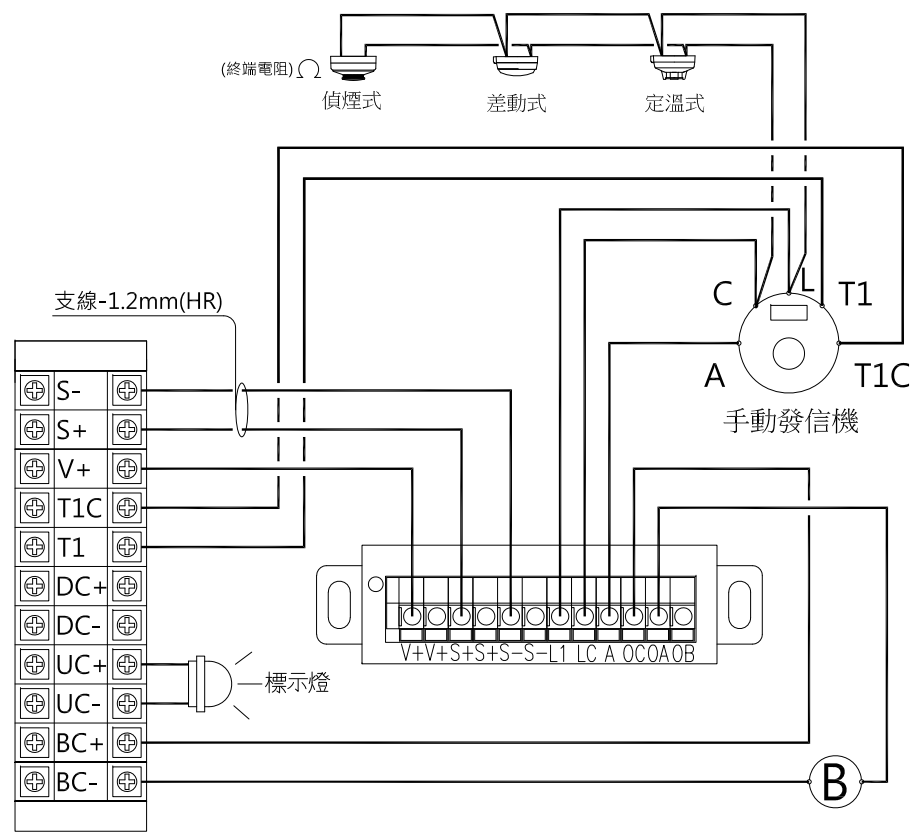
例外：LC、A 設定為手動發報裝置時總機會有警報，需手動復歸

中繼器-PBL綜合盤(P型迴路/發信機/警鈴共用一顆中繼器)

警鈴『全區』鳴動

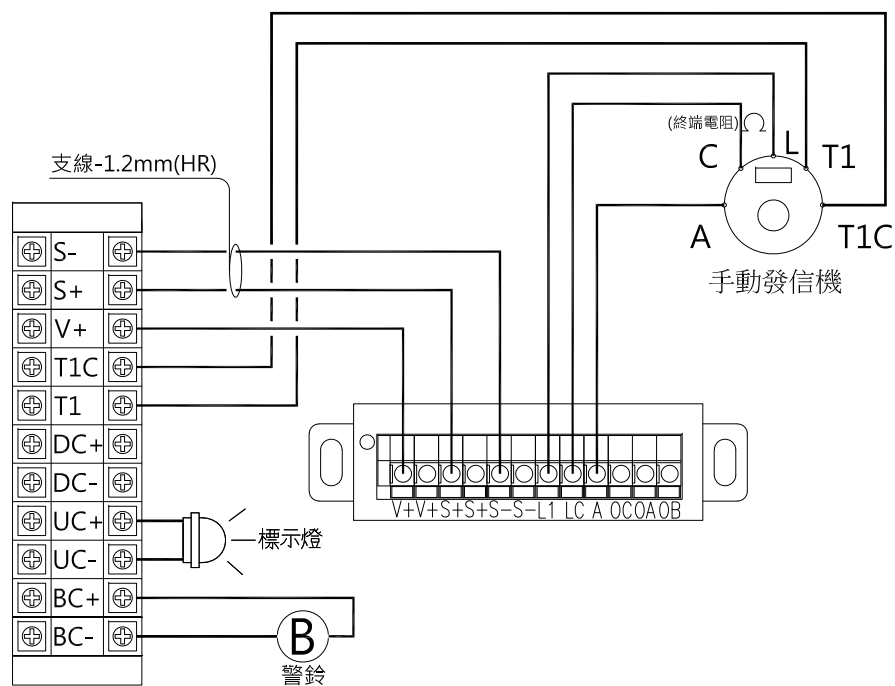


警鈴『分區、分層』鳴動

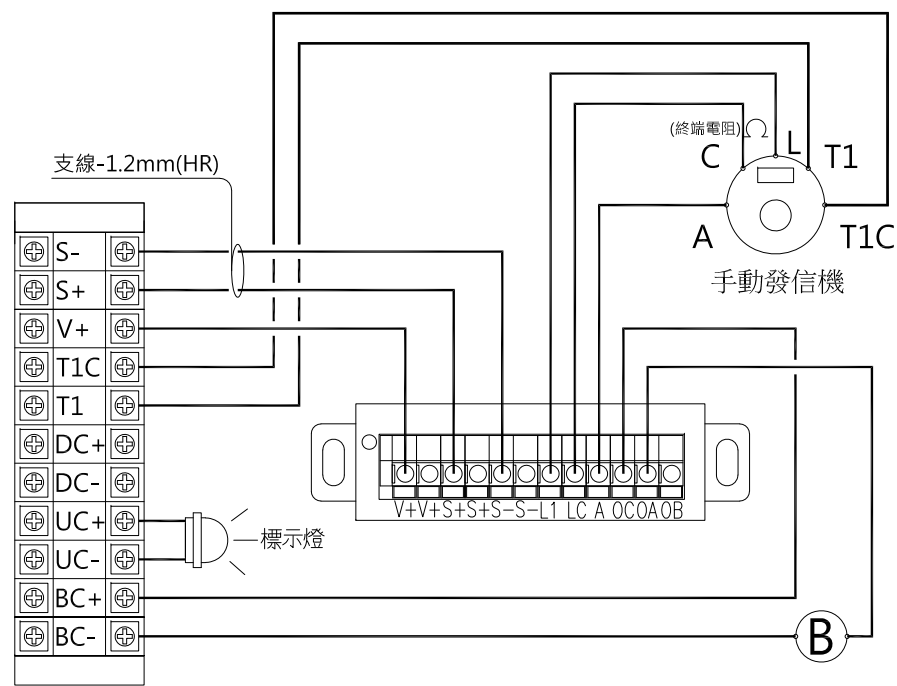


中繼器-單接 手動發信機

警鈴『全區』鳴動

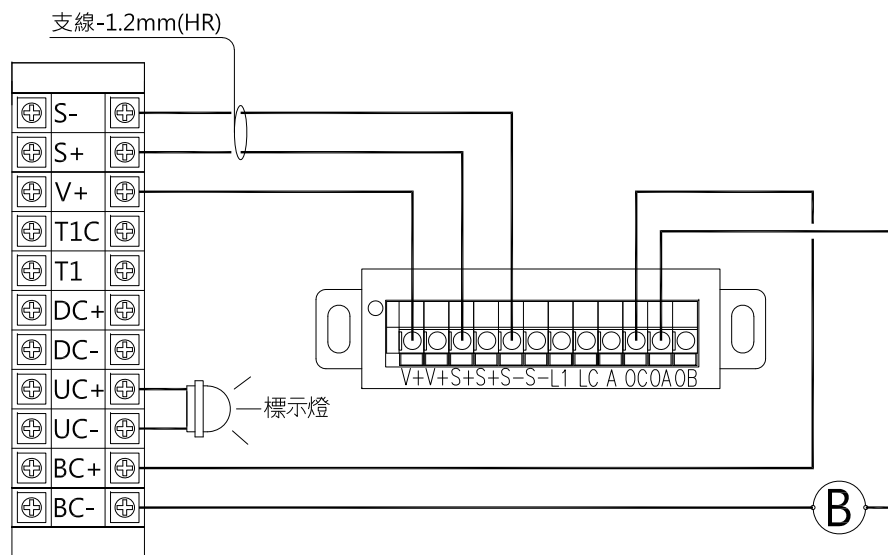


警鈴『分區、分層』鳴動

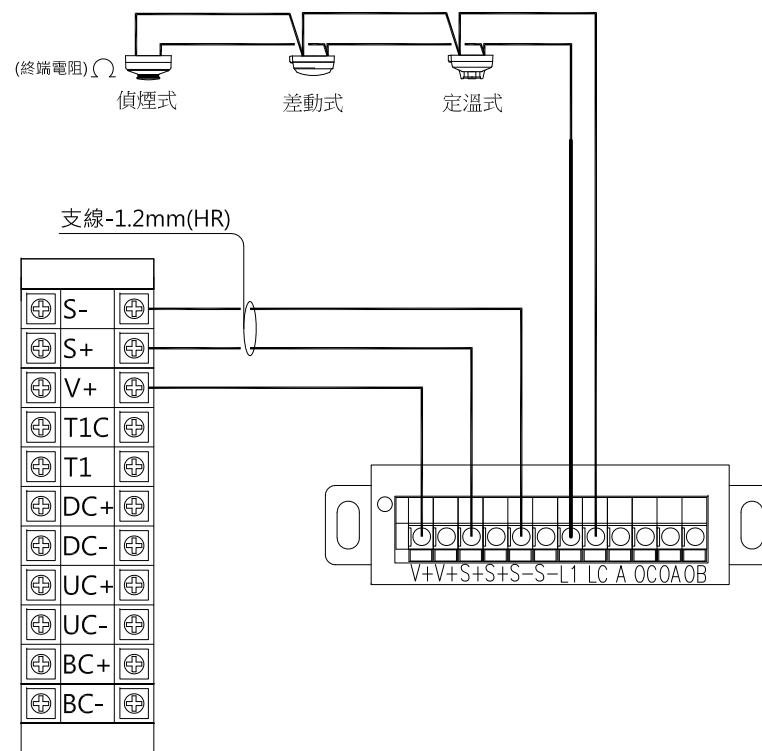


中繼器-單控制警鈴及P型迴路

單控制警鈴接法



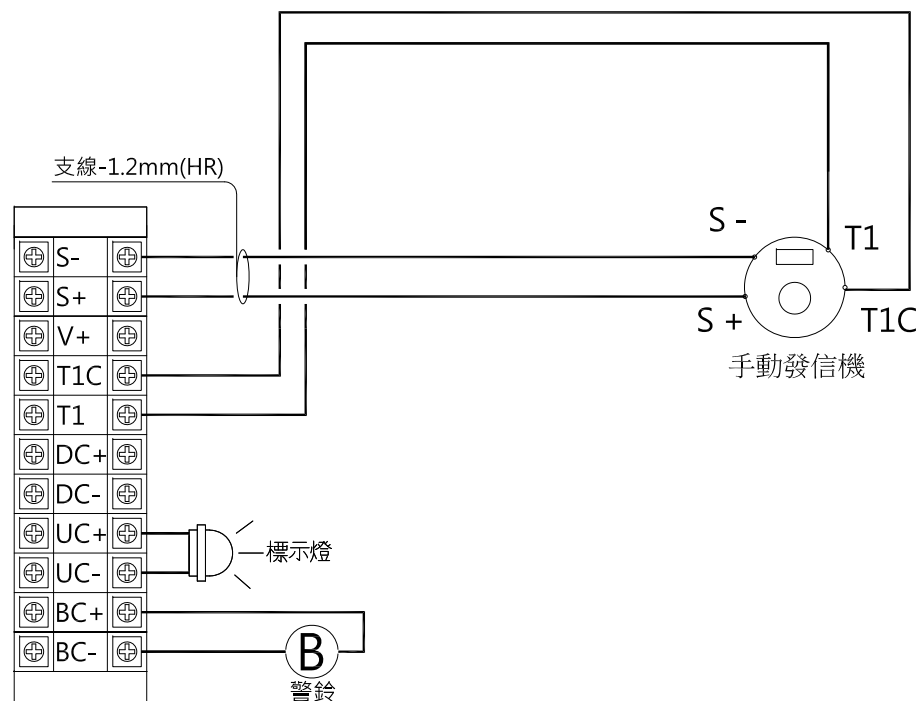
P型(傳統式探測器)迴路接法



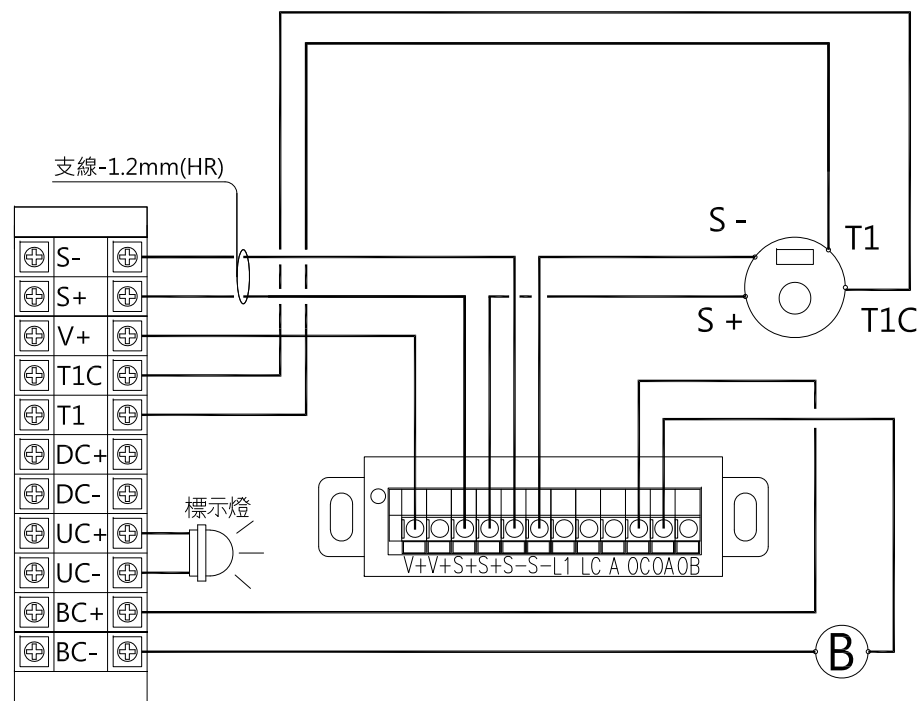
定址式 手動發信機

定址式 手動發信機

※定址式手動發信機無控制點



定址手動發信機搭配中繼器控制警鈴



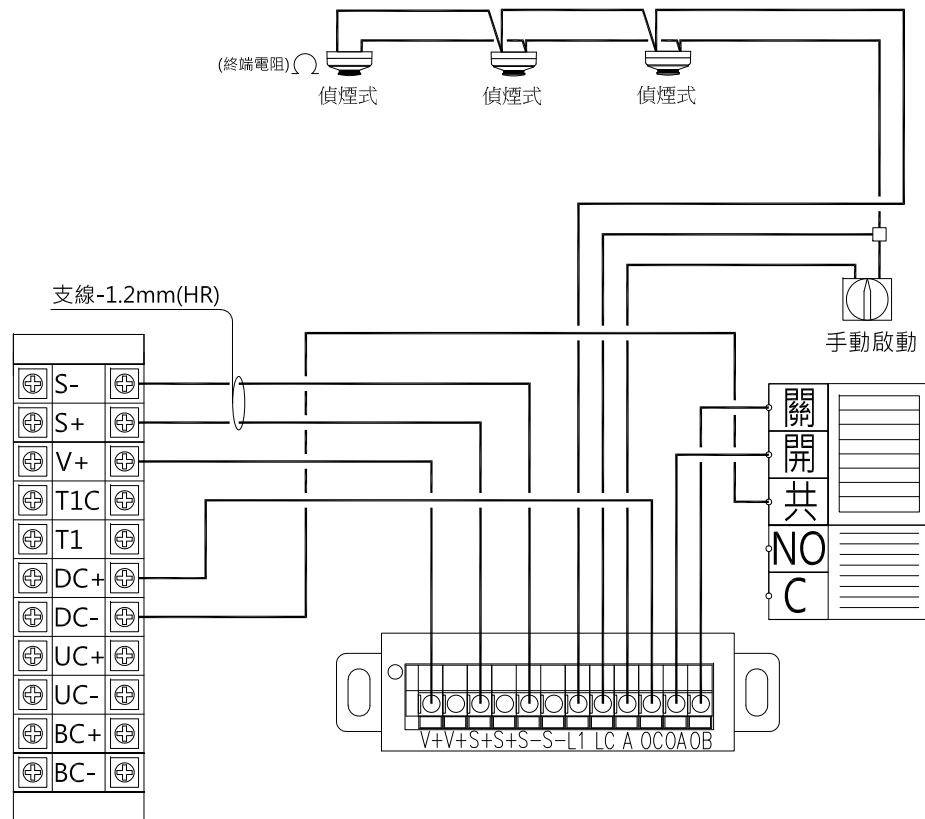
註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線

註2：全區鳴動時，火警警鈴配線不須經過中繼器控制鳴動

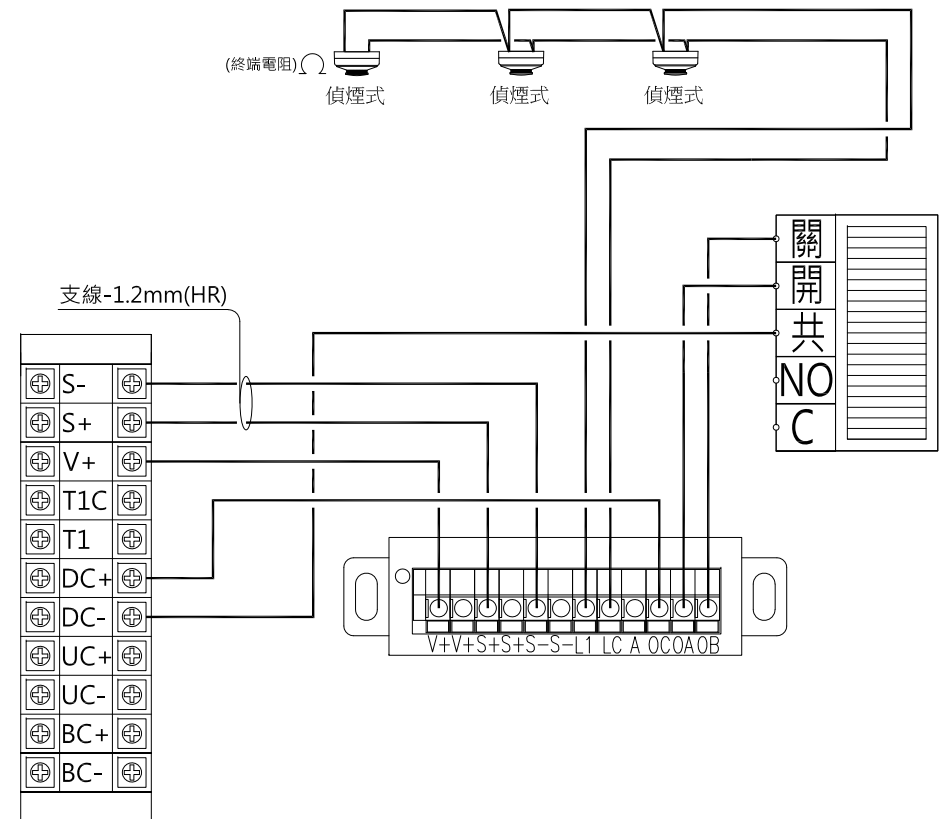
中繼器-進排煙閘門 1

排煙迴路加手動開關接線方式-

※如需要作排煙閘門確認，需另增加 1 中繼器接 LC、A



單排煙迴路加排煙閘門接線方式



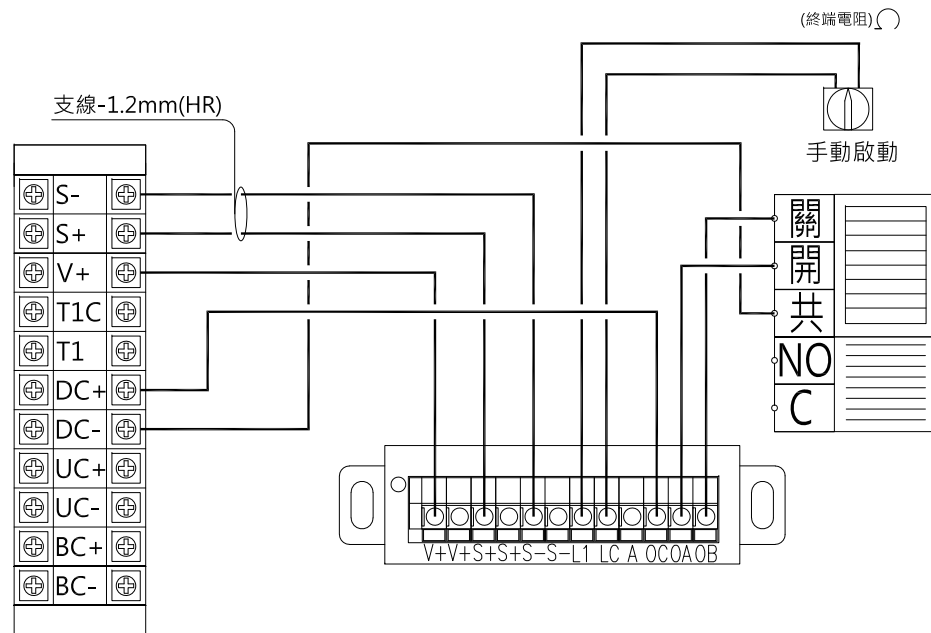
註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線

註2：如果現場閘門使用AC110V以上電需，加裝RELAY做開關控制

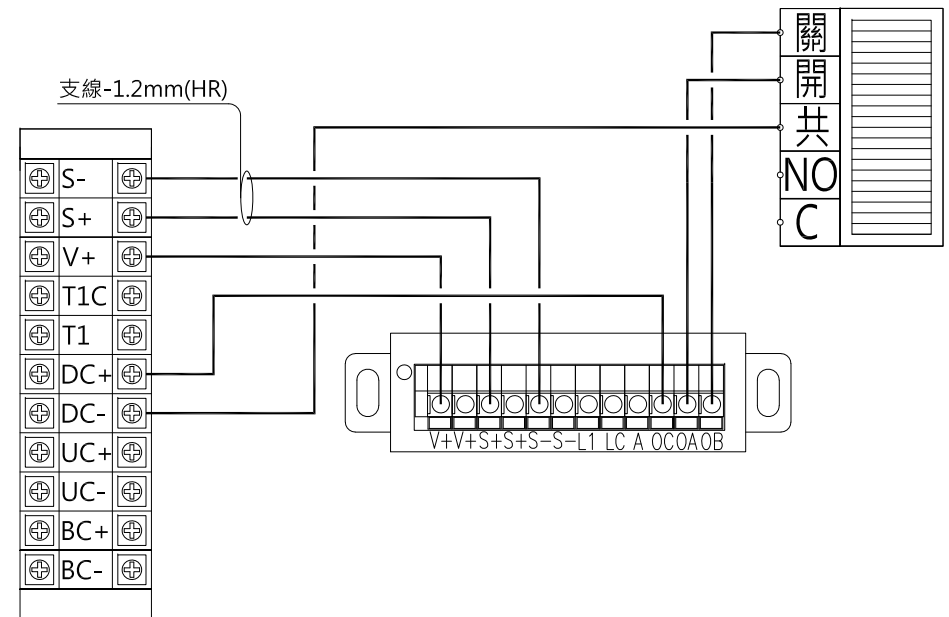
中繼器-進排煙閘門 2

單手動開關加排煙閘門接線方式

※單接排煙手動壓扣，中繼器接LC、A 或L1、LC(須接終端電阻)。
 ※使用接點LC、A或L1、LC依需求不同總機程式設定不同。



單排煙閘門接線方式



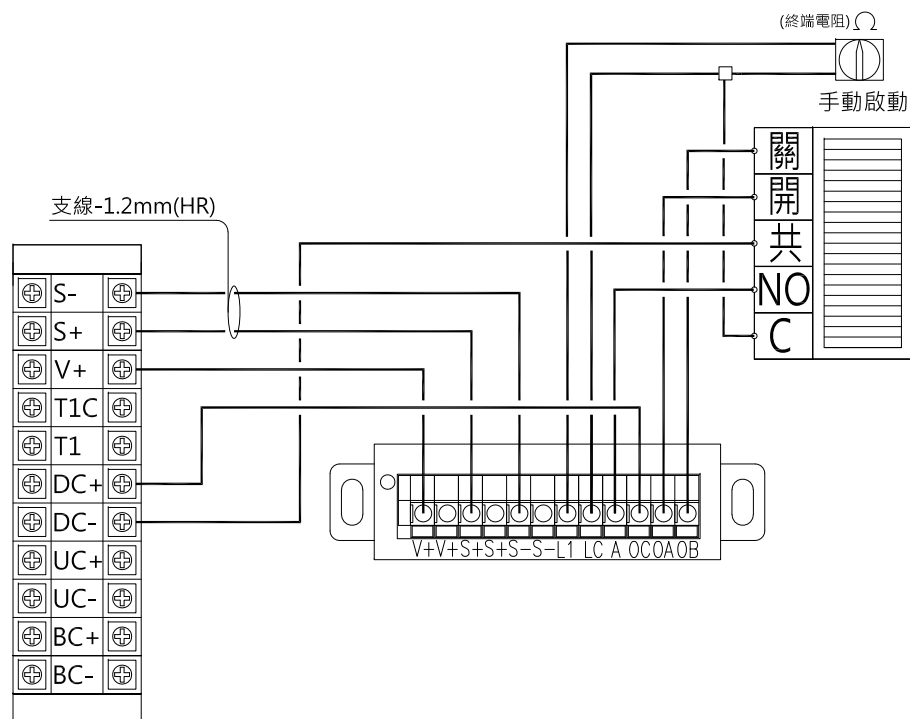
- 註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線
 註2：如果現場閘門使用AC110V以上電需，加裝RELAY做開關控制
 註3：裝設『有確認點』閘門，建議另增加手動啟動開關用中繼器

中繼器-進排煙閘門 3

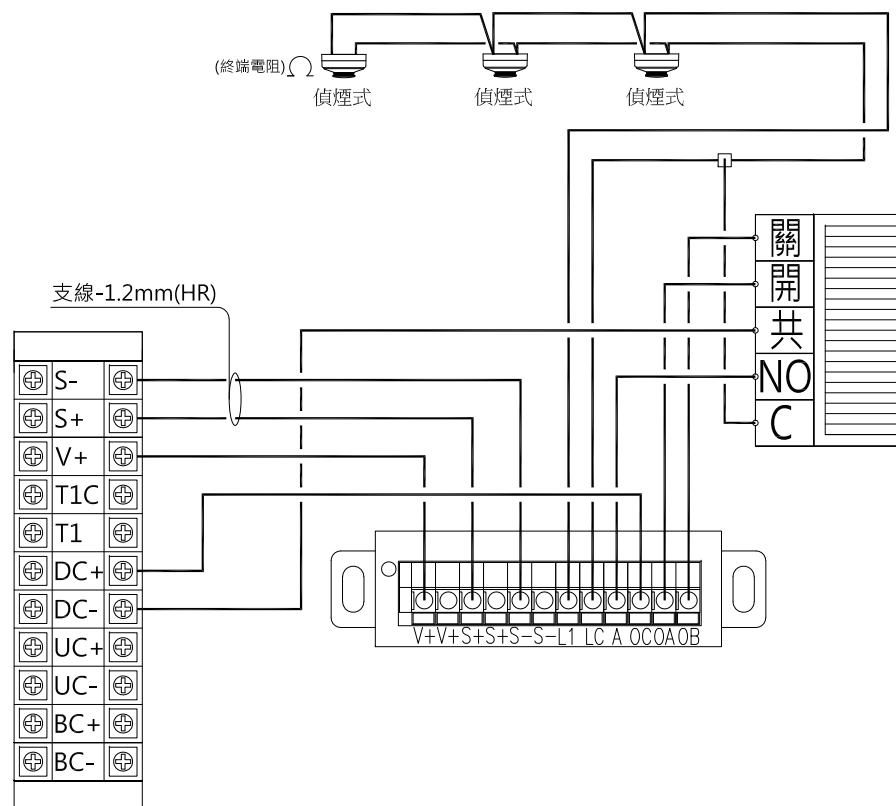
手動開關加排煙閘門(有確認點)接線方式

※排煙手動壓扣與閘門確認點共用

※採用此配置,如該案場有進/排煙機控制盤,則須使用同一組中繼器。



排煙迴路加排煙閘門(有確認點)接線方式



註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線

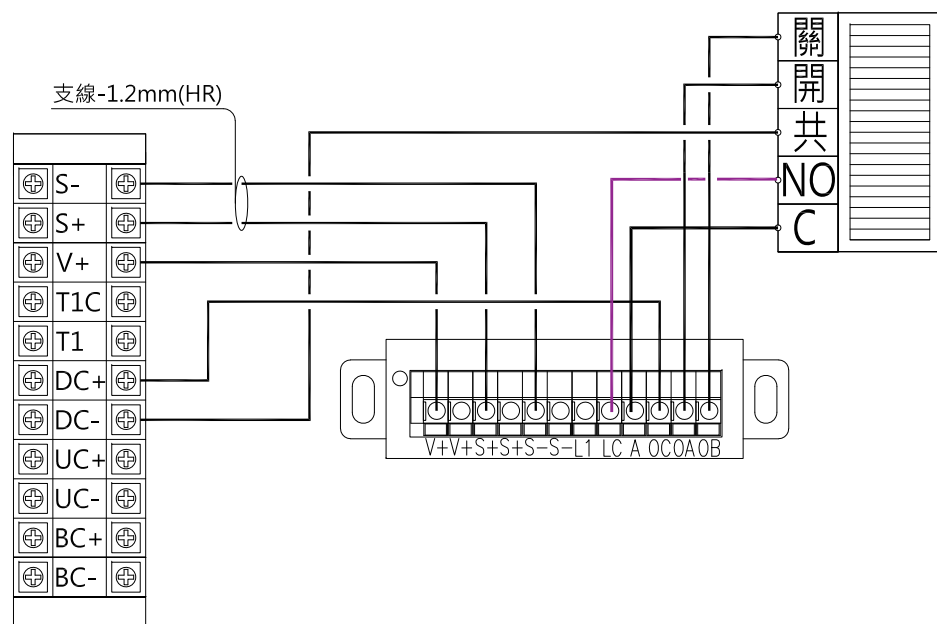
註2：如果現場閘門使用AC110V以上電需，加裝RELAY做開關控制

註3：裝設『有確認點』閘門，建議另增加手動啟動開關用中繼器

中繼器-進排煙閘門 4

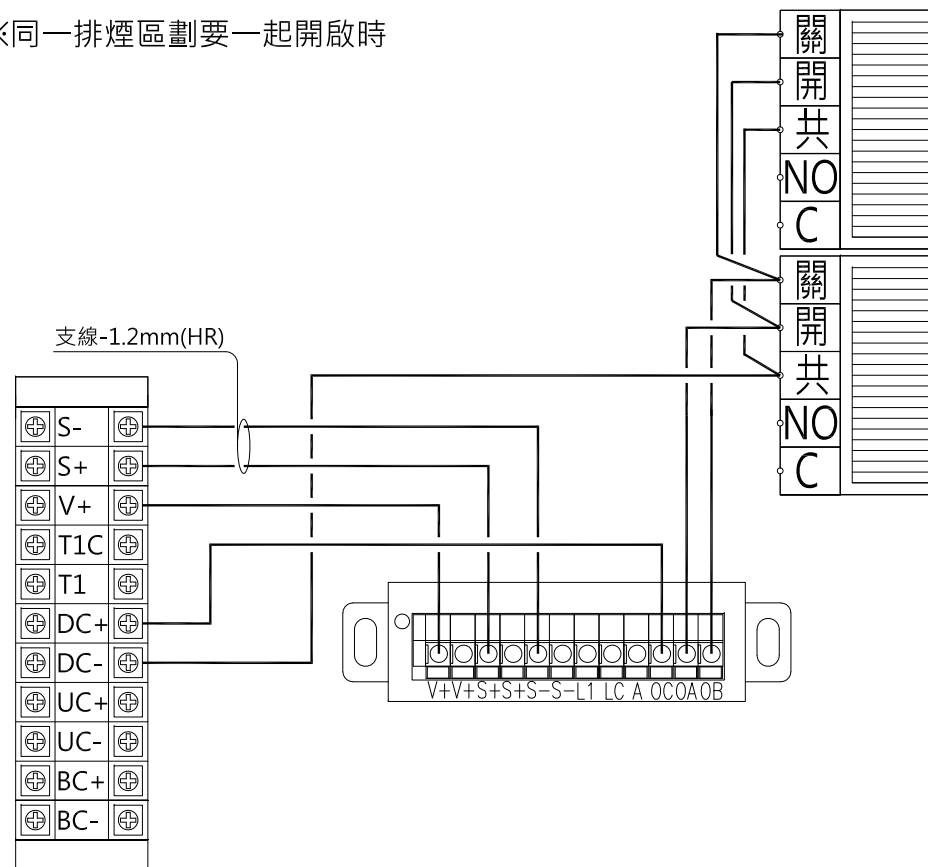
單排煙閘門(有確認點)接線方式

※排煙手動壓扣與閘門確認點共用



2口以上排煙閘門一起開 接線方式

※同一排煙區劃要一起開啟時



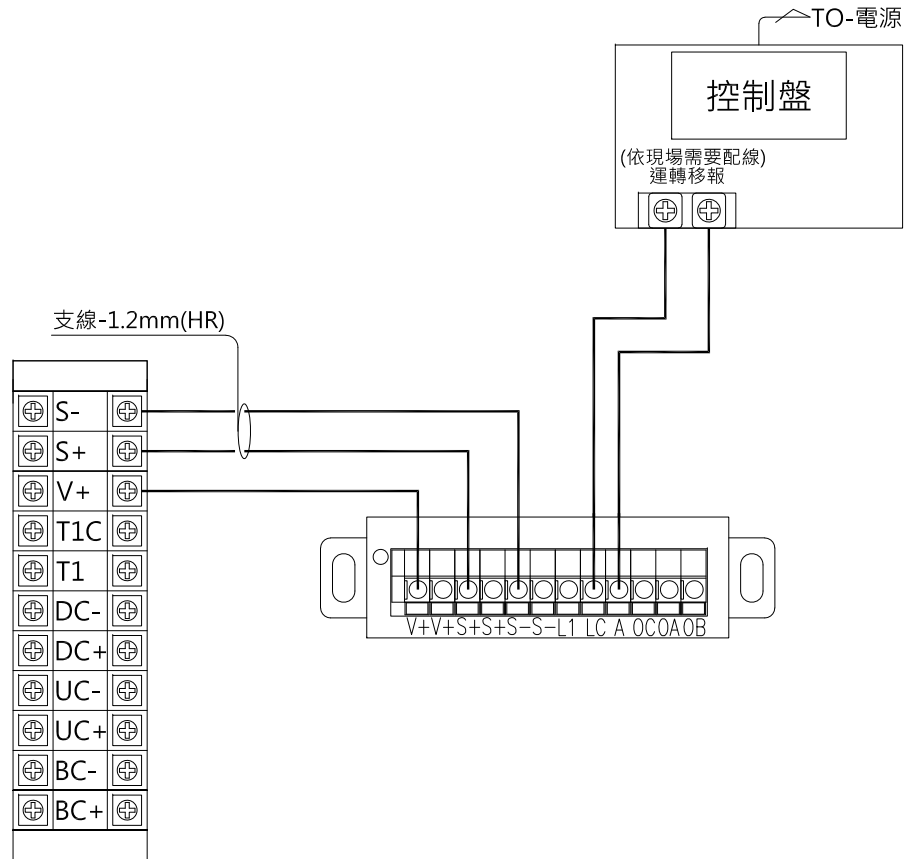
註1：中繼器連接各種消防設備時，配線需依照『各類場所消防安全設備設置標準』規定施工配線

註2：如果現場閘門使用AC110V以上電需，加裝RELAY做開關控制

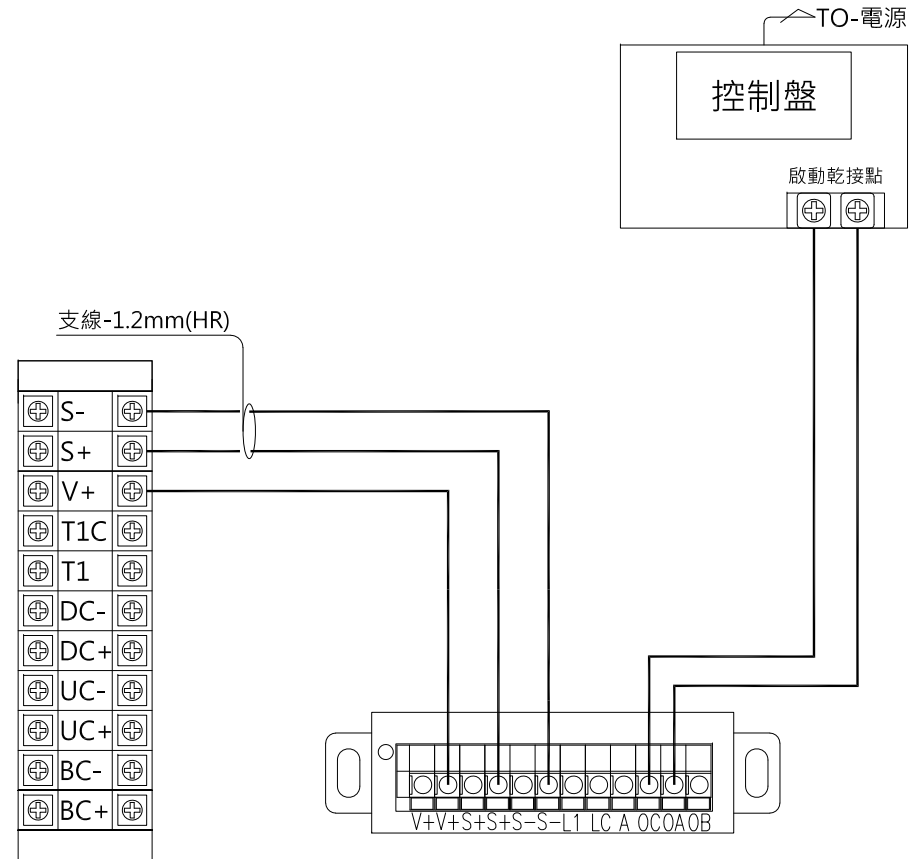
註3：裝設『有確認點』閘門，建議另增加手動啟動開關用中繼器

中繼器-排煙機 / 發電機

控制盤(監視運轉)



控制盤(控制運轉)

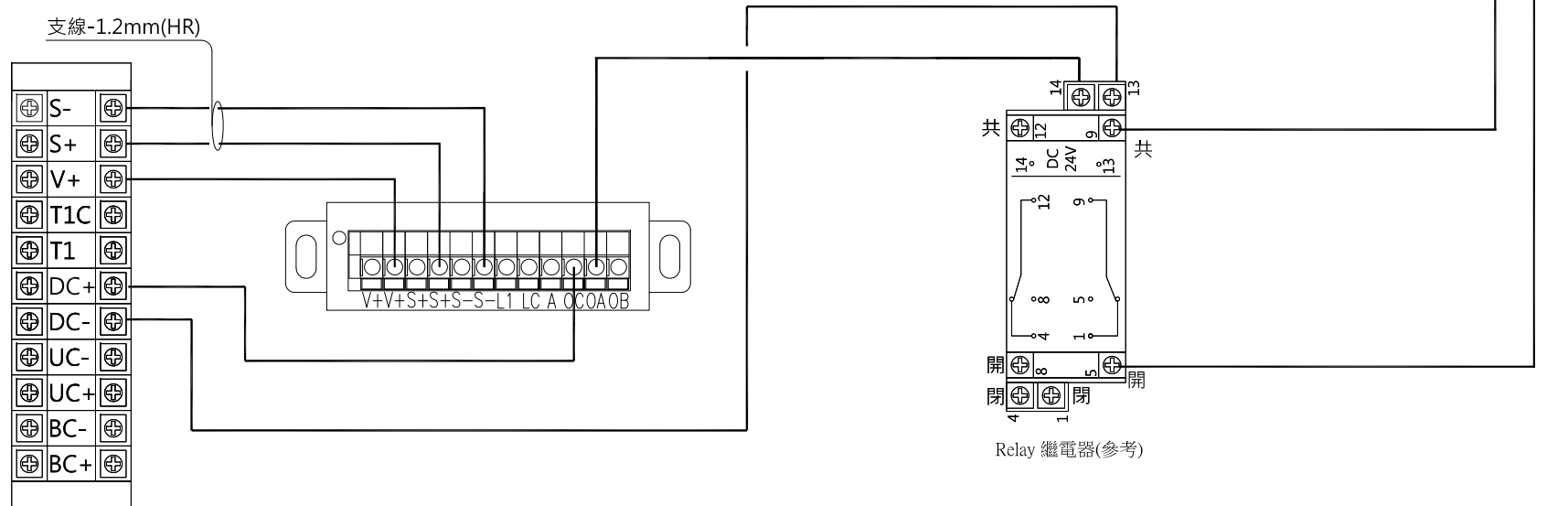


中繼器-排煙機/發電機/遮煙捲簾/AC閘門/ATS..(AC交流)

交流AC電源(設備控制)

※使用直流 DC 24V 外接Relay繼電器，控制 AC 交流設備

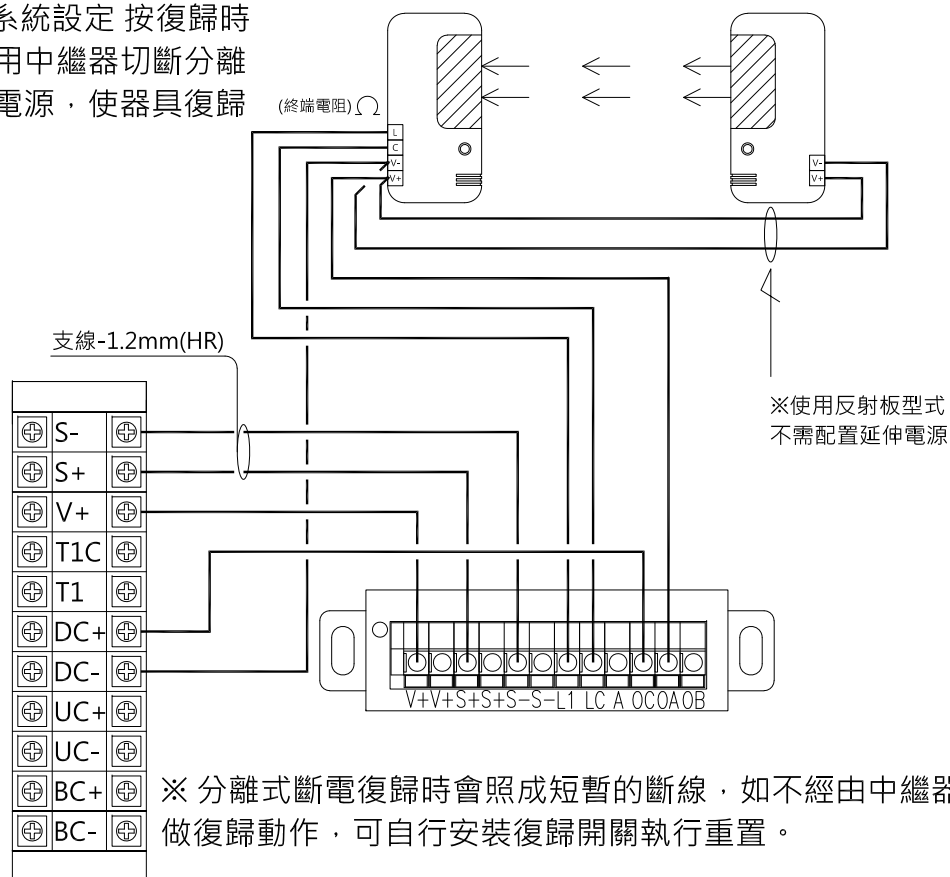
※使用常開A接點或常閉B接點，請依AC交流電設備需求配置。



中繼器-光電分離型及乾接點型瓦斯探頭

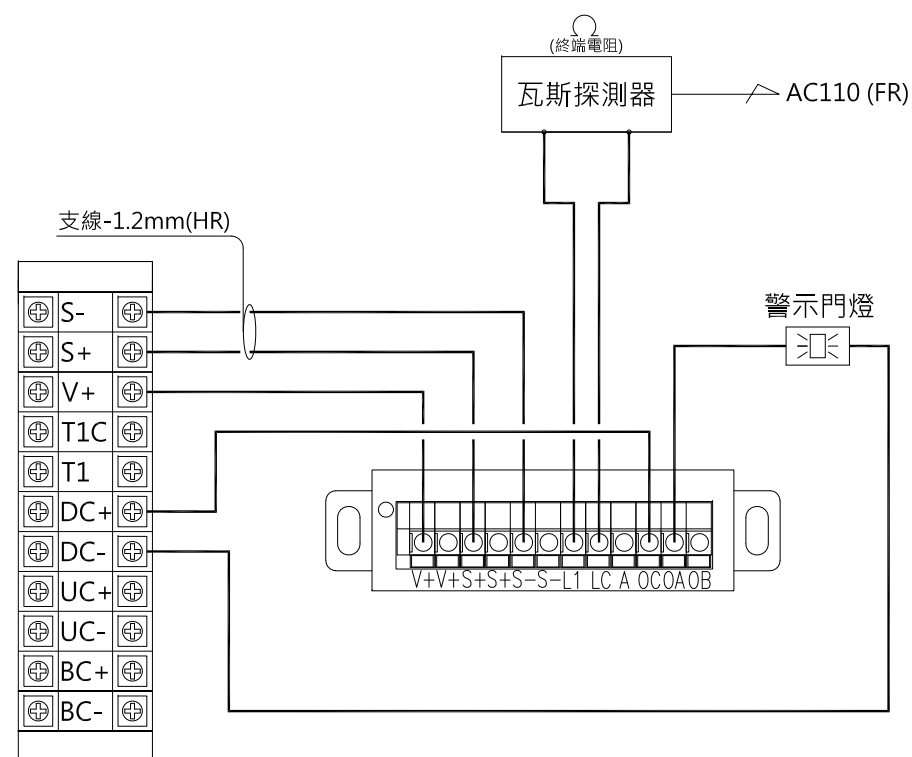
光電分離型

※系統設定 按復歸時
使用中繼器切斷分離
型電源，使器具復歸



瓦斯探測器(國產)

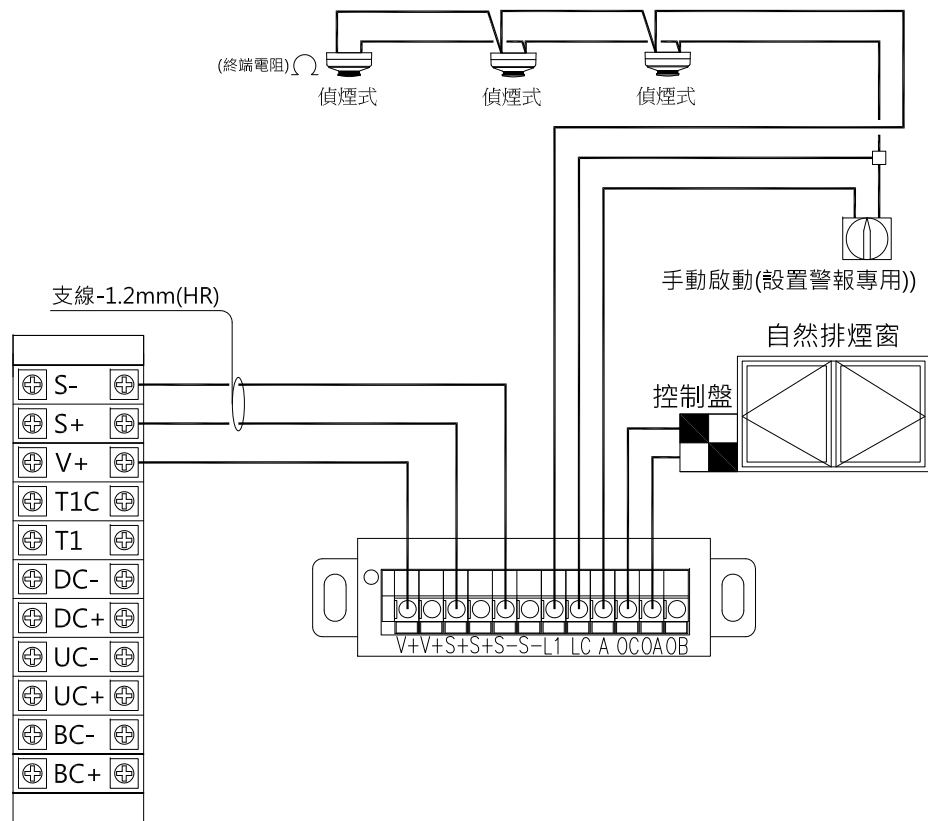
※瓦斯探測器電源請使用專用線路，無警示門燈可忽略。



中繼器-自然排煙窗 1

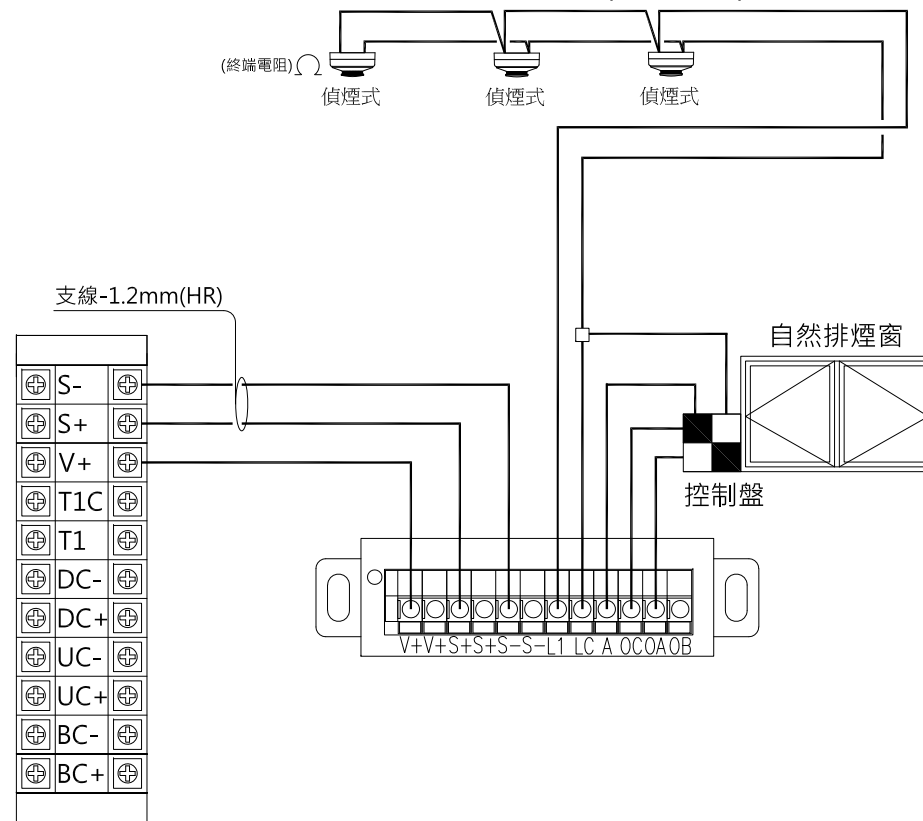
自然排煙窗 (手動裝置警報專用)

※排煙窗手動開關由總機監視，再啟動排煙窗



自然排煙窗

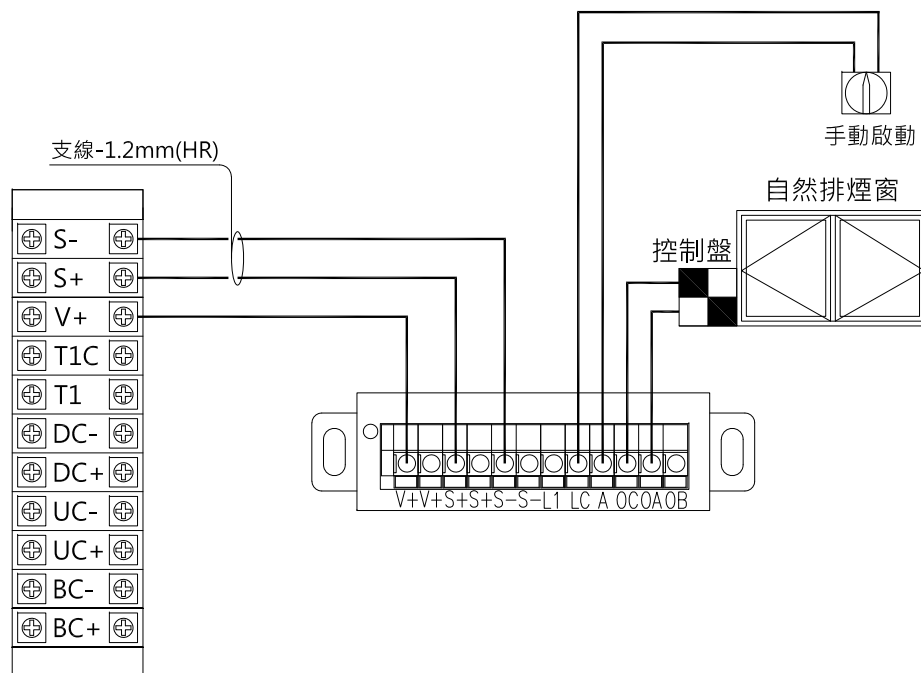
※排煙窗開啟時，控制盤回乾接點訊號給總機 (確認開啟)



中繼器-自然排煙窗 2

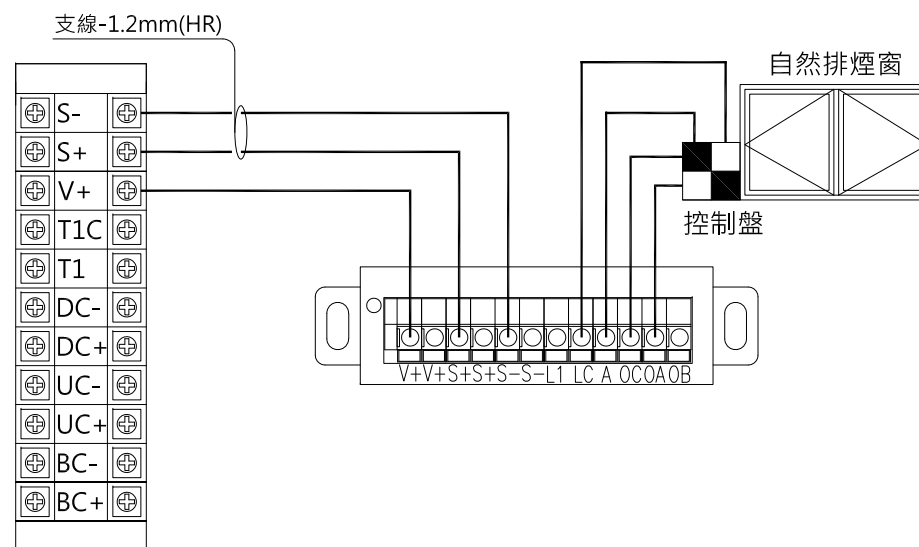
單接自然排煙窗含手動開關(警報用)

※排煙窗手動開關由總機監視，再啟動排煙窗



單接自然排煙窗及排煙窗開啟確認

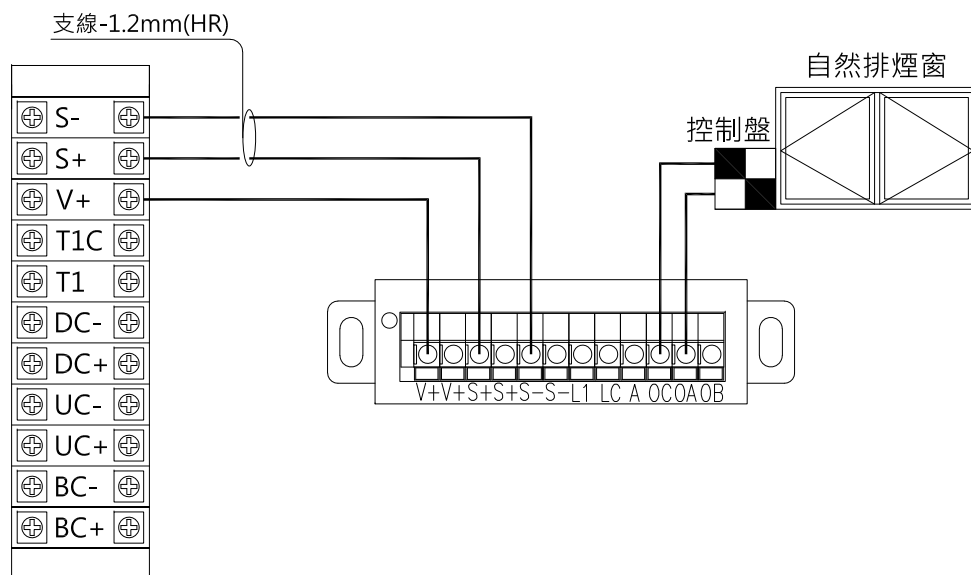
※排煙窗開啟時，控制盤回乾接點訊號給總機 (確認開啟)



中繼器-自然排煙窗 3、自動警報逆止閥

單接自然排煙窗 (定址探測器連動)

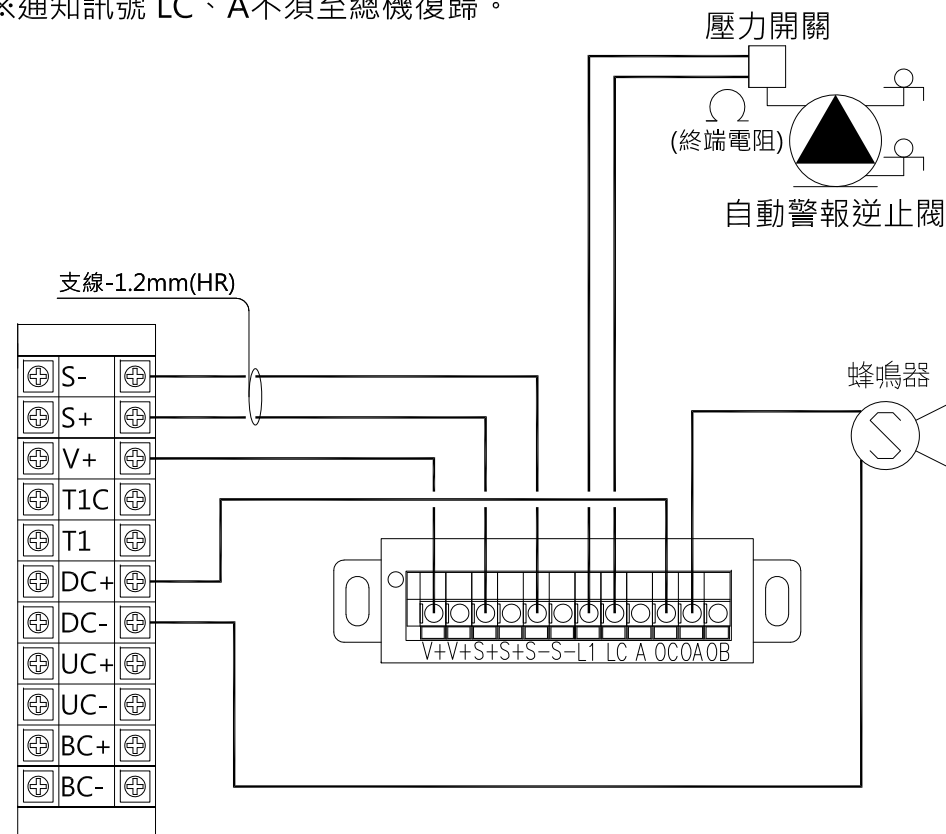
※排煙窗開啟無監視



自動警報逆止閥/蜂鳴器

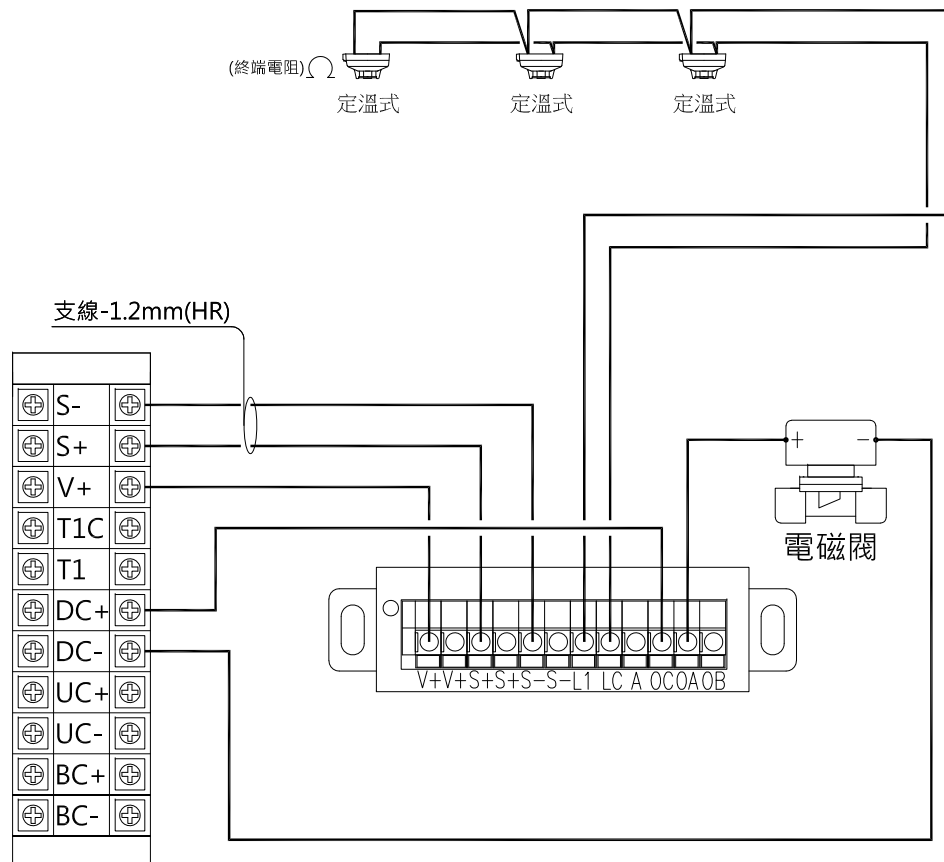
※警報接 L1、LC 須至總機復歸。(末端加10kΩ電阻)

※通知訊號 LC、A不須至總機復歸。



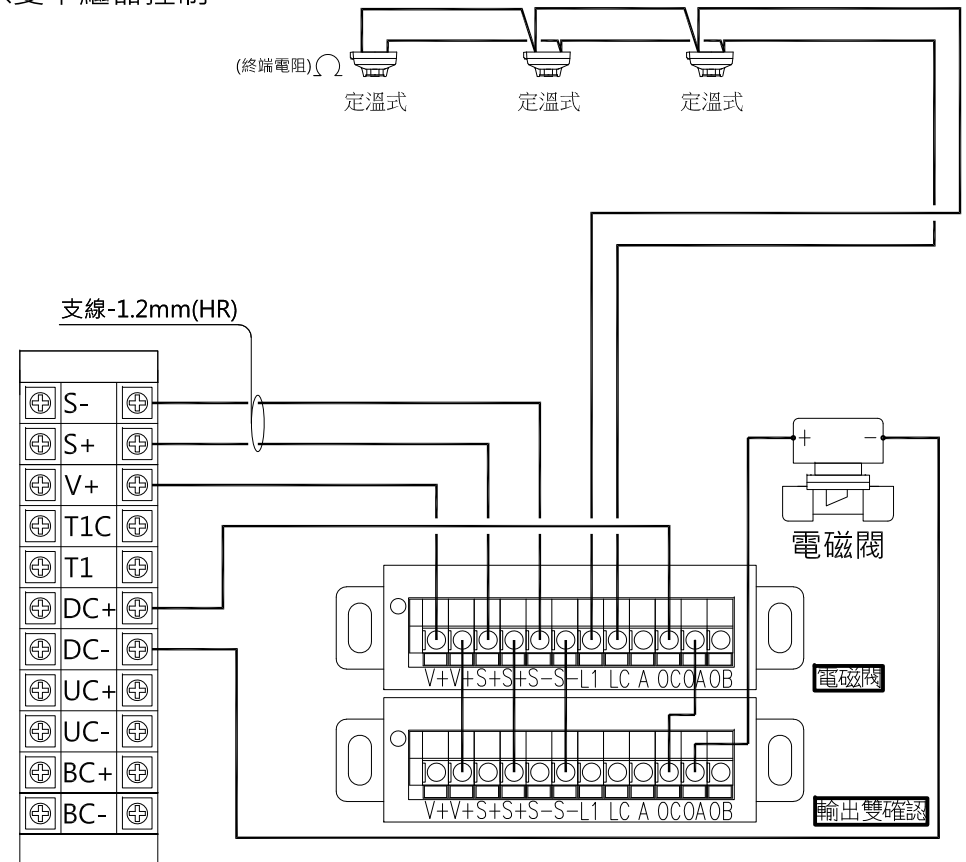
中繼器-電磁閥迴路單、雙確認

火警迴路電磁閥(單顆控制)



火警迴路電磁閥(雙顆控制)雙確認

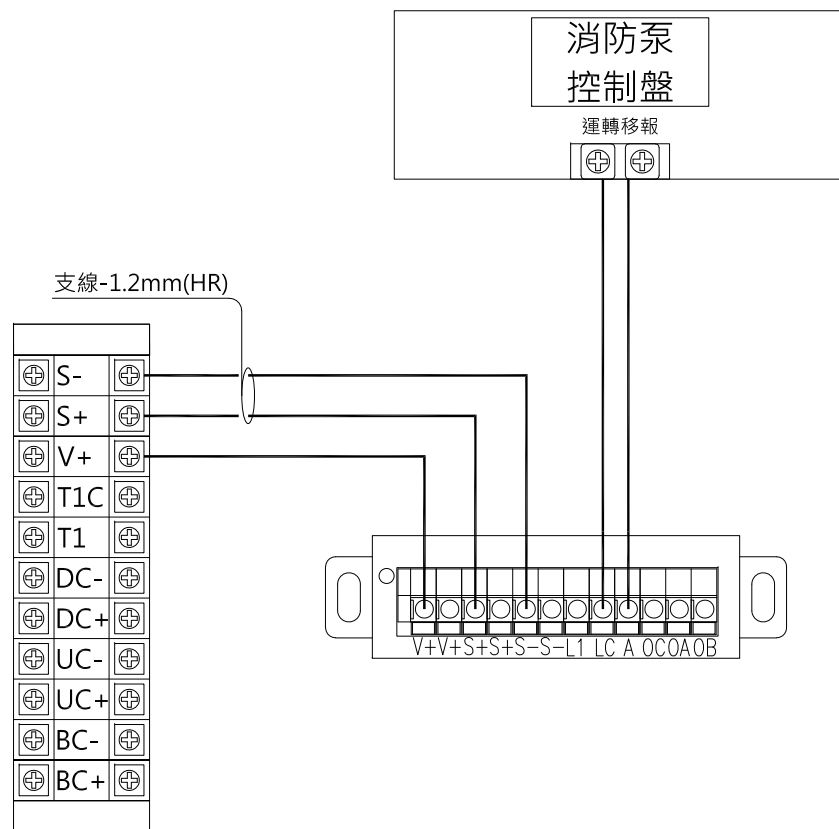
※雙中繼器控制



中繼器-泵浦 1(監視運轉/缺水)

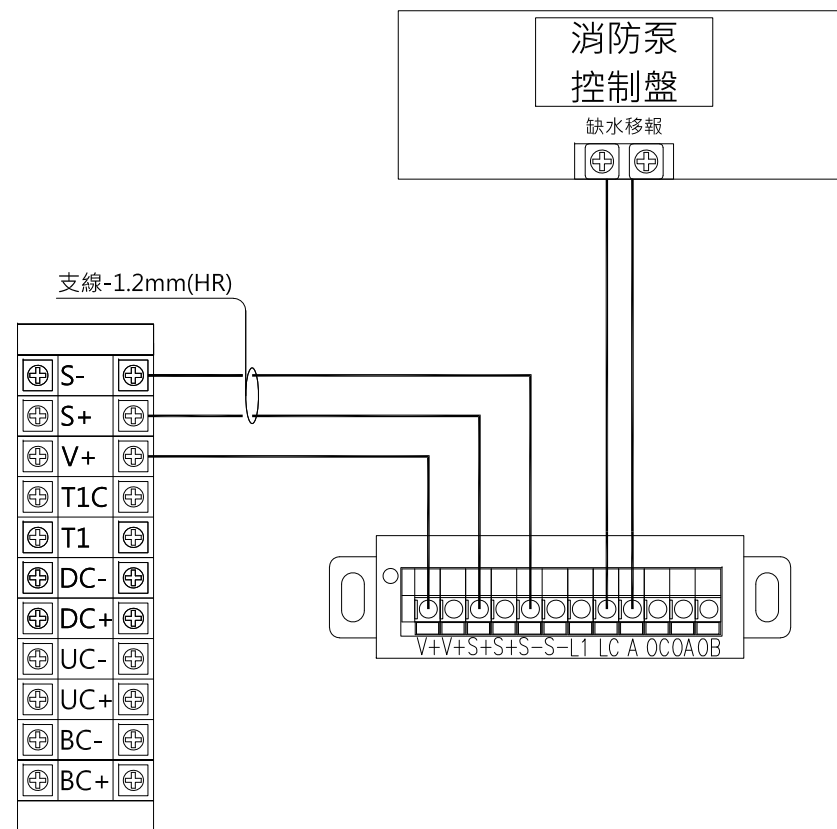
泵浦運轉監視

※中繼器接點 LC、A 不接電組



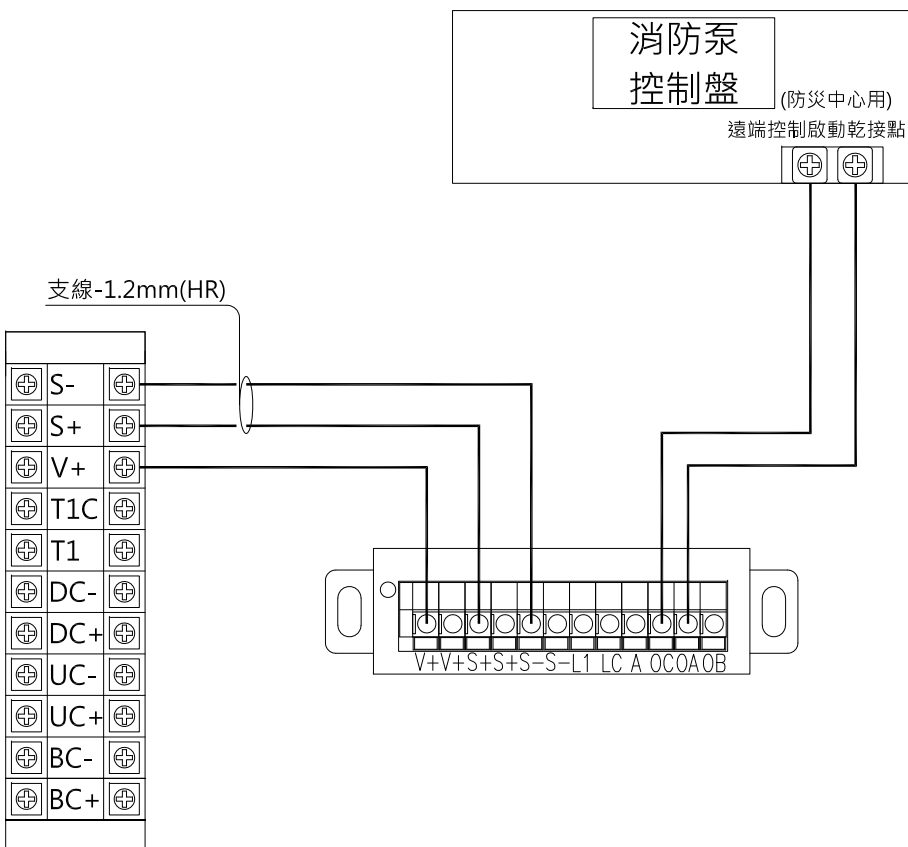
泵浦缺水監視

※中繼器接點 LC、A 不接電組

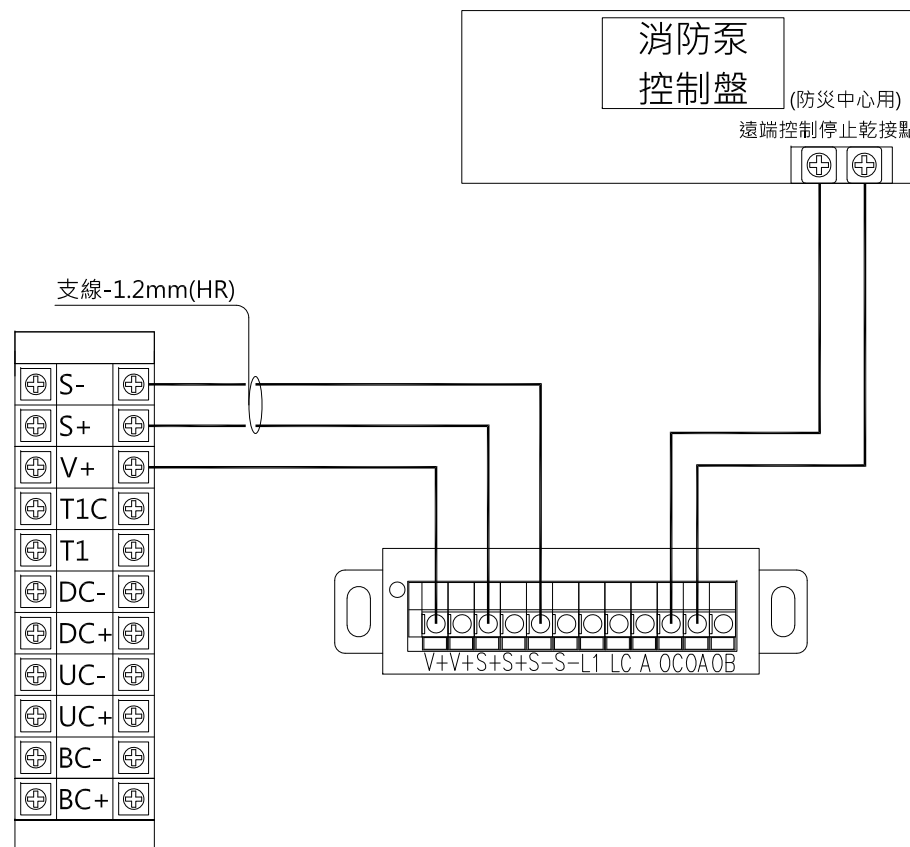


中繼器-泵浦 2(強制啟動/停止)

控制泵浦運轉啟動(強制啟動)



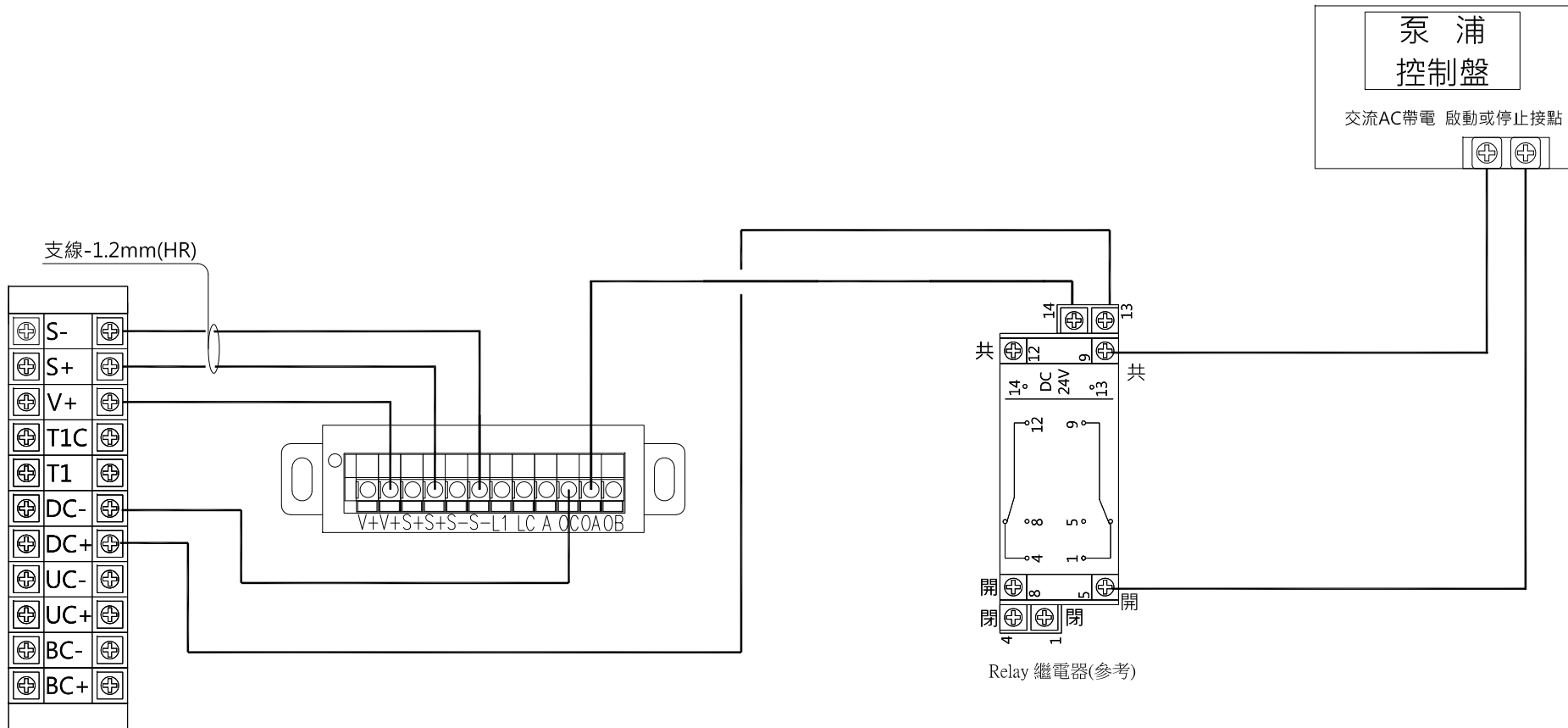
控制泵浦運轉停止(強制停止)



中繼器-泵浦 3(強制啟動/停止)(AC交流)

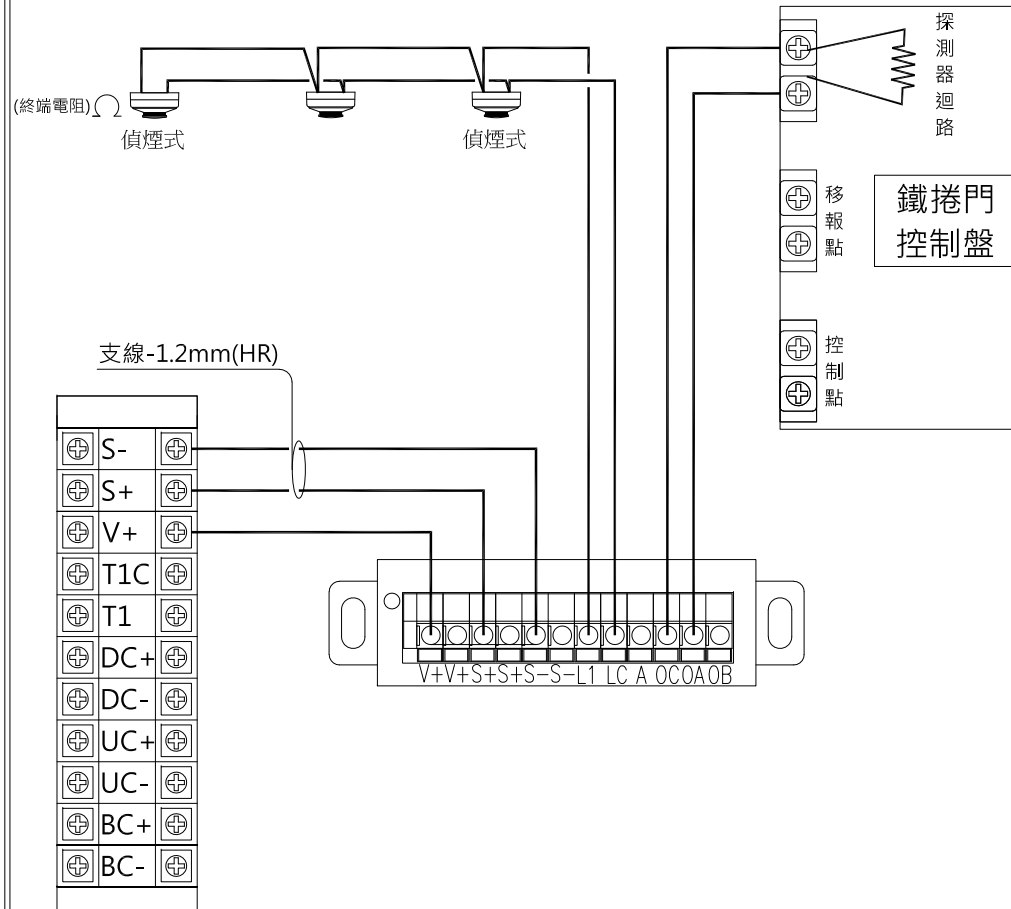
泵浦控制盤交流AC電源起動點(控制泵浦運轉 或 停止)

※使用直流 DC 24V 外接一繼電器Relay控制排煙機啟動

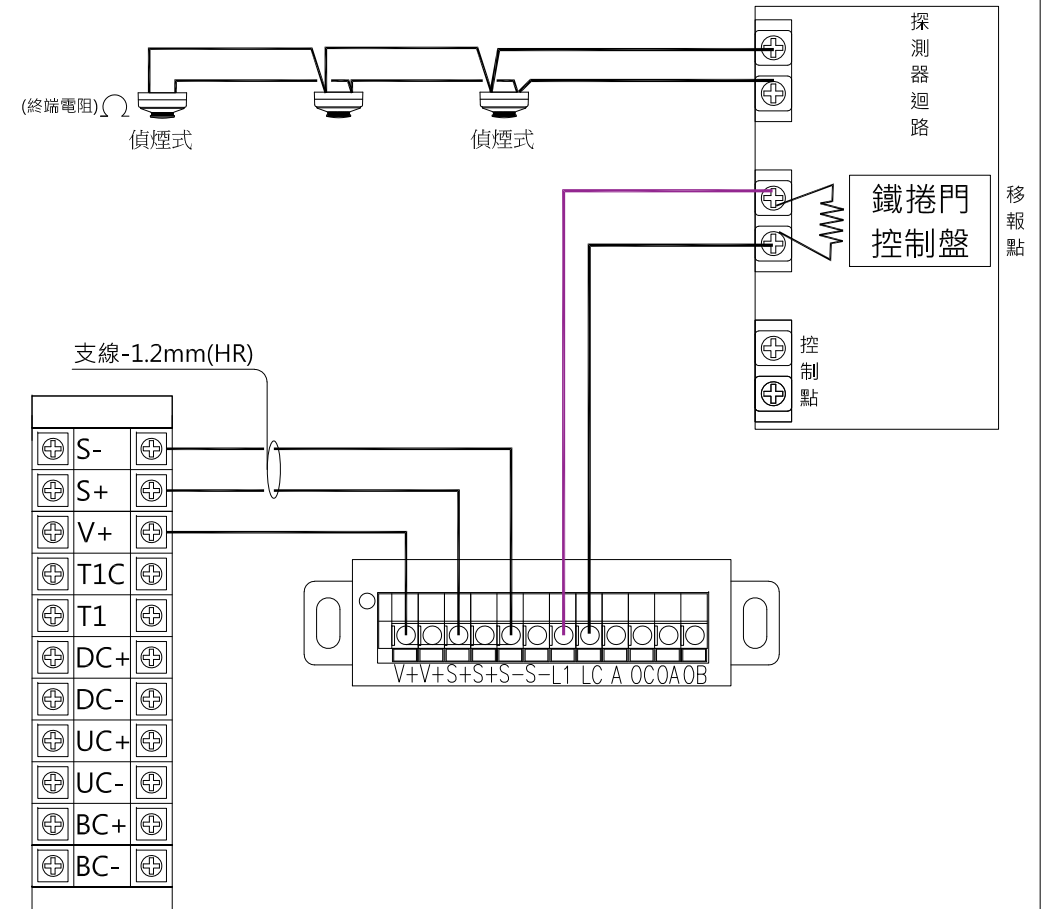


中繼器-鐵捲門

鐵捲門(控制盤需要警報模式)



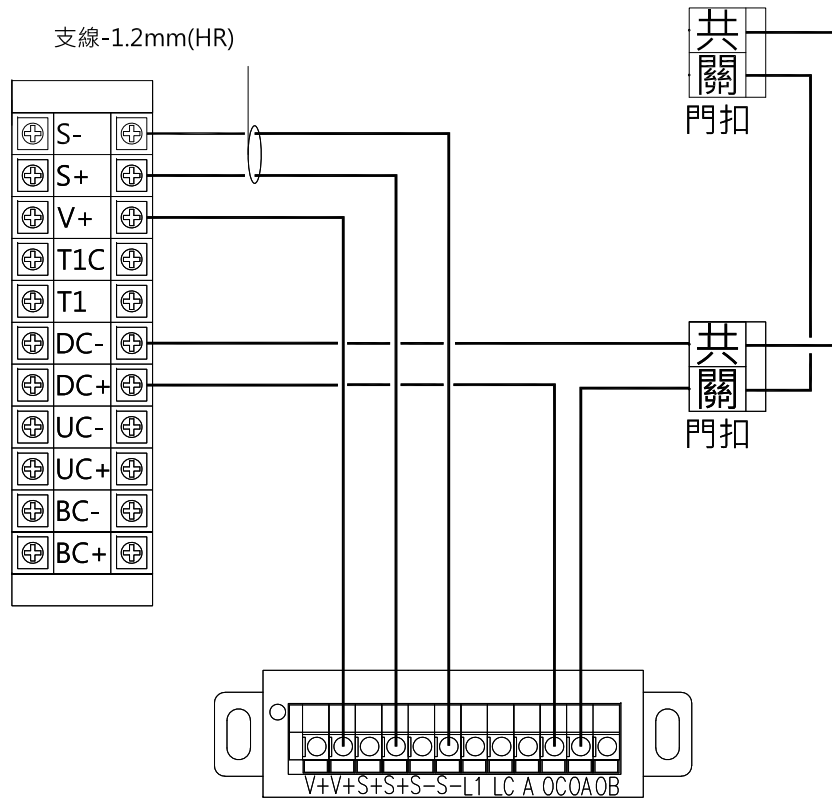
鐵捲門(自帶p型回路)(接收移報)



中繼器-防火門扣

防火門控制

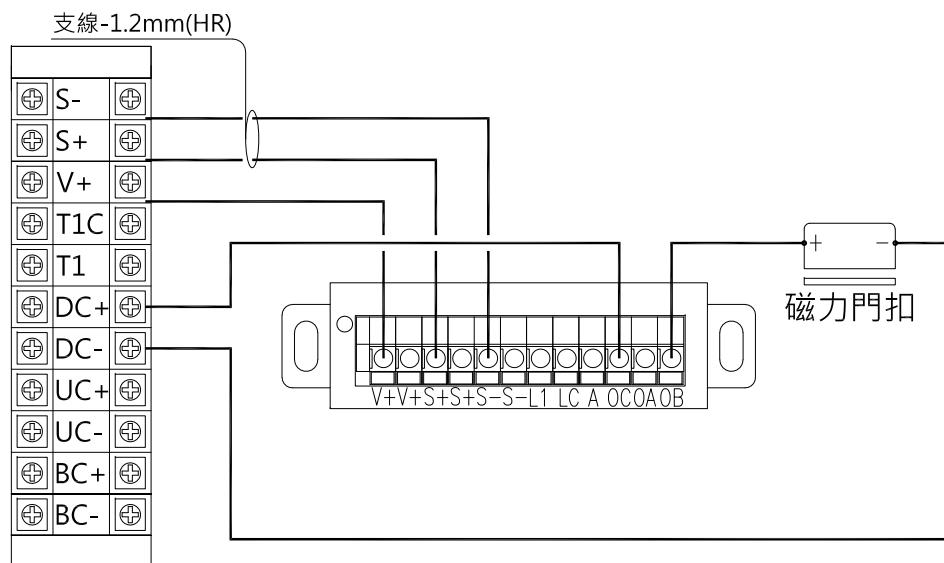
※平時不吃電，送電關門



中繼器-磁力門扣 防火門

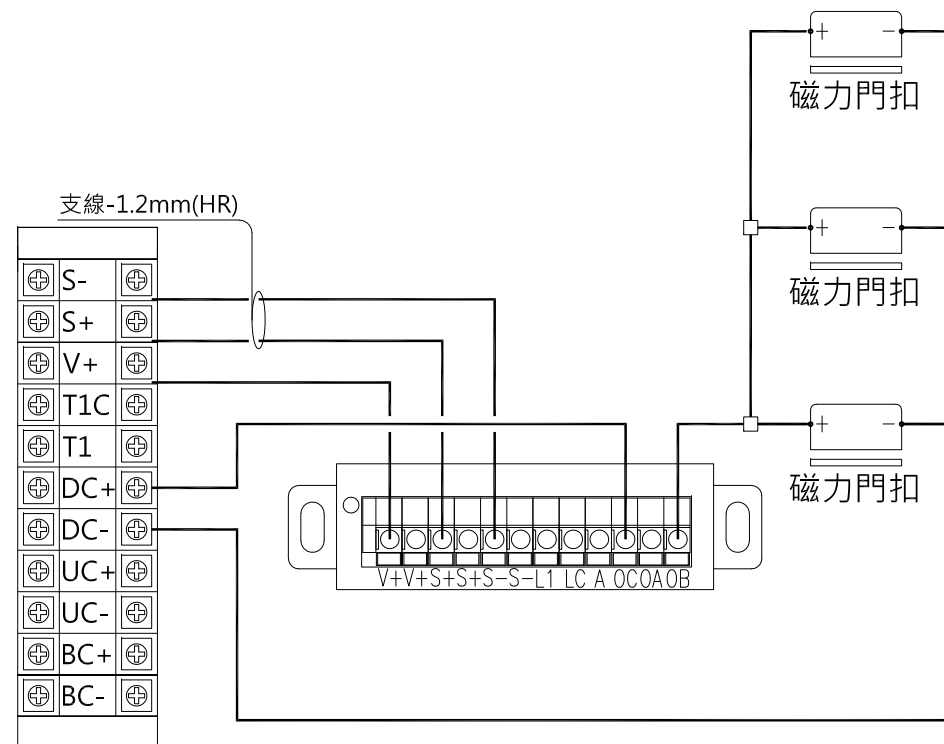
1對1-磁力門扣式

※磁力式門扣建議獨立送專用電



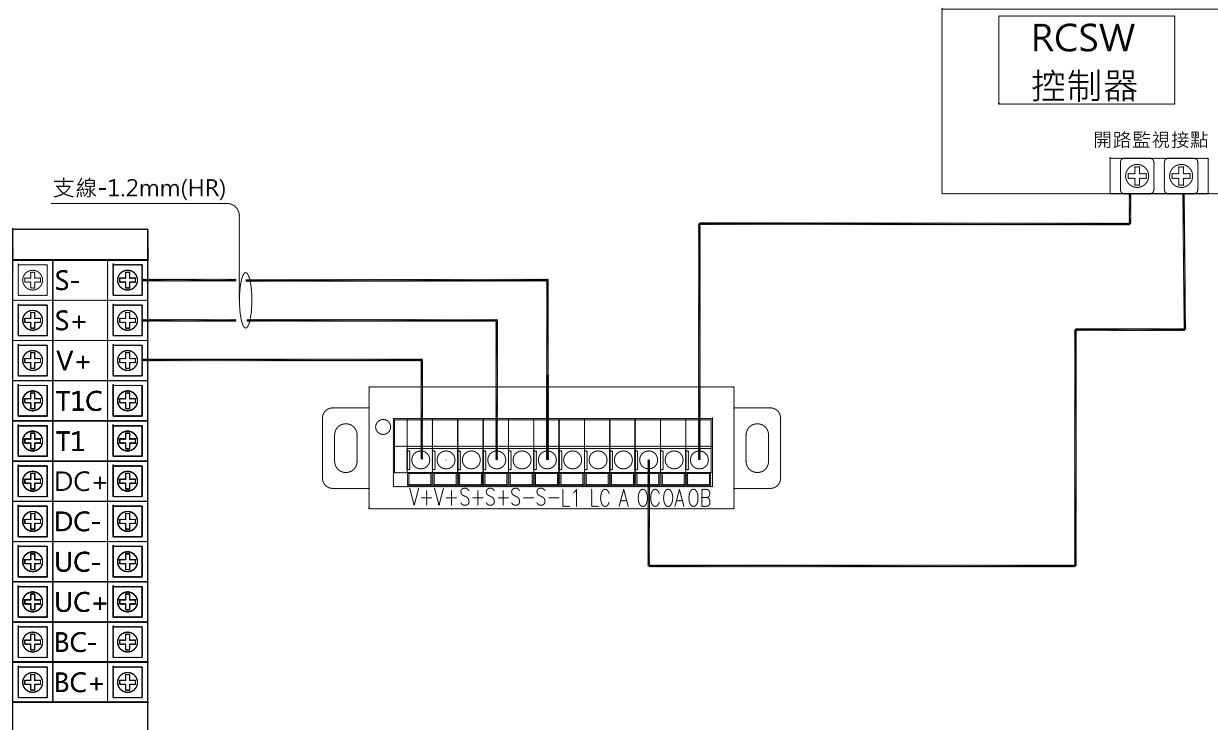
1對多-磁力門扣式

※磁力式門扣建議獨立送專用電



RCSW 負載分配器

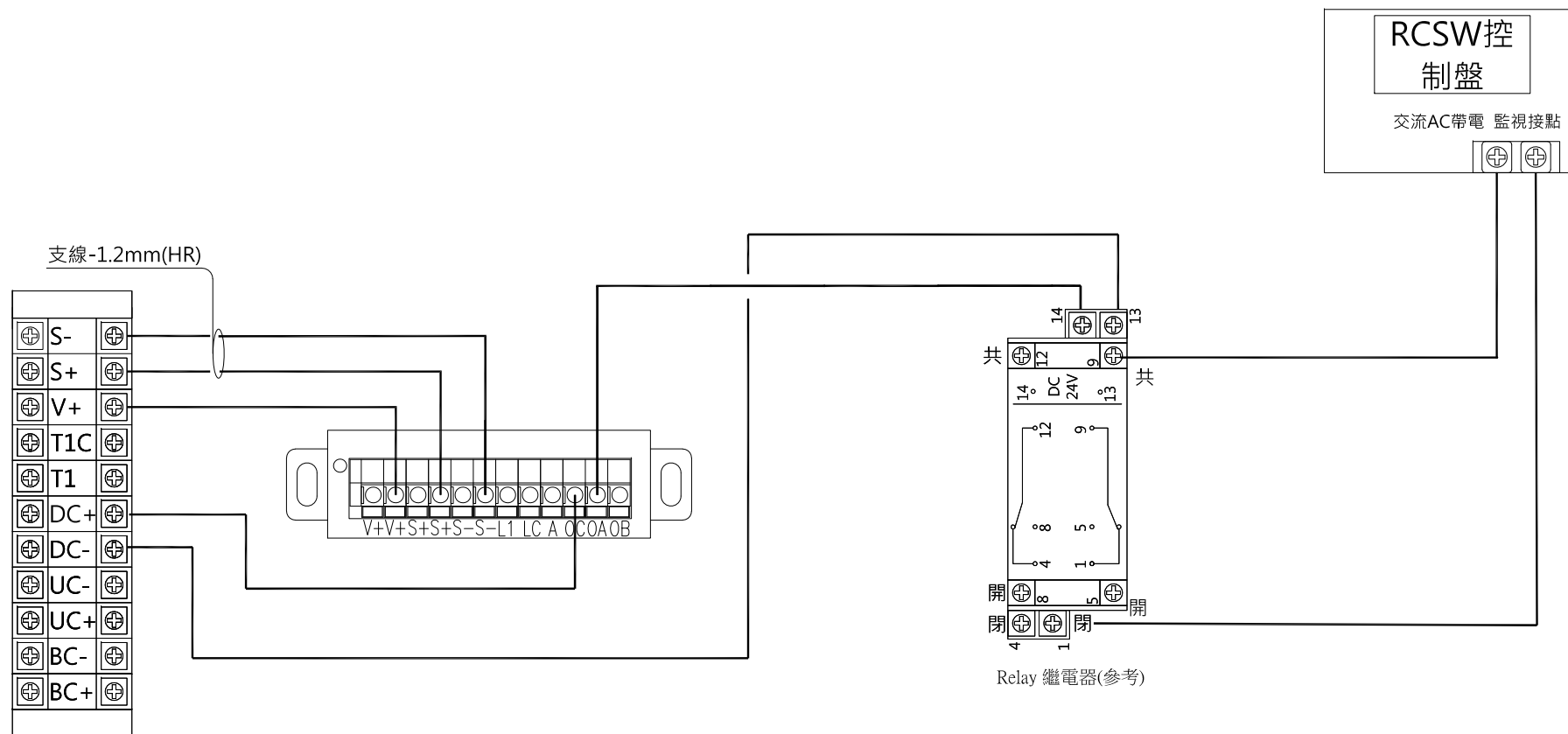
常閉控制-斷電啟動



RCSW 負載分配器(AC交流)

控制盤交流AC電源 常閉控制-斷電啟動

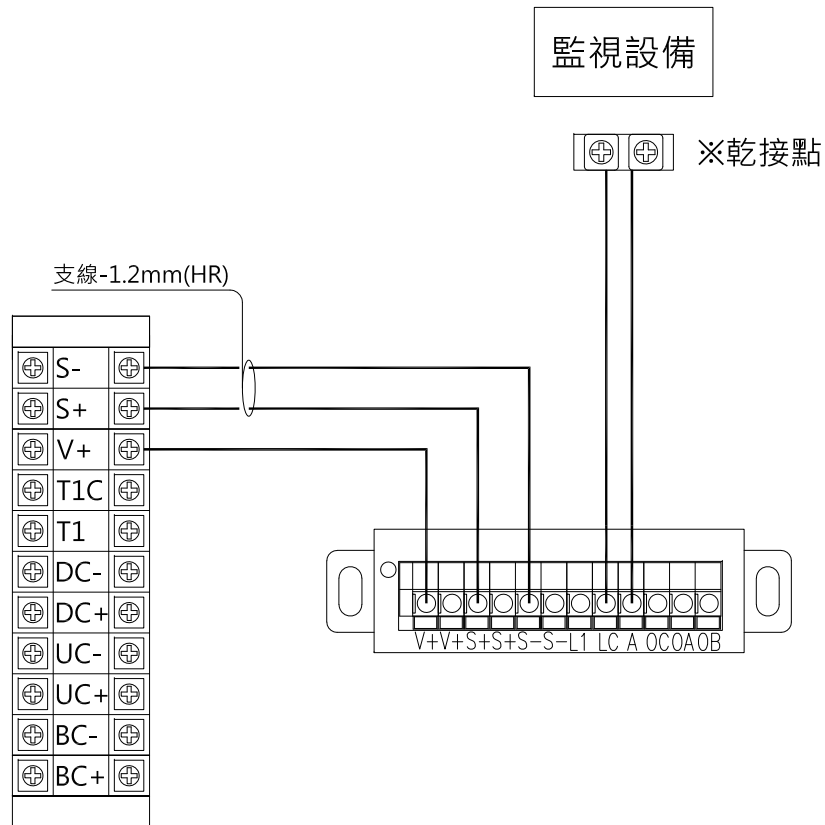
※使用直流 DC 24V 外接一繼電器Relay控制



中繼器-防災綜合操作裝置(監視點)

防災綜合操作裝置(監視點)

※中繼器接點 LC、A 不接電組

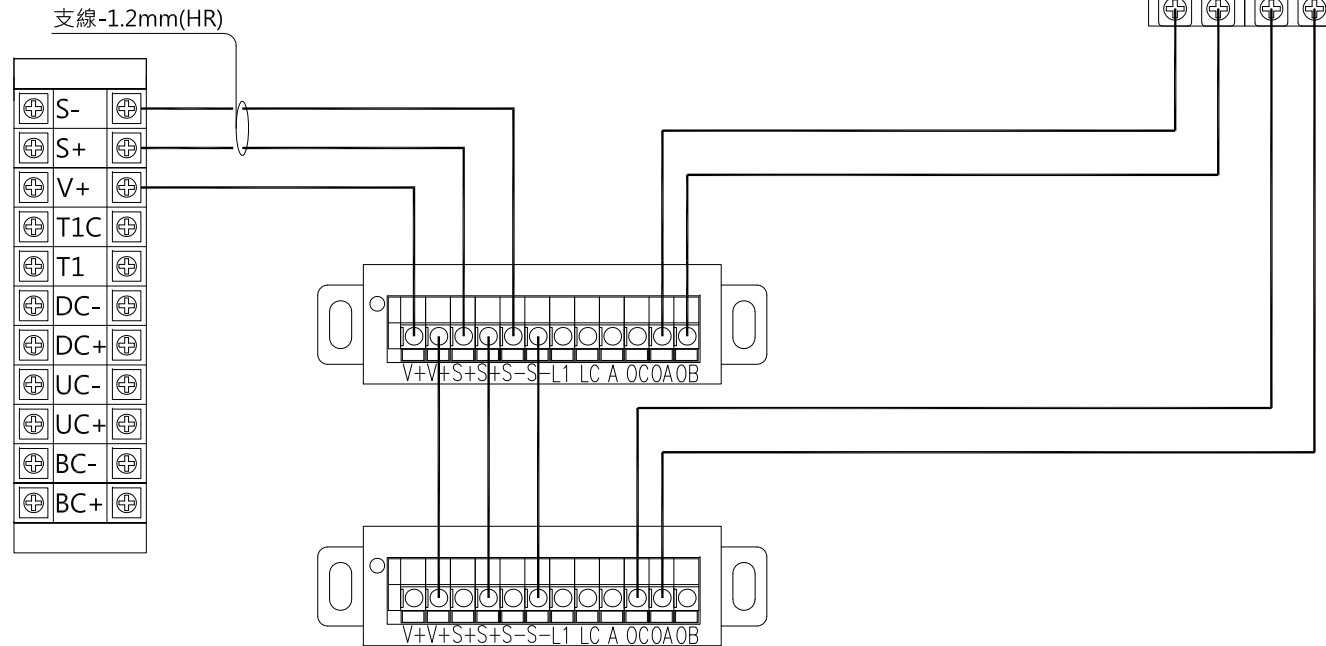


防災監視設備說明參考

- 1、各泵浦的電源監視。
- 2、各排煙機電源監視。
- 3、消防水源及連結中繼水箱低水位警報。
- 4、緊急電源插座各回路電源監視。
- 5、各項需要監視之設備等..。

中繼器-閃滅音聲引導出口燈

閃滅音聲引導標示出口燈



※燈具控制方式：

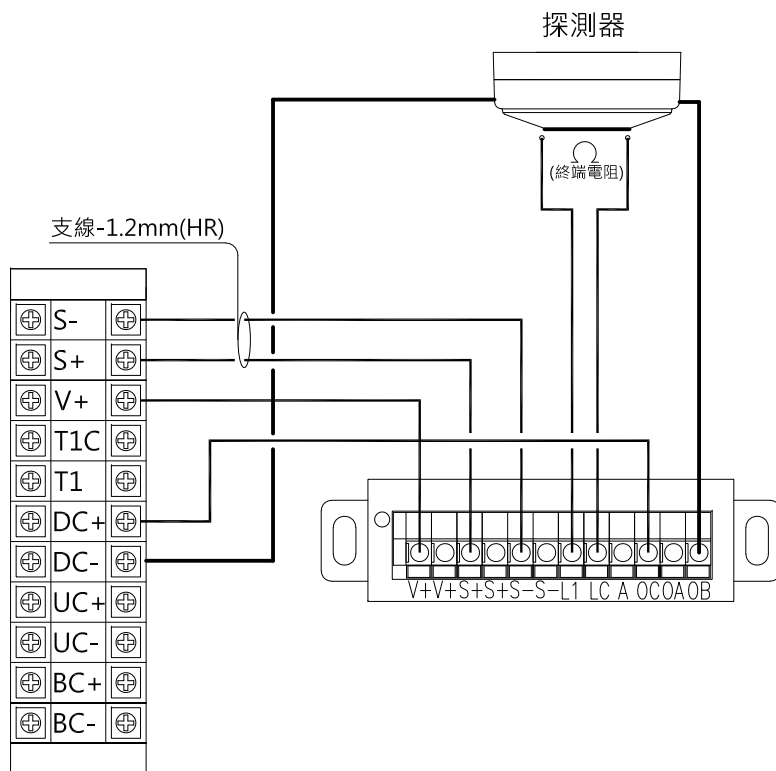
燈具平時自行維持常時送電DC24V，當DC24V 斷路(斷電)時燈具閃爍，燈具偵測到停止訊號，燈具停止閃爍。

※各廠牌燈具請依各廠牌安裝接線圖為準。

中繼器型-火焰式/防爆式探測器

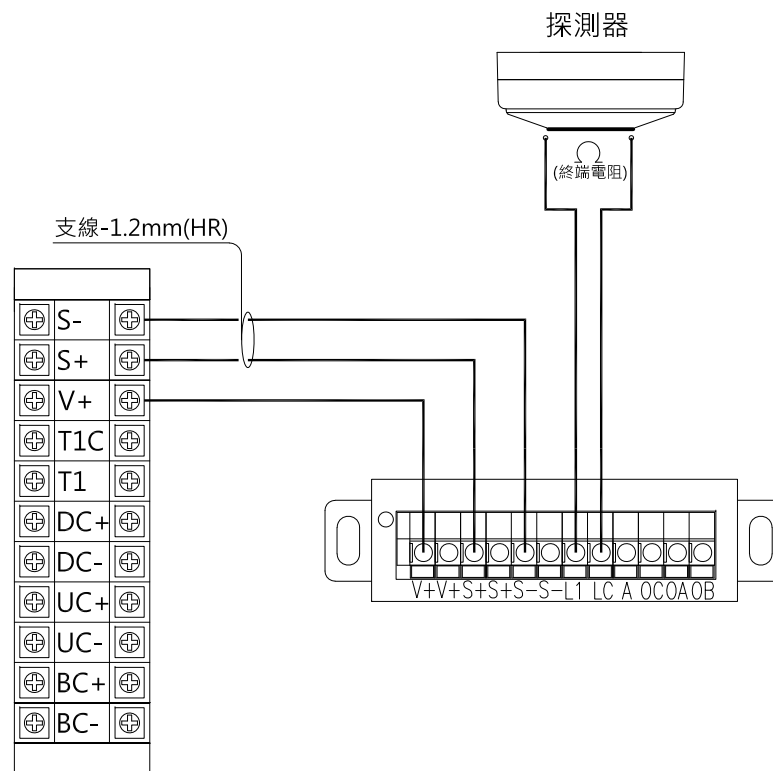
探測器 4線式 (斷電復歸型)

※發報後利用中繼器斷電賦歸。
※中繼器型號FL-2116



探測器 2線式

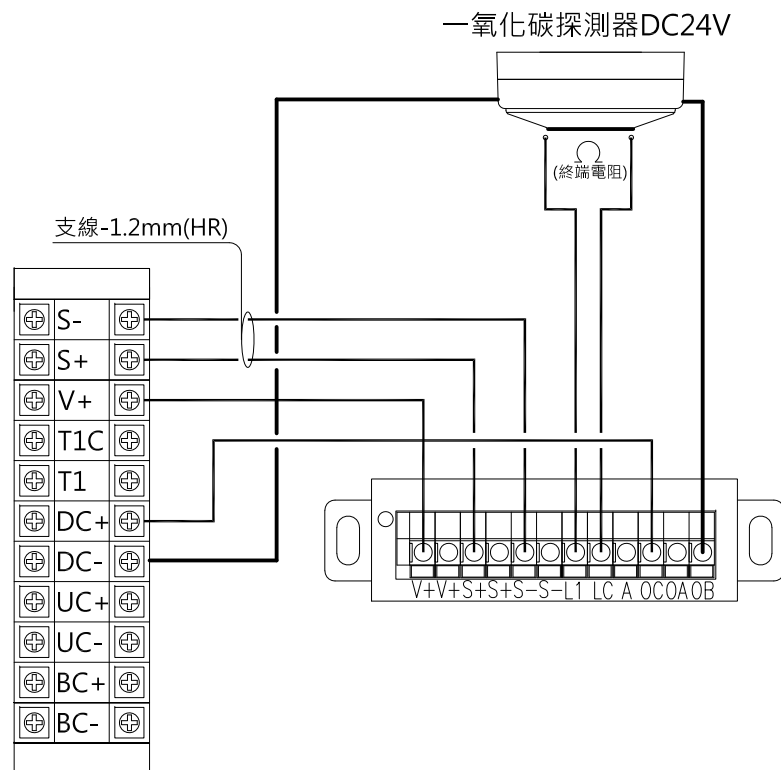
※中繼器型號FL-2116



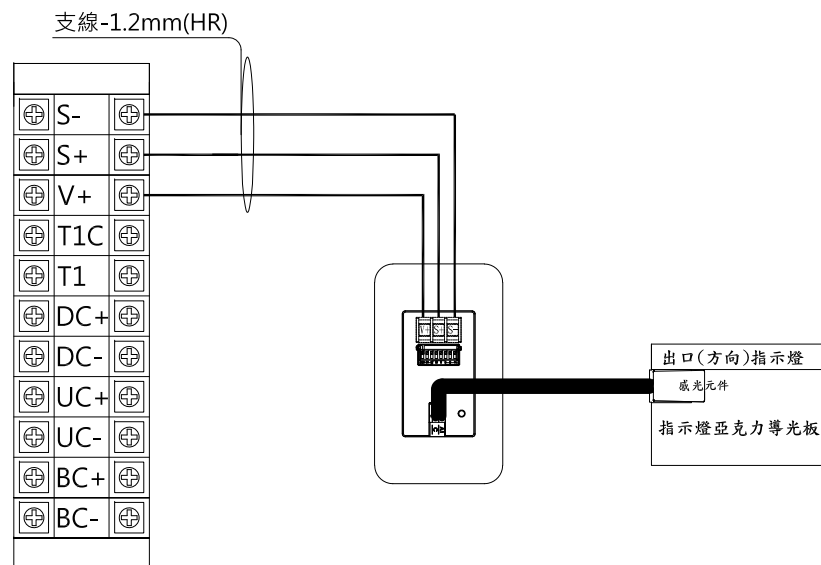
中繼器型-一氧化碳探測器/光源偵測模組

一氧化碳探測器 4線式 (斷電復歸型)

※發報後利用中繼器斷電賦歸。

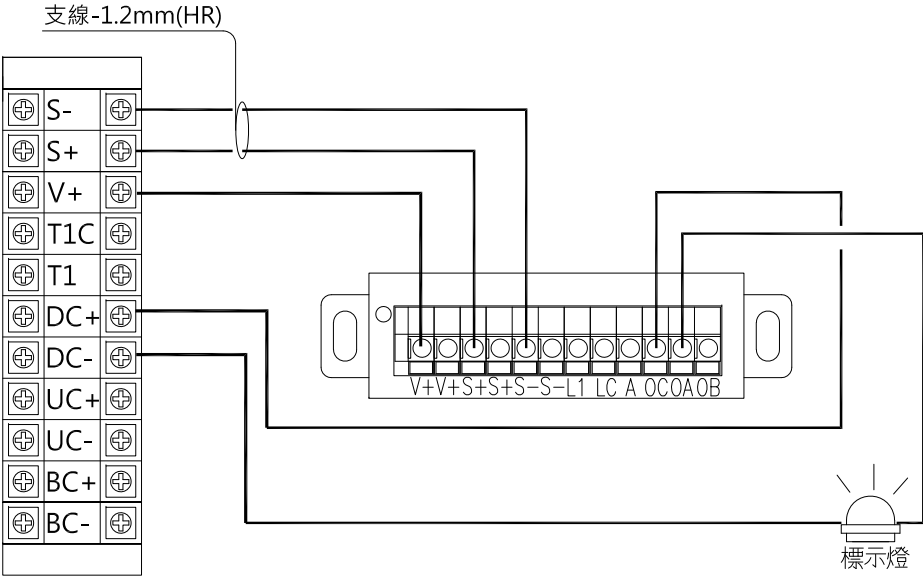


光源偵測模組

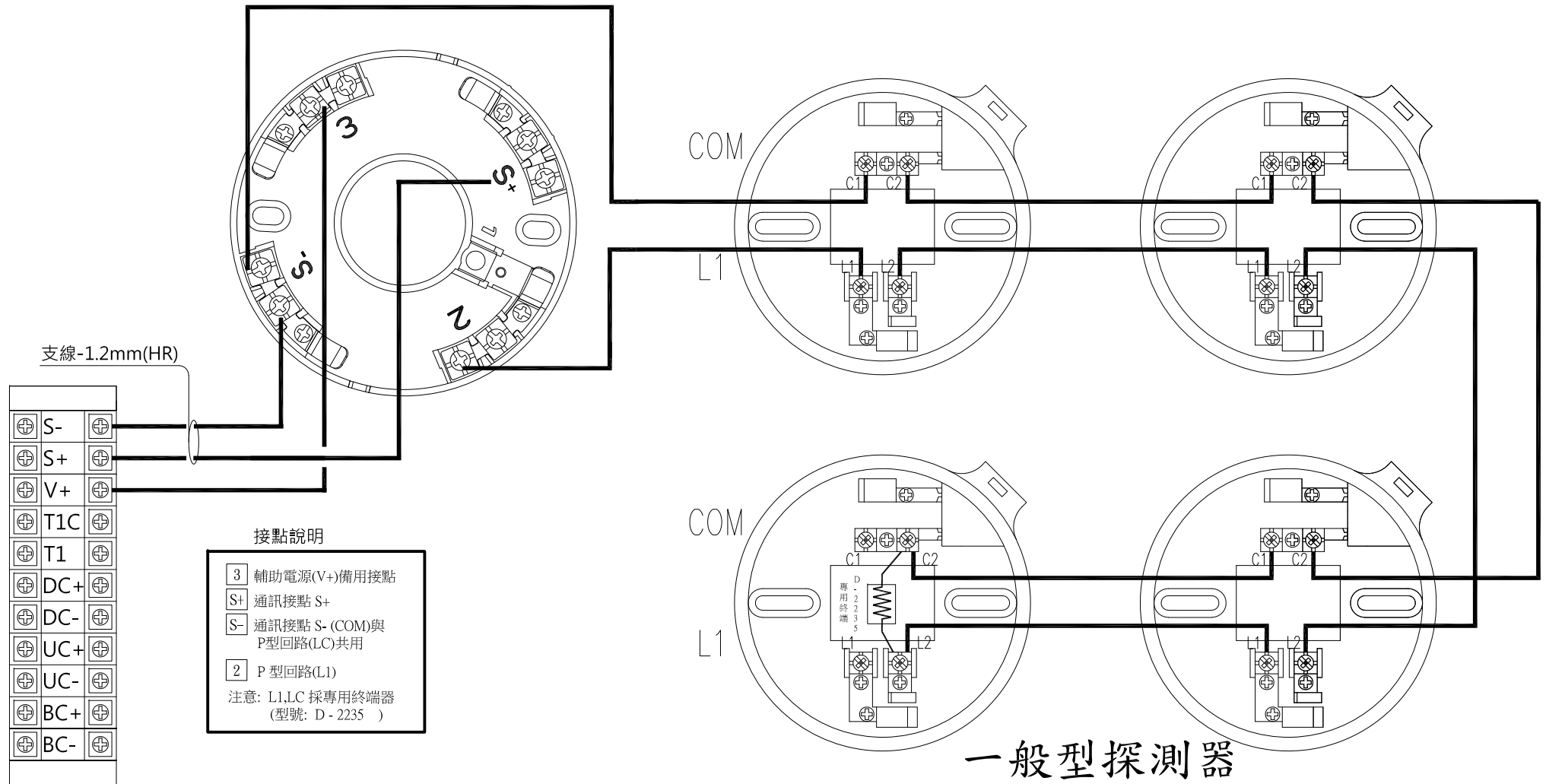


中繼器-單控制標示燈

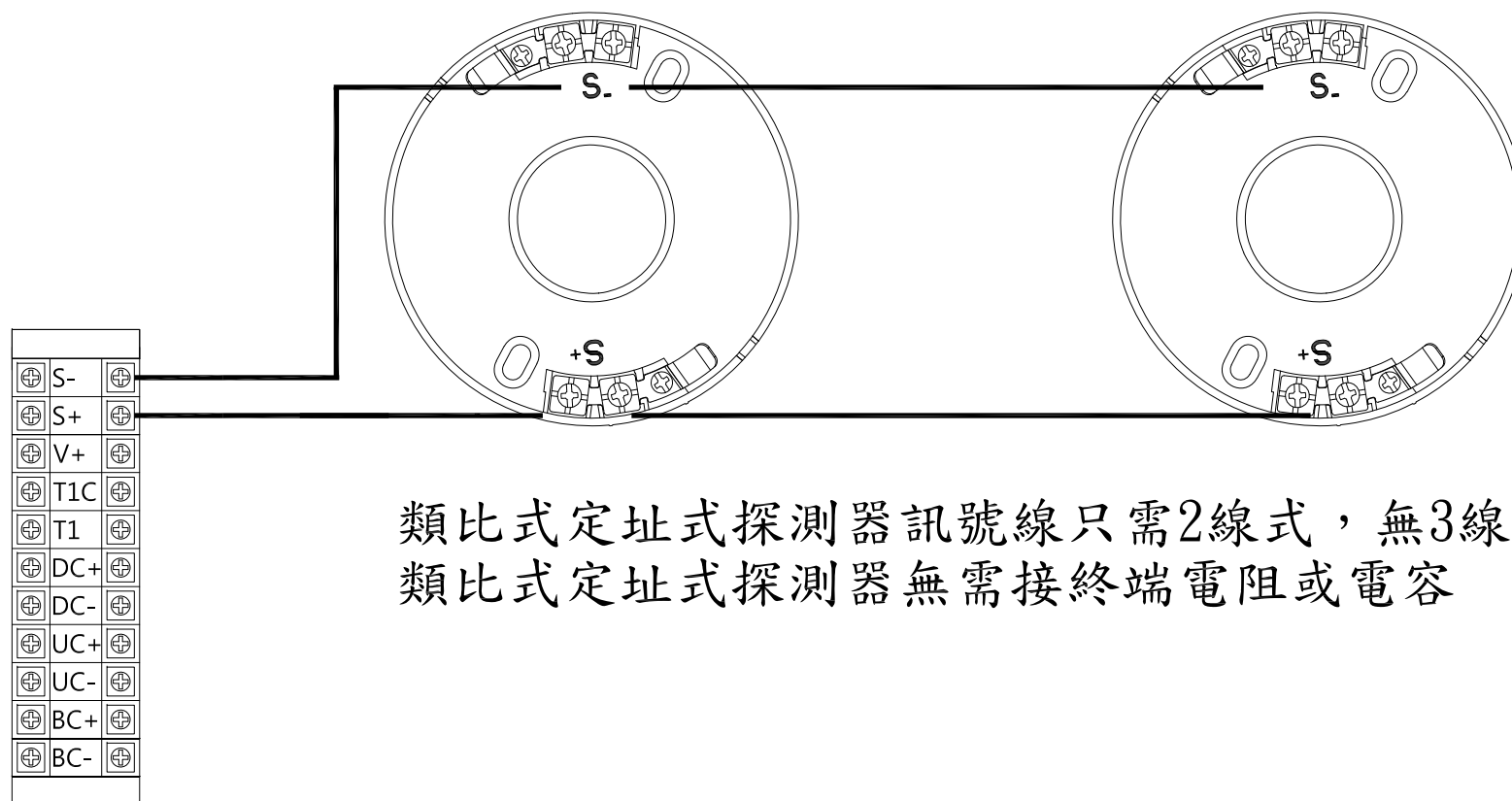
單控制標示燈接法



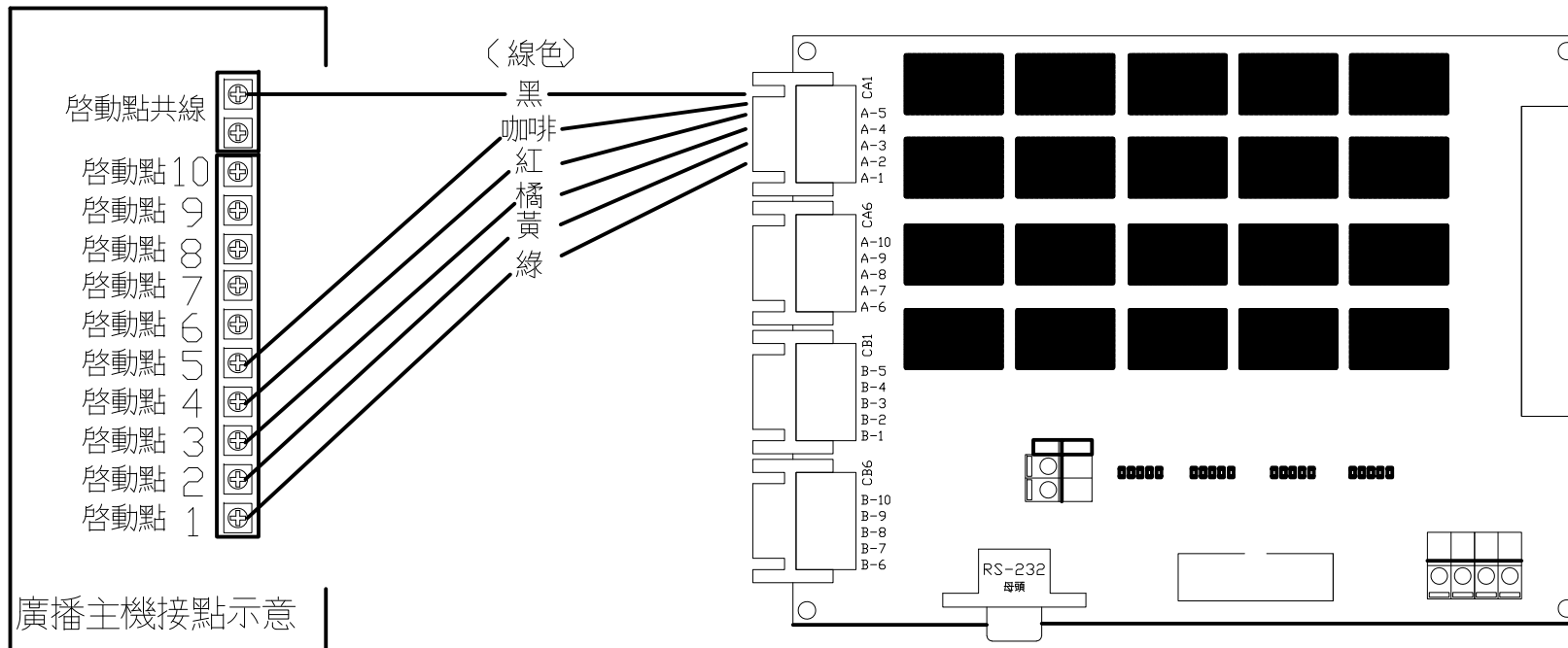
類比定址型探測器(可續接型)



類比式定址型探測器

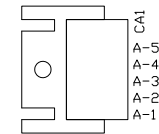


FL-8307總機移報啟動廣播主機連接方式



總機移報廣播接點示意圖(機版設於總機內)

總機移報廣播，此機型最多20迴路，上圖為一條移報線接線方式，其它的依樣，CA1, CA6, CB1, CB6 黑色都為共線，其它請參考右側接點示意表，A-1(綠色)為移報點 1，B-10(咖啡)為移報點 20。



CA1	第 1 組共線	黑
A-5	第 5 組廣播啟動線	棕
A-4	第 4 組廣播啟動線	紅
A-3	第 3 組廣播啟動線	橘
A-2	第 2 組廣播啟動線	黃
A-1	第 1 組廣播啟動線	綠

CA6	第 2 組共線	黑
A-10	第10 組廣播啟動線	棕
A-9	第 9 組廣播啟動線	紅
A-8	第 8 組廣播啟動線	橘
A-7	第 7 組廣播啟動線	黃
A-6	第 6 組廣播啟動線	綠

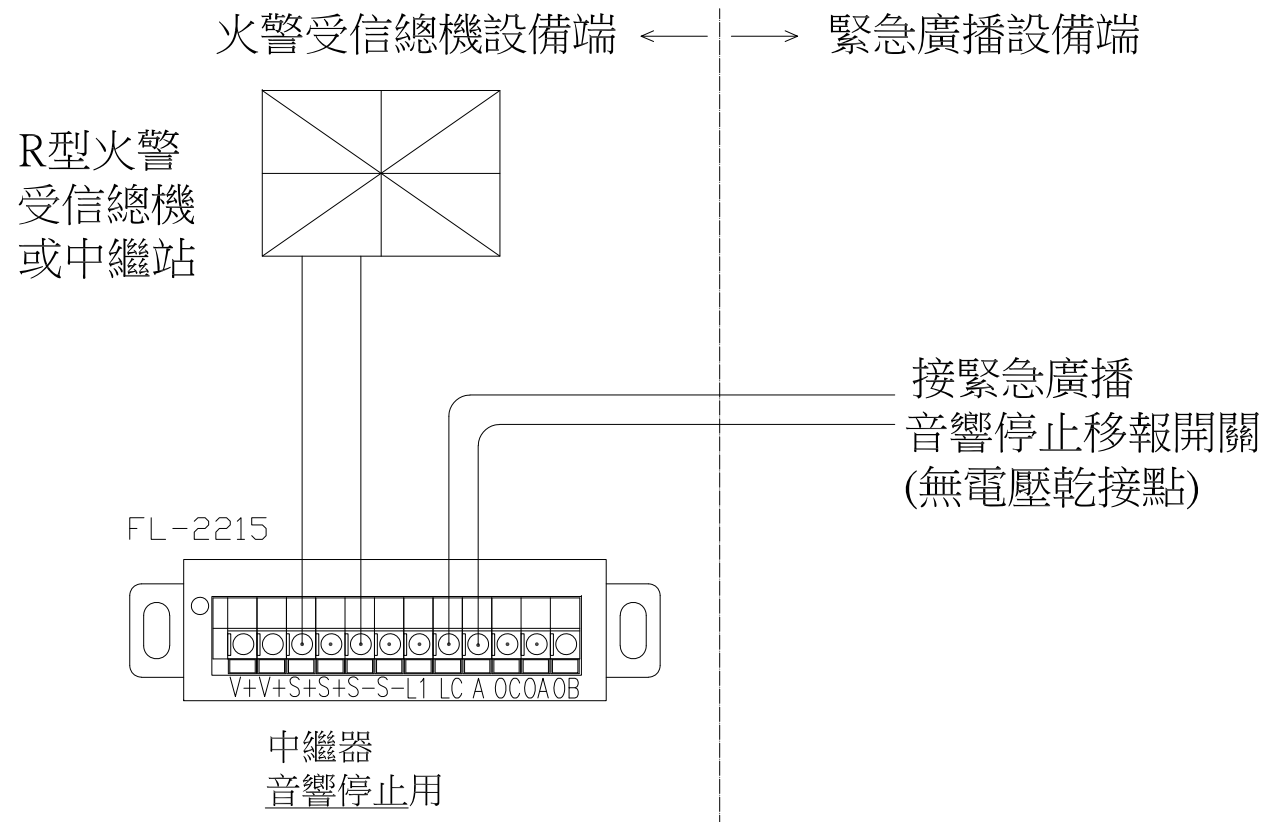
CA1	第 3 組共線	黑
B-5	第15 組廣播啟動線	棕
B-4	第14 組廣播啟動線	紅
B-3	第13 組廣播啟動線	橘
B-2	第12 組廣播啟動線	黃
B-1	第11 組廣播啟動線	綠

CA6	第 4 組共線	黑
B-10	第20 組廣播啟動線	棕
B-9	第19 組廣播啟動線	紅
B-8	第18 組廣播啟動線	橘
B-7	第17 組廣播啟動線	黃
B-6	第16 組廣播啟動線	綠

啟動點代號

廣播麥克風啟動 停止地區警報音響裝置(中繼器)

4. 接線說明如下:



※警鈴設備使用電源需專用獨立。

※2017年6月前出廠總機不適用(需修改請與原廠洽詢)

廣播擴大鳴動移報啟動接點(中繼器)

4. 接線說明如下:

