DINKLE

因联结而喜悦!!

Delight Through Connections

町洋企業股份有限公司
DINKLE ENTERPRISE CO., LTD.
臺灣新北市五股區五權二路19號 (新北產業園區)
TEL:+886-2-8069-9000 7705-6900 FAX:+886-2-2290-1702（代表號）

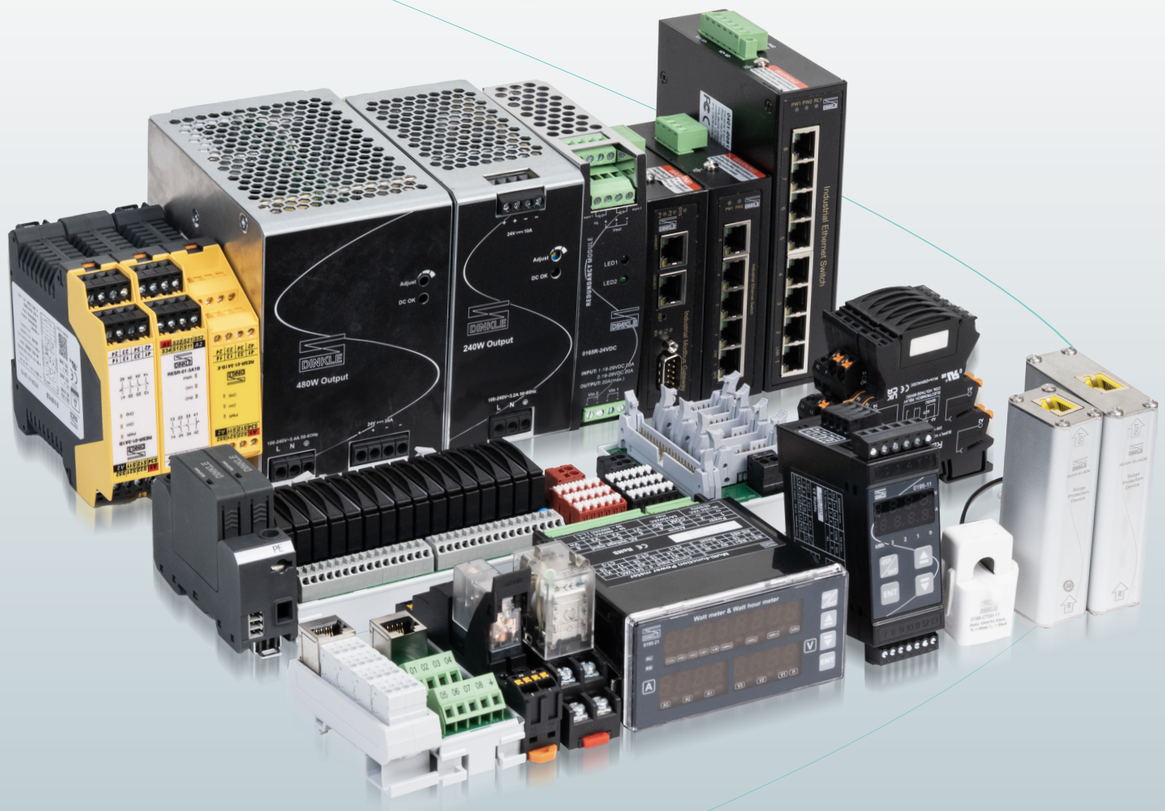
DINKLE CORPORATION, USA
13748 Pike Road, Missouri City, Texas, USA 77489
TEL:+1-832-539-4703 Toll-Free:+1-844-273-1850 FAX:+1-832-532-7226

DINKLE S.R.L., ITALY
Via Stabilini n°14, 23864 Malgrate (LC), Italia
TEL:+39/03411716154

MAR./2025_V.01

電子產品綜合型錄

Electronic Portfolio Catalog



DINKLE 町洋企業股份有限公司
DINKLE ENTERPRISE CO., LTD.

DC-38.1Te

因联结而喜悦!!

自 1983 年創立以來，町洋集團始終堅持創新的力量及卓越的工匠精神，從端子台製造出發，達成以端子台製造為核心的全球化服務！以優質產品和高效的服務實現與客戶緊密的联結！

町洋憑藉多年來積累貼近全球客戶的豐富經驗與專業技術，聆聽客戶的需求，正確理解、正確執行是町洋致勝並達成雙贏的關鍵。客戶的支持與信賴是我們保持持續的激情，不斷創新的動力。

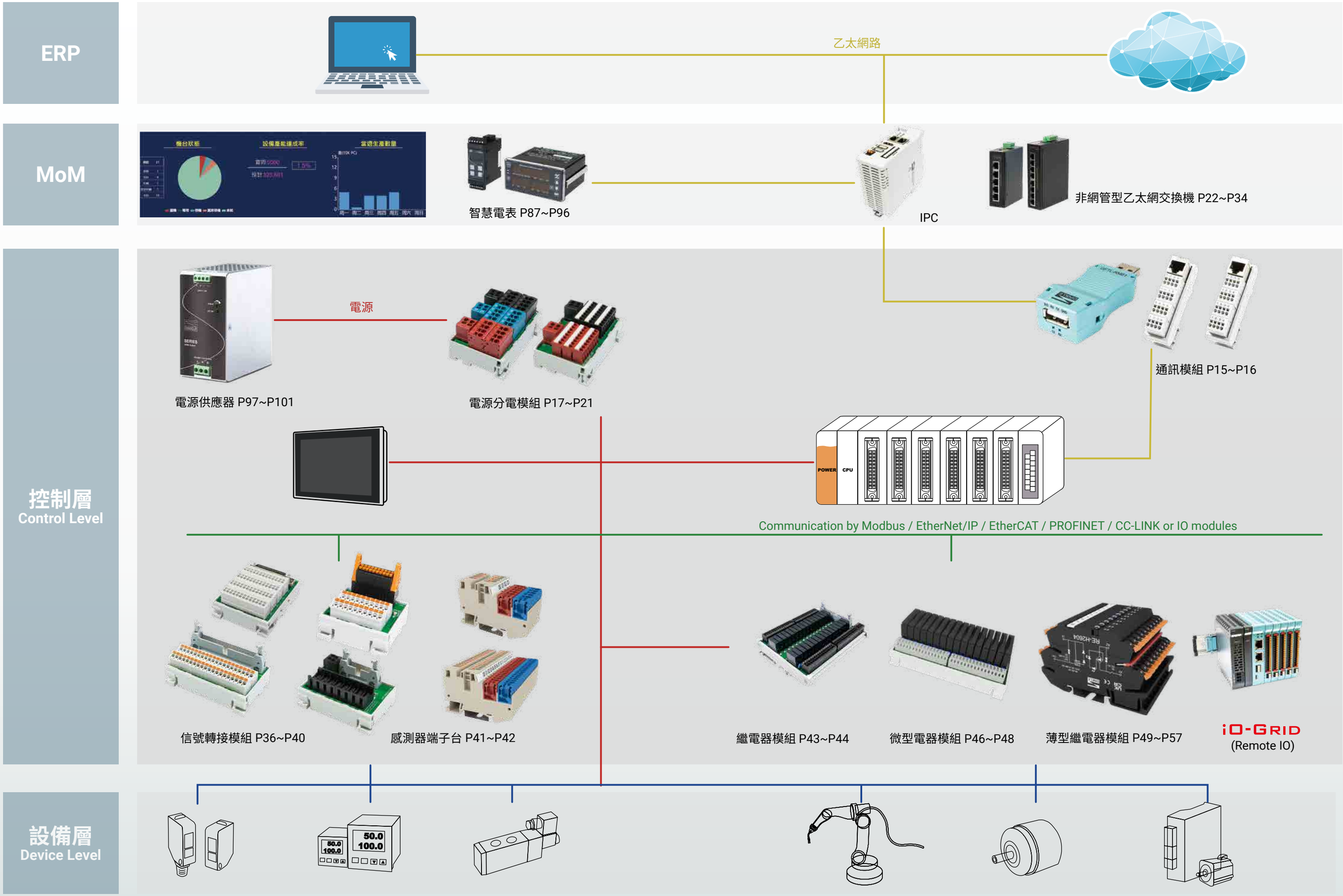
今天的町洋，已經是高端端子台的提供者，也是工業連接與工業 4.0 相關配套設備的優秀供應商，不僅提供高質量的標準產品，更可為客戶提供專屬的解決方案。

町洋已是您多元需求的雙贏夥伴，讓我們 **因联結而喜悦 !!**

產品主要特點

- 標準化一體成型模組架，搭配高密度端子台，節省 30% 庫存及空間成本
- 採用高信賴性直插式端子台，搭配預置線，節省 70% 接線時間
- 提供通信、訊號、分電、繼電器，模組標準電源及配件工具滿足工控完整需求
- 標準化模組，支援大部份廠牌 PLC 及控制器
- 採用 UL1059、IEC60947 安規認證端子台及相關材料，安全有保障
- 可接受個別需求的訂製

數位化轉型解決方案


ERP
乙太網路
MoM
智慧電表 P87~P96
IPC
非網管型乙太網交換機 P22~P34
控制層
Control Level
電源
電源供應器 P97~P101
電源分電模組 P17~P21
通訊模組 P15~P16
POWER
CPU
Communication by Modbus / EtherNet/IP / EtherCAT / PROFINET / CC-LINK or IO modules
信號轉接模組 P36~P40
感測器端子台 P41~P42
繼電器模組 P43~P44
微型電器模組 P46~P48
薄型繼電器模組 P49~P57
iO-GRID
(Remote IO)
設備層
Device Level

選型參考表

通訊模組選型表

接線方式	連接器	通訊介面	品號	頁數
直插式	RJ45	-	0170-0201	P16
直插式	RJ45	-	0170-0202	P16
直插式	RJ45	-	0170-0203	P16
螺絲式	RJ45	-	0170-0305	P16
直插式	USB	RS485	GFTL-RM02	P16
-	USB	USB 隨身硬碟	GFTL-G001	P16

電源分電模組選型表

接線方式	分電方式	連接點數	品號	頁數
直插式 / PID	1 點輸入對 8 點輸出	8+8	0241-P116	P18
直插式 / PID	1 點輸入對 8 點輸出	8+8	0241-P116A	P18
直插式 / PID	1 點輸入對 12 點輸出	12+12	0241-P124	P18
直插式 / PID	1 點輸入對 12 點輸出	12+12	0241-P124A	P18
直插式 / PID	1 點輸入對 18 點輸出	18+18	0241-P136	P19
直插式 / PID	1 點輸入對 18 點輸出	18+18	0241-P136A	P19
直插式 / PID	1 點輸入對 24 點輸出	24+24	0241-P148	P19
直插式 / PID	1 點輸入對 24 點輸出	24+24	0241-P148A	P19
直插式 / PID	1 點輸入對 24 點輸出	24+24	0241-P248	P20
直插式 / PID	1 點輸入對 24 點輸出	24+24	0241-P248A	P20
直插式 / PID	1 點輸入對 8 點輸出	8+8	0241-P316	P20
直插式 / PID	1 點輸入對 8 點輸出	8+8+8	0241-P424	P21

非網管型乙太網交換機選型表

網路速度	POE 供電	連接介面	品號	頁數
10/100Base	NO	RJ45x5 PORT	0401-0051	P23
10/100/1000Base	NO	RJ45x5 PORT	0401-0052	P23

非網管型乙太網交換機選型表

網路速度	POE 供電	連接介面	品號	頁數
10/100Base	NO	RJ45x8 PORT	0401-0080	P24
10/100/1000Base	NO	RJ45x8 PORT	0401-0081	P23
10/100/1000Base	NO	RJ45x16 PORT	0401-00S4	P24
10/100Base	YES	RJ45x5 PORT	0401-0151	P25
10/100/1000Base	YES	RJ45x5 PORT	0401-0152	P25
10/100Base	YES	RJ45x8 PORT	0401-0180	P25
10/100/1000Base	YES	RJ45x8 PORT	0401-0181	P26
10/100/1000Base	YES	RJ45x16 PORT	0401-01S4	P26
10/100/1000Base	YES	RJ45x5 PORT+Voltage Booster	0401-0254	P26
10/100/1000Base	YES	RJ45x8 PORT+Voltage Booster	0401-0284	P27
10/100/1000Base	YES	RJ45x5+SFPx2PORT	0401-0374	P27
10/100Base	NO	RJ45x5 PORT(BSP+QoS)	0401-0553	P28
10/100/1000Base	NO	RJ45x5 PORT(BSP+QoS)	0401-0554	P28
10/100Base	NO	RJ45x8 PORT(BSP+QoS)	0401-0583	P28
10/100/1000Base	NO	RJ45x8 PORT(BSP+QoS)	0401-0584	P29
10/100Base	YES	RJ45x5 PORT(BSP+QoS)	0401-3053	P30
10/100/1000Base	YES	RJ45x5 PORT(BSP+QoS)	0401-3054	P30
10/100Base	YES	RJ45x8 PORT(BSP+QoS)	0401-3083	P30
10/100/1000Base	YES	RJ45x8 PORT(BSP+QoS)	0401-3084	P31
工業通訊閘道器				
10/100Base	NO	1 x DB9 male + 2 x10/100M RJ45	0401-0733	P32
PoE 乙太防水接線監控箱				
10/100/1000Base	YES	RJ45x5+SFPx2 PORT	0219-0101	P34
10/100/1000Base	YES	RJ45x8 PORT	0219-0102	P34

信號轉接模組選型表

接線方式	連接器	指示燈	品號	頁數
直插式	Input : IDC 40-Pin, Output: IDC 14-Pin* 4 Sets	無	0241-C140K1	P37
直插式	Input : IDC 40-Pin, Output: IDC 20-Pin* 2 Sets	無	0241-C140K2	P37
直插式	IDC 14-Pin, Mini Clamp Connector Socket	無	0241-C114K	P37
直插式	IDC 20-Pin, Mini Clamp Connector Socket	無	0241-C120K	P37
直插式	IDC 14-Pin	無	0241-C114	P38
直插式	IDC 20-Pin	無	0241-C120	P38
直插式	IDC 26-Pin	無	0241-C126	P38
直插式	IDC 30-Pin	無	0241-C130	P38
直插式	IDC 34-Pin	無	0241-C134	P38
直插式	IDC 40-Pin	無	0241-C140	P38
螺絲式	IDC 20-Pin	無	0241-C120S	P38
螺絲式	IDC 34-Pin	無	0241-C134S	P38
螺絲式	IDC 40-Pin	無	0241-C140S	P38
直插式	D-Sub(Female) 37-Pin	無	0241-C237	P38
直插式	D-Sub(Female) 44-Pin	無	0241-C244	P38
直插式	MDR 20-Pin	無	0241-C320	P38

信號轉接模組選型表

接線方式	連接器	指示燈	品號	頁數
直插式	MDR 26-Pin	無	0241-C326	P38
直插式	MDR 50-Pin	無	0241-C350	P38
直插式	MDR 68-Pin	無	0241-C368	P38
直插式	MDR 100-Pin	無	0241-C300	P38
直插式	IDC 20-Pin	有	0241-C120LED	P39
直插式	IDC 34-Pin	有	0241-C134LED	P39
直插式	IDC 40-Pin	有	0241-C140LED	P39
直插式	端子台插頭 / Plug 20-Pin	有	0241-C420LEDA	P39
直插式	端子台插頭 / Plug 34-Pin	有	0241-C434LEDA	P40
直插式	端子台插頭 / Plug 40-Pin	有	0241-C440LEDA	P40

感測器端子台選型表

接線方式	支援感測器數量	訊號端		電力端		品號	頁數
		額定電壓	額定電流	額定電壓	額定電流		
直插式	4 組	600V	20A	300V	10A	DP2.5SGQK01	P41
直插式	8 組	600V	20A	300V	10A	DP2.5SGQK02	P41
直插式	12 組	600V	20A	300V	10A	DP2.5SGQK03	P42
直插式	16 組	600V	20A	300V	10A	DP2.5SGQK04	P42
直插式	20 組	600V	20A	300V	10A	DP2.5SGQK05	P42

繼電器模組選型表

接線方式	輸入 (24VDC)		輸出			品號	頁數
	線圈控制方式	連接器	繼電器數量	電流	接點構成		
直插式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	8	5 A	1A	0240-A108	P43
直插式	NPN / PNP	IDC 20-Pin	16	5 A	1A	0240-A116	P43
直插式	NPN / PNP	IDC 40-Pin	32	5 A	1A	0240-A132	P43
直插式	NPN / PNP		2	10 A	1A	0240-A202	P44
直插式	NPN / PNP		4	10 A	1A	0240-A204	P44
直插式	NPN / PNP		6	10 A	1A	0240-A206	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	8	10 A	1A	0240-A208	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	12	10 A	1A	0240-A212	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 20-Pin	16	10 A	1A	0240-A216	P44
直插式	NPN / PNP		2	10 A	1C	0240-C202	P44
直插式	NPN / PNP		4	10 A	1C	0240-C204	P44
直插式	NPN / PNP		6	10 A	1C	0240-C206	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	8	10 A	1C	0240-C208	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	12	10 A	1C	0240-C212	P44
直插式	NPN / PNP	IDC 20-Pin	16	10 A	1C	0240-C216	P44
螺絲式	NPN / PNP		2	10 A	1C	0240-C202S	P44
螺絲式	NPN / PNP		4	10 A	1C	0240-C204S	P44

繼電器模組選型表

接線方式	輸入 (24VDC)		輸出			品號	頁數 Pag
	線圈控制方式	連接器	繼電器數量	電流	接點構成		
螺絲式	NPN / PNP		6	10 A	1C	0240-C206S	P44
螺絲式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	8	10 A	1C	0240-C208S	P44
螺絲式	NPN / PNP	IDC 14-Pin	12	10 A	1C	0240-C212S	P44
螺絲式	NPN / PNP	IDC 20-Pin	16	10 A	1C	0240-C216S	P44
直插式	NPN / PNP		8	1 A	2C	0240-C308	P44
直插式	NPN / PNP		8	1 A	2C	0240-C308A	P44

微型繼電器模組選型表

接線方式	輸入			輸出 / Output			品號	頁數
	線圈控制方式	電壓	電流	電壓	電流	接點構成		
直插式	-	24 VDC	7.5 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A104B-U-HF	P47
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A102BB-U-HF	P48
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A104BB-U-HF	P48
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A108BB-U-HF	P48
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A116BB-U-HF	P48
直插式	NPN/PNP	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 A	0240-A116CB-U-HF	P47
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 C	0240-C102DB-U-HF	P48
直插式	-	24 VDC	7.08 mA	250VAC/30VDC	5A	1 C	0240-C104DB-U-HF	P48

薄型繼電器模組選型表

光繼電器

接線方式	輸入			輸出			品號	頁數
	線圈控制方式	電壓	電流	電壓	電流	接點構成		
拉霸式	NPN / PNP	5 VDC	15~20 mA	3~48 VDC	6 A	1 A	RE-H2604	P50
拉霸式	NPN / PNP	24 VDC	15~20 mA	3~48 VDC	6 A	1 A	RE-H2614	P50
拉霸式	NPN / PNP	90~240 VAC	40 mA	3~48 VDC	6 A	1 A	RE-H2674	P50
拉霸式	NPN / PNP	200~240 VAC	40 mA	3~48 VDC	6 A	1 A	RE-H2664	P51
直插式	PNP	5 VDC	10 mA	4~30 VDC	0.1 A	1 A	RE-3704	P52
直插式	PNP	24 VDC	10 mA	4~30 VDC	0.1 A	1 A	RE-3714	P52
直插式	NPN	24 VDC	8 mA	24~253 VAC	2.4 A	1 A	RE-3814	P52
螺絲式	NPN	5~30 VDC	6 mA	3~30 VDC	0.1 A	1 A	RE-S0014	P53
螺絲式	NPN / PNP	5 VDC	15~18 mA	3~48 VDC	0.5 A	1 A	RE-S0504	P53
螺絲式	NPN / PNP	24 VDC	12~14 mA	3~48 VDC	0.5 A	1 A	RE-S0514	P53
螺絲式	NPN / PNP	95~125 VAC	0.6~1.3 mA	3~48 VDC	0.5 A	1 A	RE-S0554	P54
螺絲式	NPN / PNP	200~240 VAC	0.6~1.1 mA	3~48VDC	0.5 A	1 A	RE-S0564	P54

薄型繼電器模組選型表

薄型繼電器

接線方式	輸入			輸出			品號	頁數
	線圈控制方式	電壓	電流	電壓	電流	接點構成		
拉霸式	NPN / PNP	24 VAC / VDC	11.1 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-H1C-24	P55
拉霸式	NPN / PNP	110 VAC / VDC	3.4 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-H1C-110	P55
拉霸式	NPN / PNP	230 VAC / VDC	3.7 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-H1C-230	P55
螺絲式	NPN / PNP	24 VAC / VDC	11.1 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-S1C-24	P56
螺絲式	NPN / PNP	110 VAC / VDC	3.4 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-S1C-110	P56
螺絲式	NPN / PNP	230 VAC / VDC	3.7 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-S1C-230	P56
直插式	NPN / PNP	24 VAC / VDC	11.1 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-P1C-24	P57
直插式	NPN / PNP	110 VAC / VDC	3.4 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-P1C-110	P57
直插式	NPN / PNP	230 VAC / VDC	3.7 mA	400 VAC 125 VDC	6 A	1 C	RER-P1C-230	P57

緊湊型繼電器 J 系列選型表

類型	額定電壓	額定電流	觸點	品號	頁碼
繼電器	24VDC	21.8mA	1C	RER-J1C-D24	P61
	120VAC	7.6mA	1C	RER-J1C-A120	P61
	230VAC	3.9mA	1C	RER-J1C-A230	P61
	24VDC	21.8mA	2C	RER-J2C-D24	P63
	120VAC	7.6mA	2C	RER-J2C-A120	P63
	230VAC	3.9mA	2C	RER-J2C-A230	P63

類型	接線方式	適用繼電器系列	品號	頁碼
繼電器插座	直插式	RER-J1C-XXXX	0149-3T-05ST	P65
	螺絲式		0149-30-05A	P65
	壓線框插座		0149-33-05E	P65
	直插式	RER-J2C-XXXX	0149-3T-08ST	P65
	螺絲式		0149-30-08A	P65
	壓線框插座		0149-33-08E	P65

通用型繼電器 S / M 系列選型表

類型	額定電壓	額定電流	觸點	品號	頁碼
繼電器	24VDC	36.9mA	2C	RER-S2C-D24	P69
	120VAC	9.2mA	2C	RER-S2C-A120	P69
	230VAC	5.5mA	2C	RER-S2C-A230	P69
	24VDC	36.9mA	4C	RER-S4C-D24	P71
	120VAC	9.2mA	4C	RER-S4C-A120	P71
	230VAC	5.5mA	4C	RER-S4C-A230	P71
	24VDC	36.9mA	2C	RER-M2C-D24	P73
	120VAC	9.2mA	2C	RER-M2C-A120	P73
	230VAC	5.5mA	2C	RER-M2C-A230	P73
	24VDC	36.9mA	4C	RER-M4C-D24	P75
	120VAC	9.2mA	4C	RER-M4C-A120	P75
	230VAC	5.5mA	4C	RER-M4C-A230	P75

類型	接線方式	適用繼電器系列	品號	頁碼
繼電器插座	直插式	RER-S2C-XXXX RER-M2C-XXXX	0149-1T-08ST	P77
	螺絲式		0149-10-08A	P77
	壓線框插座		0149-13-08E	P77
	直插式	RER-S4C-XXXX RER-M4C-XXXX	0149-1T-14ST	P77
	螺絲式		0149-10-14A	P77
	壓線框插座		0149-13-14E	P77

通用型繼電器 L 系列選型表

類型	額定電壓	額定電流	觸點	品號	頁碼
繼電器	24VDC	36.9mA	2C	RER-L2C-D24	P78
	120VAC	9.2mA	2C	RER-L2C-A120	P78
	230VAC	5.5mA	2C	RER-L2C-A230	P78
	24VDC	69mA	4C	RER-L4C-D24	P80
	120VAC	21.8mA	4C	RER-L4C-A120	P80
	230VAC	10.8mA	4C	RER-L4C-A230	P80

類型	接線方式	適用繼電器系列	品號	頁碼
繼電器插座	螺絲式	RER-L2C-XXXX	0149-20-08A	P82
	螺絲式	RER-L4C-XXXX	0149-20-14A	P82

智慧電表選型表

輸入電流	安裝方式	品號	頁數
0~100mA	軌道式	0195-1111	P88
5A	軌道式	0195-1151	P89
0~100mA	面板式	0195-2111	P90
5A	面板式	0195-2151	P91
電流傳輸器			
安裝方式		**品號**	**頁數**
軌道式		0195-3143	P92
溫溼度露點通訊器			
接線方式	**通訊方式**	**品號**	**頁數**
Lead wire（4C/4.0Φ）	RS-485 Modbus RTU	0402-1201-XX.X	P93
RJ45 Lead wire connector	RS-485 Modbus RTU	0402-1301-XX.X	P93
智慧電表設定手冊			
品號			**頁數**
0195-11/0195-21 系列			P163

電源供應器選型表

輸入電壓範圍	額定輸出電壓	額定輸出功率	品號	頁數
單向 85-264 VAC	24VDC	30W	0165N-24V30W1AC	P98
單向 85-264 VAC	24VDC	75W	0165N-24V75W1AC	P98
單向 85-264 VAC(120-375VDC)	24VDC	120W	0165N-24V120W1AC	P98
單向 85-264 VAC(120-375VDC)	24VDC	240W	0165N-24V240W1AC	P98
單向 85-264 VAC(120-375VDC)	24VDC	480W	0165N-24V480W1AC	P98
90-264 VAC	24VDC	120W	01651-24V120W1AC	P99
90-264 VAC	24VDC	240W	01651-24V240W1AC	P99
90-264 VAC	24VDC	480W	01651-24V480W1AC	P99
180-264 VAC	24VDC	960W	01652-24V960W1AC	P99
90-264 VAC	48VDC	120W	01651-48V120W1AC	P100
90-264 VAC	48VDC	240W	01651-48V240W1AC	P100
90-264 VAC	48VDC	480W	01651-48V480W1AC	P100
180-264 VAC	48VDC	960W	01652-48V960W1AC	P100
冗餘模組				
19-29 VDC	24VDC	-	0165R-24VDC	P101
36-60 VDC	48VDC	-	0165R-48VDC	P101

線材選型表

MDR 線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
MDR-MDR	Unshielded/ Shielded	50P/68P/100P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHX55-XXXX	P103
MDR-MDR-MDR	Unshielded	100P-50Px2		WHX55-T0XX	P103
D-Sub 公端 - D-Sub 母端線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
D-sub Female-D-sub Male	Unshielded/ Shielded	37P/44P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHX10-XXXX	P103
雙頭 D-sub 公端線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
D-sub Male-D-sub Male	Unshielded/ Shielded	37P/44P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHX11-XXXX	P103
富士通 -IDC 線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
IDC-FUJI	Unshielded/ Shielded	40P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHX37-XXXX	P104
IDC-IDC 線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
IDC-IDC	Unshielded/ Shielded	14P/20P/26P/30P/ 34P/40P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHX33-XXXX	P104
單頭富士通線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
散線 /FUJI	Unshielded/ Shielded	40P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHXX7-XXXX	P104
單頭 IDC 線材					
線材	**纜線**	**接點數**	**長度**	**品號**	**頁數**
散線 /IDC	Unshielded/ Shielded	20P/34P/40P	0.5m/1m/2m/3m/5m	WHXX3-XXXX	P104

安全繼電器 選型表

安全輸出		接線端子	**電源**	復位	產品應用	**品號**	**頁碼**
3NO	1NC	螺絲端子	24V DC/AC	自動 / 手動	緊急按鈕、安全門、安全光幕	RESR-01-3A1B-E	P108
3NO	1NC	螺絲端子		自動 / 手動	緊急按鈕、安全門	RESR-01-3A1B	P110
		彈片端子				RESR-01-3A1B-S	P110
3NO	1NC	螺絲端子		手動 (復位監控)		RESR-01-3A1BM	P115
		彈片端子				RESR-01-3A1BM-S	P115
3NO	1NC	螺絲端子		自動 / 手動	緊急按鈕、安全門、安全光幕	RESR-11-3A1B-P	P118
		彈片端子				RESR-11-3A1B-PS	P118
3NO	1NC	螺絲端子		自動 / 手動	雙手按鈕	RESR-21-3A1B	P120
		彈片端子				RESR-21-3A1B-S	P120

T2 電湧保護器 RES2 系列 (40kA) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
385VAC	20kA	40kA	1.7kV	單相 (TN)	-	RES2-40-2P	P129
					有	RES2-40-2PF	P129
				三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)	-	RES2-40-3P	P129
					有	RES2-40-3PF	P129
				三相五線 (TN-S)	-	RES2-40-4P	P129
					有	RES2-40-4PF	P129
385VAC (255VAC)	"0kA (40kA)	40kA (80kA)	1.7kV (1.2kV)	單相 (TT)	-	RES2-40-1PN1	P130
					有	RES2-40-1PN1F	P130
				三相四線 (TT)	-	RES2-40-3PN1	P130
					有	RES2-40-3PN1F	P130
					有	RES2-40-3PN1F-3	P130

T2 電涌保護器 RES2 系列 (80kA) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
385VAC	40kA	80kA	2kV	單相（TN）	-	RES2-80-2P	P131
					有	RES2-80-2PF	P131
				三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)	-	RES2-80-3P	P131
					有	RES2-80-3PF	P131
				三相五線 (TN-S)	-	RES2-80-4P	P131
					有	RES2-80-4PF	P131
385VAC (255VAC)	40kA (40kA)	80kA (80kA)	2kV (1.2kV)	三相四線 (TT)	-	RES2-80-3PN1	P132
					有	RES2-80-3PN1F	P132
					有	RES2-80-3PN1F-3	P132

T2 電涌保護器 RES2 系列 (直流) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
90VDC	20kA	40kA	600V	24VDC 電源	-	RES2-40-24	P133
					有	RES2-40-24F	P133
180VDC			800V	110VDC 電源	-	RES2-40-110	P133
					有	RES2-40-110F	P133
320VDC			1200V	220VDC 電源	-	RES2-40-220	P133
					有	RES2-40-220F	P133
1000VDC	20kA	40kA	4kV	1000VDC 光伏	-	RES2-40-1000	P134
					有	RES2-40-1000F	P134
1500VDC			6kV	1500VDC 光伏	-	RES2-40-1500	P134
					有	RES2-40-1500F	P134

T2 電涌保護器 RES2 系列 (T2 電涌保護器 RESC2 系列 (40kA)) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
385VAC	20kA	40kA	1.7kV	單相（TN）	-	RESC2-40-1P	P137
					有	RESC2-40-1PF	P137
				單相（TN）	-	RESC2-40-2P	P137
					有	RESC2-40-2PF	P137
				三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)	-	RESC2-40-3P	P137
					有	RESC2-40-3PF	P137
385VAC (255VAC)	20kA (20kA)	40kA (40kA)	1.7kV (1.5kV)	三相五線 (TN-S)	-	RESC2-40-4P	P138
					有	RESC2-40-4PF	P138
				單相（TT）	-	RESC2-40-1PN1	P138
					有	RESC2-40-1PN1F	P138
				三相四線 (TT)	-	RESC2-40-3PN1	P138
					有	RESC2-40-3PN1F	P138
					有	RESC2-40-3PN1F-3	P138

T2 電涌保護器 RES2 系列 (80kA) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
385VAC	40kA	80kA	2kV	單相（TN）	-	RESC2-80-1P	P139
					有	RESC2-80-1PF	P139
				單相（TN）	-	RESC2-80-2P	P139
					有	RESC2-80-2PF	P139
				三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)	-	RESC2-80-3P	P139
					有	RESC2-80-3PF	P139
				三相五線 (TN-S)	-	RESC2-80-4P	P140
					有	RESC2-80-4PF	P140
385VAC (255VAC)	385VAC (255VAC)	385VAC (255VAC)	385VAC (255VAC)	單相（TT）	-	RESC2-80-1PN1	P140
					有	RESC2-80-1PN1F	P140
				三相四線 (TT)	-	RESC2-80-3PN1	P140
					有	RESC2-80-3PN1F	P140
					有	RESC2-80-3PN1F-3	P140

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (直流) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	遙信功能	品號	頁數
90VDC	20kA	40kA	600V	24VDC 電源	-	RESC2-40-24	P141
					有	RESC2-40-24F	P141
180VDC			800V	110VDC 電源	-	RESC2-40-110	P141
					有	RESC2-40-110F	P141
320VDC			1200V	220VDC 電源	-	RESC2-40-220	P141
					有	RESC2-40-220F	P141
1200VDC	20kA	40kA	4kV	1200VDC 光伏	-	RESC2-40-1000	P142
					有	RESC2-40-1000F	P142
1800VDC			6kV	1800VDC 光伏	-	RESC2-40-1500	P142
					有	RESC2-40-1500F	P142

T3 網路電涌保護器 RESW 系列選型表

最大工作電壓	額定放電電流	電壓保護水平 (Up)	適用網路	頻寬	品號	頁數
2kA	2kA	100V/300V	百兆乙太網	100MHz	RESW-02-8DM	P144
10kA	10kA	850V/1kV	百兆乙太網 +24VDC 電源	/	RESW-10-24DM	P144
3kA	3kA	1kV/1.2kV	百兆乙太網 +220VAC 電源	/	RESW-03-220AM	P144
2kA	2kA	600V/1kV	千兆乙太網	500MHz	RESW-02-60DK	P145
2kA	2kA	1.2kV/600V	PoE 供電網路	150MHz	RESW-02-60DP	P145

T3 電涌保護器 RESC2 系列 (直流) 選型表

最大工作電壓	額定放電電流	最大放電電流	電壓保護水平	保護類型	品號	頁數
6VDC	800mA	10kA	40V/600V	熱電偶、RS-485、CAN	RE S-05L	P148
				熱電阻	RES-05L3	P148
32VDC				單通道、AI、AO、DI、DO	RES-24L	P149
				AI、AO、DI、DO、RS-232	RES-24L3	P149
6VDC	800mA	10kA	L-L:40V/L-G:600V	二線制、熱電偶、RS-485、CAN	RESC-05L	P150
32VDC				二線制、AI、AO、DI、DO	RESC-24L	P150
6VDC				三線制、熱電阻	RESC-05L3	P151
32VDC				三線制、AI、AO、DI、DO、RS-232	RESC-24L3	P151

SPD 相關資訊 P152~161

智慧電表系列設定手冊 P162~169

配件 P170~171

模組配對參考表

模組 PLC 配對參考表

PLC / Module	FATEK					Siemens													Allen-Bradley			
	FBs-24YT/J	FBs-24EYT	FBs-32DGI	FBs-24X	FBs-24EX	6ES7322-1BL00-0AA0	6ES7322-1BH01-0AA0	6ES7322-1BH10-0AA0	6ES7322-1FH00-0AA0	6ES7321-1FL00-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH10-0AA0	6ES7321-1BH50-0AA0	6ES7321-1CH20-0AA0	6ES7321-1FH00-0AA0	6ES7321-7BH01-0AB0	6ES7321-1BL00-0AA0	6ES7321-1EL00-0AA0	6ES7323-1BL00-0AA0	1746-OB32	1746-OV32	1746-IB32	1746-IV32
0241-C120 (P38)							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
0241-C130 (P38)	•	•	•	•	•																		
0241-C134 (P38)																							
0241-C140 (P38)						•													•	•	•	•	•
0241-C120S (P38)							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
0241-C134S (P38)																							
0241-C140S (P38)						•													•	•	•	•	•
0241-C120LED (P39)							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
0241-C134LED (P39)																							
0241-C140LED (P39)						•														•	•	•	•
0241-C237 (P38)																							
0240-A132 (P43)						•													•	•	•		
0240-A116 (P43)							•	•	•														
0240-A216 (P44)							•	•	•														
0240-C216 (P44)							•	•	•														
0240-C216S (P44)							•	•	•														

模組 PLC 配對參考表

KEYENCE																							
PLC / Module	KV-NC16EX	KV-C64XC	KV-NC32EX	KV-C32XC	KV-NC32EXT	KV-NC16EXT	KV-C32XTD	KV-C16XTD	KV-SIR32XT	KV-NC16ET	KV-NC16ETP	KV-C32TC	KV-C32TD	KV-C64TC	KV-C64TD	KV-NC32ET	KV-C32TCP	KV-C64TCP	KV-NC32ETP	KV-700	KV-NC32T	KV-3000	KV-5000
0241-C120 (P38)	●										●	●									●		
0241-C134 (P38)		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●		●	
0241-C140 (P38)										●													● ●
0241-C120S (P38)	●										●	●									●		
0241-C134S (P38)		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●		●	
0241-C140S (P38)										●													● ●
0241-C120LED (P39)	●										●	●									●		
0241-C134LED (P39)		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●		●	
0241-C140LED (P39)										●													● ●
0241-C237 (P38)																							
0240-A132 (P43)																							
0240-A116 (P43)											●	●											
0240-A216 (P44)											●	●											
0240-C216 (P44)											●	●											
0240-C216S (P44)											●	●											

模組 PLC 配對參考表

Panasonic																			
PLC / Module	AFP7X32D2	AFP7X64D2	FP2-X32D2	FP2-X64D2	FP2-XY64D2T	FP2-XY64D2P	FPG-XY64D2P	FPG-XY64D2T	AFP7XY64D2P-A	AFP7XY64D2T	FP2-Y serice	FP2-PP serice	AFP7Y serice	AFP7EXPM	AFP7EXPS	AFP7PP serice	FP2-HS serice	FP2-PXY serice	AFP7PG serice	FPG-PP serice
0241-C120 (P38)																				
0241-C134 (P38)																				
0241-C140 (P38)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120S (P38)																				
0241-C134S (P38)																				
0241-C140S (P38)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120LED (P39)																				
0241-C134LED (P39)																				
0241-C140LED (P39)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C237 (P38)																				
0240-A132 (P43)					●	●	●	●	●	●										
0240-A116 (P43)																				
0240-A216 (P44)																				
0240-C216 (P44)																				
0240-C216S (P44)																				

模組 PLC 配對參考表

KEYENCE									OMRON													
PLC / Module	KV-5500	KV-H20S	KV-H40S	KV-H20G	KV-MC20V	KV-SSC02	KV-MC40V	KV-SH04PL	KV-ML16V	KV-SC20V	CJ1W-ID231	CJ1W-ID232	CJ1W-ID261	CJ1W-ID262	CJ1W-OD231	CJ1W-OD233	CJ1W-OD261	CJ1W-OD263	CJ1W-OD232	CJ1W-OD262	CJ1W-ID233	CJ1W-OD234
0241-C120 (P38)										●												
0241-C134 (P38)											●											
0241-C140 (P38)	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120S (P38)										●												
0241-C134S (P38)											●											
0241-C140S (P38)	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120LED (P39)										●												
0241-C134LED (P39)											●											
0241-C140LED (P39)	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C237 (P38)																						
0240-A132 (P43)																●	●	●	●	●	●	
0240-A116 (P43)																						
0240-A216 (P44)																						
0240-C216 (P44)																						
0240-C216S (P44)																						

模組 PLC 配對參考表

Mitsubishi													DELTA													
PLC / Module	QX41	QX42	QX71	QX72	QX82	QX81	QY41P	QY71	QY82P	QH42P	QH81P	FX5UC serice	AH32AM10N-5C	AS32AM10N-5C	AH64AM10N-A	AS64AM10N-5C	DVP32SM11N	AH32AN02P-5C	AH64AN02P-5C	AH32AN02T-5C	AH64AN02T-5C	AS32AN02T-5C	AS64AN02T-A	AS64AN02T-A	AS332T-A	AS332P-A	AS324MT-A
0241-C120 (P38)													●														
0241-C134 (P38)																											
0241-C140 (P38)	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120S (P38)													●														
0241-C134S (P38)																											
0241-C140S (P38)	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C120LED (P39)													●														
0241-C134LED (P39)																											
0241-C140LED (P39)	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0241-C237 (P38)						●						●															
0240-A132 (P43)							●	●	●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0240-A116 (P43)																											
0240-A216 (P44)																											
0240-C216 (P44)																											
0240-C216S (P44)																											

通訊模組

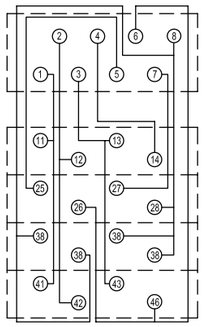
邁向工業數位化的關鍵联結產品：
通訊模組

- 通訊模組產品系列有 USB 轉 RS232、USB 轉 RS485 以及 USB 擴充器與訊號分接器產品，可以迅速地連結與蒐集現場端電腦系統、感測器、現場設備等數位化資訊，以及如溫度控制器、壓力計、變頻器、條碼器、RFID 之類設備的通訊資料與相關設定，另外，還可以透過通訊模組的訊號分接器產品擴充联結通訊節點，使用上可節省配線時間與空間。

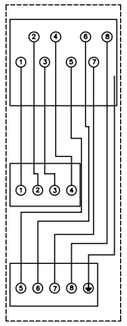
- 町洋的通訊模組均搭配最新型直插式 (PID) 端子台，節省配線時間，提高接線信賴度。

通訊模組

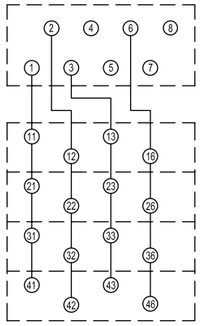
0170-0201



0170-0305

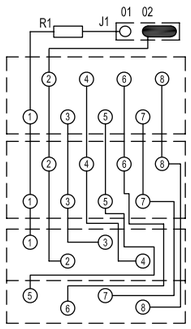


0170-0202



規格	
連接點數	16 Pole
接線方式	螺絲式
額定電壓	24 VDC
額定電流	1 A
適用線徑	26~16 AWG
支援接線	-
連接器	RJ45
指示燈	無
長 x 寬 x 高 (mm)	35.2 x 77.9 x 32

0170-0203



規格	
連接點數	16 Pole
接線方式	直插式
額定電壓	24 VDC
額定電流	1 A
適用線徑	26~16 AWG
支援接線	-
連接器	RJ45
指示燈	無
長 x 寬 x 高 (mm)	22.5 x 77.5 x 41.6

GFTL-RM02

RS485 通訊介面

線徑範圍(IEC/UL)	0.14 ~ 1.5 mm^2 / AWG 28 ~ 16
適用端子	DN00510D DN00710D

GFTL-G001

傳輸速率	USB2.0
連接器	Type A
相容性	Type A hub
保存溫度	0~70 ℃
長x寬x高 (mm)	66.5 x 27.5 x 16.5
容量	32 GB

電源分電模組

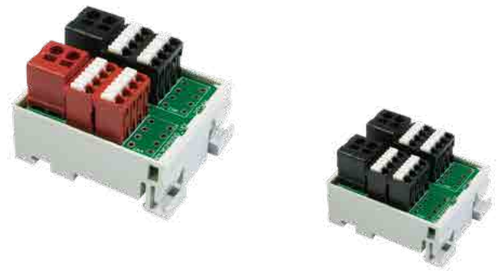
電源線路管理與配置的好幫手：
電源分電模組

- 町洋的分電模組可依照端子台的顏色自行定義與配置電源線路，直覺辨識，減少人為配線疏失，有效提高電源系統安全與美觀。

- 町洋的分電模組搭配最新的直插式 (PID) 端子台，可以有效節省空間、時間及成本，而高張力的不鏽鋼夾片可以穩定夾持電線。有效抵銷設備運轉產生的振動，確保長時間接線穩定，降低維護成本。

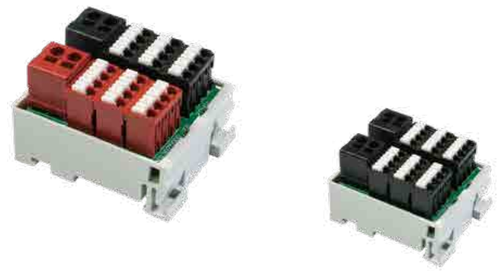
電源分電模組

0241-P116



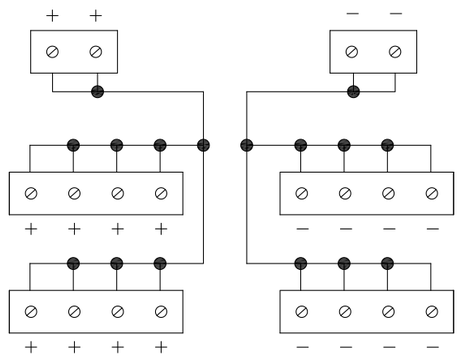
0241-P116A

0241-P124



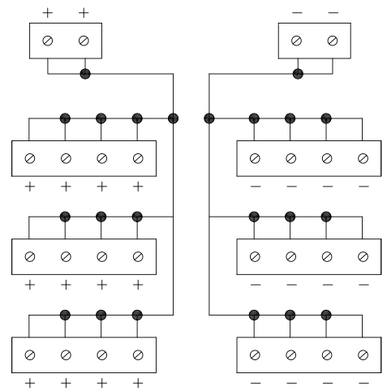
0241-P124A

接線圖



規格	
分電方式	1 點輸入對 8 點輸出
連接點數	8+8
長 x 寬 x 高 (mm)	38.2 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	50 VDC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	40 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	50 VDC
單點最大電流	12A(總輸出小於 40A)
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~9 mm
適用端子	DN00508D DN00708D

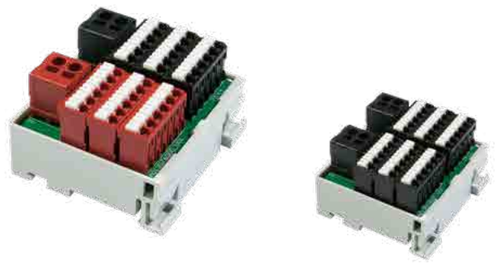
接線圖



規格	
分電方式	1 點輸入對 12 點輸出
連接點數	12+12
長 x 寬 x 高 (mm)	38.2 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	50 VDC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	40 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	50 VDC
單點最大電流	12A(總輸出小於 40A)
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~9 mm
適用端子	DN00508D DN00708D

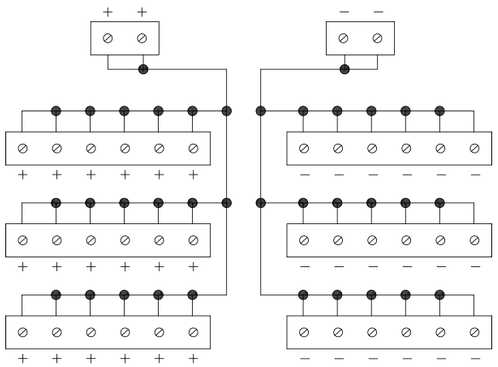
電源分電模組

0241-P136



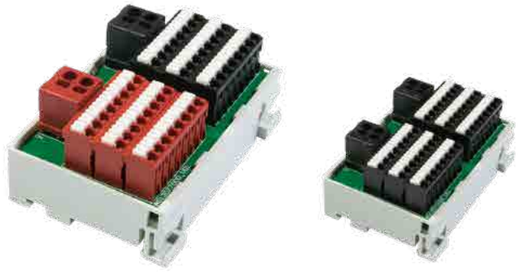
0241-P136A

接線圖



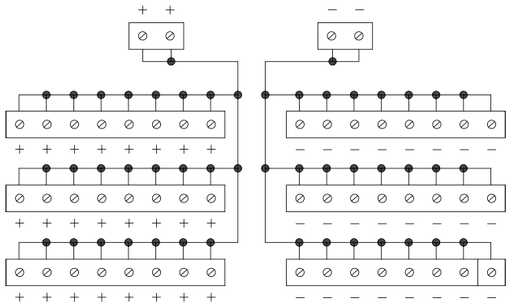
規格	
分電方式	1 點輸入對 18 點輸出
連接點數	18+18
長 x 寬 x 高 (mm)	49.8 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	50 VDC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	40 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	50 VDC
單點最大電流	12A(總輸出小於 40A)
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~9 mm
適用端子	DN00508D DN00708D

0241-P148



0241-P148A

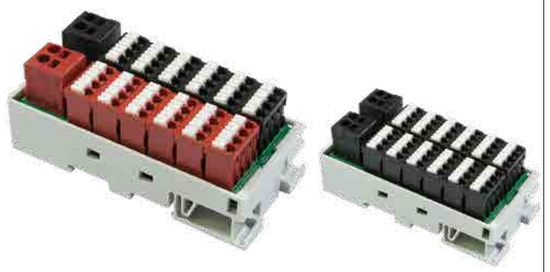
接線圖



規格	
分電方式	1 點輸入對 24 點輸出
連接點數	24+24
長 x 寬 x 高 (mm)	68 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式 / PID
輸入 / Input	
輸入電壓	50 VDC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	40 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	50 VDC
單點最大電流	12A(總輸出小於 40A)
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~9 mm
適用端子	DN00508D DN00708D

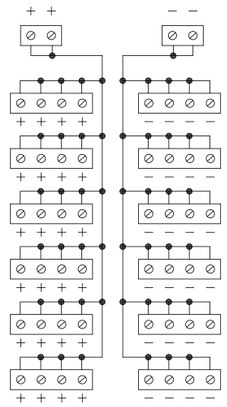
電源分電模組

0241-P248



0241-P248A

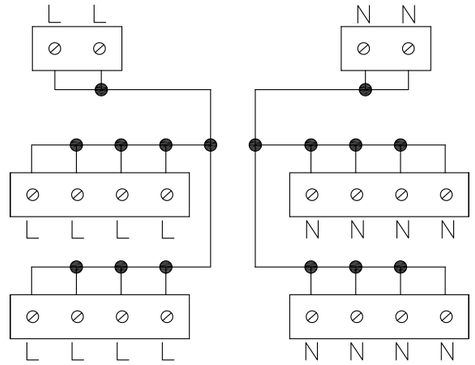
接線圖



規格	
分電方式	1 點輸入對 24 點輸出
連接點數	24+24
長 x 寬 x 高 (mm)	35.2 x 77.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	50 VDC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	40 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	50 VDC
單點最大電流	12A(總輸出小於 40A)
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~9 mm
適用端子	DN00508D DN00708D

0241-P316

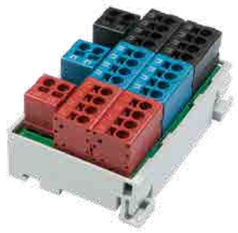
接線圖



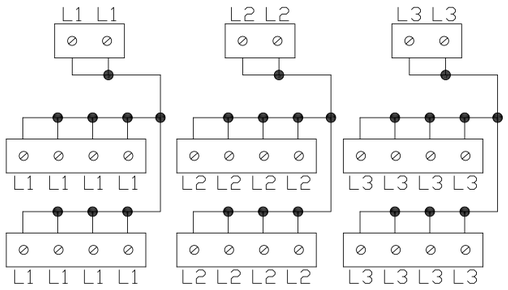
規格	
分電方式	1 點輸入對 8 點輸出
連接點數	8+8
長 x 寬 x 高 (mm)	49.8 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	300 VAC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	20 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	300 VAC
單點最大電流	20A(總輸出小於 20A)
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D

電源分電模組

0241-P424



接線圖



規格	
分電方式	1 點輸入對 8 點輸出
連接點數	8+8+8
長 x 寬 x 高 (mm)	68 x 47.9 x 30.3
接線方式	直插式
輸入	
輸入電壓	300 VAC
單點最大電流	20 A
總輸入電流	20 A
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D
輸出	
輸出電壓	300 VAC
單點最大電流	20A(總輸出小於 20A)
適用線徑	26~12 AWG
剝線長度	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D

接線圖

規格	
輸入	
輸出	

非網管型乙太網交換機

工業級非網管型 5port/8port 乙太網交換機

產品特點 :

- 經過強化設計的工業 5 端口 10/100/1000M 乙太網交換機 /8 端口 10/100/1000M 乙太網交換機 /16 端口 10/100/1000M 乙太網交換機
- 廣播風暴系列具有 DIP 開關，輕鬆啟用服務品質（QoS）和廣播風暴防護（BSP）功能
- Gate Wayte 系列支援串型介面 RS-485、RS-232、RS-422
- 支援寬電壓輸入 :12-56VDC
- 工作溫度 : 適用於 -40°C至 +75°C
- 適用於高嚴苛環境，例如危險環境、中央控制場所、工業自動化工廠、IP 監控、交通監控
- 針對使用上的安全、運輸和電信設備已通過嚴格測試
- 針對 IP 監控額外提供 PoE 的規格供使用者選型

非網管型乙太網交換機

0401-0051

0401-0052

0401-0081

MET CE FC RoHS COMPLIANT

	規格		
連接介面	5xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	5xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	8xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex
外接電源供應器	Redundant Dual DC 12V-56V Power Input	Redundant Dual Power Input 12VDC-56VDC or 18VAC-36VAC	Redundant Dual DC 12V-56V
功耗	2.24W@48 VDC full load	2.76W@48 VDC full load	5W@48 VDC full load
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power, 4 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-28 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provide 2 Redundant power, 4 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-28 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 protection	Rugged Metal, IP30 protection	Rugged Metal, IP30 protection
長 x 寬 x 高 (mm)	103.5 x 32 x 81.5	103.5 x 32 x 81.5	142 x 36.2 x 105
安裝方式	DIN Rail Mount or Wall Mount	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail Mount or Wall Mount
	認證		
安全認證	UL 60950-1(MET) LVD62368-1	UL 60950-1(MET) LVD62368-1	UL 60950-1(MET) LVD62368-1
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35, VCCI	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

非網管型乙太網交換機

0401-0080

0401-00S4

MET CE FC RoHS COMPLIANT

	規格		
連接介面	8xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	16 xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	
外接電源供應器	Redundant Dual DC 12V-56V DC Power Input	Redundant Dual DC 12V-56V Power Input	
功耗	3W@48 VDC full load	12.9W@48 VDC full load	
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provides 2 Redundant power, Alarm relay contact, 6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection	
長 x 寬 x 高 (mm)	142 x 36.2 x 105	155 x 48 x 120 mm	
安裝方式	DIN-Rail and wall mount brackets included	DIN Rail and Wall Mount options included	
	認證		
安全認證	UL 60950-1(MET) LVD62368-1	UL60950-1(MET) LVD62368-1	
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35	
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal:2KV	

非網管型 PoE 乙太網交換機

0401-0151

0401-0152

0401-0180

規格			
連接介面	5xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	5xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	8xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex
外接電源供應器	Redundant Dual DC 48V-56V Power Input	Redundant Dual DC 48V-56V Power Input	Redundant Dual DC 48V-56V Power Input PoE input 48-56VDC
乙太網路供電	PoE power per port 30watts. Maximum total power 90Watts with 56VDC input, Supports IEEE 802.3af/at	PoE power per port 30watts. Maximum total power 120Watts with 56VDC input, Supports IEEE 802.3af/at	PoE power per port 30watts. Maximum 36Watts Maximum total power 200Watts, Supports IEEE802.3af/at
功耗	2.24W@48 VDC full load without PoE	2.24W@48 VDC full load without PoE	5.76W@48 VDC full load, Without PoE
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power, 4 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-28 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provide 2 Redundant power, 4 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-28 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	103.5 x 32 x 81.5 mm	103.5 x 32 x 81.5 mm	142 x 36.2 x 105 mm
安裝方式	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included
認證			
安全認證	UL60950-1(MET) LVD62368-1	UL60950-1(MET) LVD62368-1	UL60950-1(MET) LVD62368-1
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal:2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

非網管型 PoE 乙太網交換機

0401-0181

0401-01S4

0401-0254

規格			
連接介面	8xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	16 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	5 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, 4 x 10/100/1000M PSE port, 1 x 10/100/1000M TX port Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex
外接電源供應器	Redundant Dual DC 48V-56V Power Input PoE input 48-56VDC	Redundant Dual DC 48V-56V Power Input	DC 24V-56V Power Input
乙太網路供電	PoE power per port 30watts. Maximum total power 200Watts with 56VDC input, Supports IEEE802.3af/at	PoE power per port 30watts. Maximum total power 300Watts with 56VDC input, Supports IEEE802.3af/at	PoE power per port 30Watts Maximum total power 90Watts at 24VDC power input
功耗	5.76 W@48 VDC full load without PoE	12.9W@48 VDC full load, Without PoE	3.9 W@48 VDC full load without PoE
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provides 2 Redundant power, Alarm relay contact, 6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	3 Pin Terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	142 x 39.6 x 105 mm	155 x 48 x 120 mm	103.5 x 32 x 81.5 mm
安裝方式	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included
認證			
安全認證	UL60950-1(MET) LVD62368-1	UL60950-1(MET) LVD62368-1	UL60950-1(MET) LVD62368-1
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal:2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal:2KV

非網管型 PoE 乙太網交換機

0401-0284

0401-0374

	0401-0284	0401-0374	
規格			
連接介面	8 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	5 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, 4 x Gigabit 30W PSE port2 x SFP 100/1000M BaseX Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	
外接電源供應器	Redundant Dual DC 24V-56V Power Input	Redundant Dual DC 12V-56V Power Input	
乙太網路供電	PoE power per port 30watts. Maximum total power 200Watts with 56VDC input, Maximum total power 120Watts with 24VDC input, Supports IEEE802.3af/at	PoE power per port 30watts. Maximum total power 60W at 12VDC power input, Maximum total power 120Watts at 24VDC and 48VDC power input.	
功耗	5.76W@ 24 VDC full load, Without PoE	5.76W@12/24/48 VDC full load, Without PoE	
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire(AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm	
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection	
長 x 寬 x 高 (mm)	142 x 42.8 x 105	142 x 42.8 x 105	
安裝方式	DIN-Rail and wall mount brackets included	DIN-Rail and wall mount brackets included	
認證			
安全認證	UL 60950-1(MET) LVD62368-1	UL 60950-1(MET) LVD62368-1	
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN55032/EN55035, VCCI	
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A	
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	

廣播風暴防護乙太網交換機

0401-0553

0401-0554

0401-0583

	0401-0553	0401-0554	0401-0583
規格			
連接介面	5xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	5xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex	8xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex
外接電源供應器	DC 9.6-60V Power Input	DC 9.6-60V Power Input	DC 9.6-60V Power Input
功耗	1.232 W@48 VDC full load	2.688 W@48 VDC full load	1.33 W @ 48VDC full load
插拔式接線端子	3 Pin Terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm	3 Pin Terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm
指撥開關 (OPTIONAL)	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 protection	Rugged Metal, IP30 protection	Rugged Metal, IP30 protection
長 x 寬 x 高 (mm)	100.5 x 60 x 25.5 mm	100.5 x 60 x 25.5 mm	100.5 x 81.5 x 40 mm
安裝方式	DIN Rail Mount	DIN Rail Mount	DIN Rail Mount or Wall Mount
認證			
安全認證	LVD (EN62368-1), UL62368-1(MET)	LVD (EN62368-1), UL62368-1(MET)	LVD (EN62368-1), UL62368-1(MET)
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A	FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2K	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

廣播風暴防護乙太網交換機

0401-0584

規格			
連接介面	8xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex		
外接電源供應器	DC 9.6-60V Power Input		
功耗	2.7 W@48VDC full load		
插拔式接線端子	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm		
指撥開關 (OPTIONAL)	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*		
工作溫度	-40°C to +75°C		
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)		
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection		
長 x 寬 x 高 (mm)	100.5 x 81.5 x 40 mm		
安裝方式	DIN Rail Mount or Wall Mount		
認證			
安全認證	LVD (EN62368-1), UL62368-1(MET)		
EMC	CE, FCC, EN 55032/35		
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A		
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV		

廣播風暴防護 PoE 乙太網交換機

0401-3053

0401-3054

0401-3083

	規格		
連接介面	5xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 4 x 10/100M 802.3af/at PSE port	5xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 4 x 10/100/1000M 802.3af/at PSE port	8xRJ-45 10/100BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 8 x 10/100M 802.3af/at PSE port
外接電源供應器	DC 48-56V Power Input	DC 48-56V Power Input	DC 48-56V Power Input
乙太網路供電	PoE power per port 30watts Maximum total power 90Watts	PoE power per port 30watts Maximum total power 90Watts	PoE power per port 30watts Maximum total power 200Watts
功耗	1.68 W@48 VDC full load without PoE	3.36 W@48 VDC full load without PoE	2.24 W@48 VDC full load without PoE
插拔式接線端子	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm
指撥開關 (OPTIONAL)	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicator for details*
工作溫度	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection	Rugged Metal, IP30 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	100.5 x 25.5 x 60 mm	100.5 x 25.5 x 60 mm	100.5 x 40 x 81.5 mm
安裝方式	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included	DIN Rail and Wall Mount options included
	認證		
安全認證	UL62368-1(MET), LVD62368-1	UL62368-1(MET), LVD62368-1	UL62368-1(MET), LVD62368-1
EMC	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A	FCC Part 15 Subpart B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

廣播風暴防護 PoE 乙太網交換機

0401-3084

規格			
連接介面	8xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 8 x 10/100/1000M 802.3af/at PSE port		
外接電源供應器	DC 48-56V Power Input		
乙太網路供電	PoE power per port 30watts Maximum total power 200Watts		
功耗	4.48 W@48 VDC full load without PoE		
插拔式接線端子	3 Pin terminal block Wire range: 1.5mm^2 Solid wire (AWG):14-28 Stranded wire(AWG): 14-28 Torque:0.2~2.5N-m Wire Strip length: 6-7mm		
指撥開關 (OPTIONAL)	Dip1: Broadcast Storm Protection (BSP) Dip2: Quality of Service (QoS) *Refer to manual dip switch indicatorfor details*		
工作溫度	-40°C to +75°C		
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)		
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection		
長 x 寬 x 高 (mm)	100.5 x 40 x 81.5 mm		
安裝方式	DIN Rail and Wall Mount options included		
認證			
安全認證	UL62368-1(MET), LVD62368-1		
EMC	CE, FCC, EN 55032/35		
EMI	FCC Part 15B Class A		
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV		

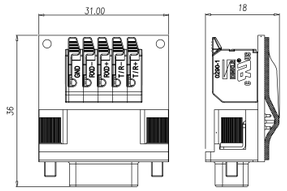
工業通訊閘道器

0401- 0733

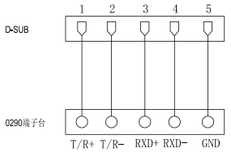
規格	
連接介面	1 port RS-232/422/485 and 2 ports 10/100M TX
外接電源供應器	Redundant Dual DC 12V-56V Power Input
功耗	3.84W@48 VDC full load
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power, 4 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG): 12-28 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm
工作溫度	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Rugged Metal, IP30 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	103.5 x 32 x 81.5 mm
安裝方式	DIN Rail and Wall Mount options included
認證	
安全認證	LVD (EN62368-2)
EMC	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV

配件

RS485 轉接頭



0401-C001	
電壓	**100VAC/DC**
額定電流	**3A**
差分組抗	**50Ω**
線徑	**28~16AWG**
剝線長度	**9~10mm**
長 x 寬 x 高 (mm)	**36*31*18**
認證	**ROHS**



網路電纜

WHSCC-08XX

Cable	
0.5m	WHSCC-0805
1m	WHSCC-0810
10m	WHSCC-0800
15m	WHSCC-08150

WHSCC-08XX	
Ethernet CAT6 SFTP	
規格	**26AWG(7/0.16BC)*4P+AB,WHITE PVC JACKET,OD:5.8MM**

網路電纜

0206-04XX

Cable	
0.5m	0206-04X5
1m	0206-0401
10m	0206-0410
15m	0206-0415

0206-04XX	
Ethernet CAT6 SFTP	
規格	**180° RJ45 水晶頭 +180° RJ45 水晶頭**
認證	**RoHS**

PoE 乙太防水接線控制箱

高效穩定 智能監控 :PoE 防水監控箱

為您的戶外監控設備提供最強保護！ POE 防水監控箱專為嚴苛環境設計，結合高效 POE 供電技術，實現數據傳輸與供電一體化，讓您不再煩惱電源安裝問題。
加上 IP65 防護等級，確保您的設備在任何天氣條件下都能穩定工作，提供全天候的安全防護。

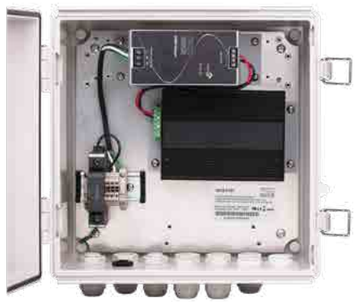
產品特點：

- 全密封防護設計：
  IP65 級防水、防塵結構，適應各種戶外天氣，無懼雨雪和灰塵侵擾，讓您的設備始終保持最佳狀態。
- 即插即用 PoE 技術：集成 PoE 供電與數據傳輸功能，僅需一根網線，無需外接電源，安裝更快捷，管理更高效。
- 堅固耐用：耐候性材料製成，能承受極端溫度變化，適合長時間暴露於戶外環境，延長設備壽命。
- 靈活安裝選擇：適用於牆面、燈桿等多種安裝方式，滿足不同監控需求。

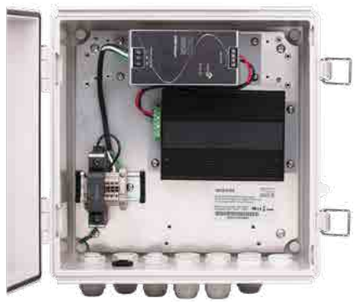
應用場景：

工業設施與倉儲區域
智慧城市建設
公共設施監控（如公園、廣場、道路）
商業建築與社區的安全防護

PoE 乙太防水接線控制箱



0219-0101



0219-0102

規格	
連接介面	5 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, 4 x Gigabit 30W PSE port 2 x SFP 100/1000M BaseX Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex
外接電源供應器	DC24V 240W Power input
乙太網路供電	PoE power per port 30watts. Maximum total power 60W at 12VDC power input, Maximum total power 120Watts at 24VDC and 48VDC power input.
功耗	5.76W@12/24/48 VDC full load, Without PoE
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power, Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm
工作溫度	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Polycarbonate, IP68 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	300 x 300 x 150mm
安裝方式	Wall Mounting (default) or Pole Mounting (optional)
認證	
安全認證	UL 62368-1 (pending)
EMC	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

規格	
連接介面	8 x RJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 8 x Gigabit PoE+ 802.3at/af PSE port, 30W per port
外接電源供應器	DC24V 240W Power input
乙太網路供電	PoE power per port 30watts. Maximum total power 200Watts with 56VDC input, Maximum total power 120Watts with 24VDC input, Supports IEEE802.3af/at
功耗	5.76W@ 24 VDC full load, Without PoE
插拔式接線端子	Provide 2 Redundant power, Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm^2 to 2.5mm^2 Solid wire (AWG):12-30 Stranded wire (AWG): 12-30 Torque:5lb-In/0.5Nm Wire Strip length: 7-8mm
工作溫度	-40°C to +75°C
工作濕度	5% to 95% (Non-condensing)
殼體	Polycarbonate, IP68 Protection
長 x 寬 x 高 (mm)	300 x 300 x 150mm
安裝方式	Wall Mounting (default) or Pole Mounting (optional)
認證	
安全認證	UL 62368-1 (pending)
EMC	CE, FCC, EN 55032/35
EMI	FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6KV; Air: 8KV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2KV; Signal: 2KV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2KV; Signal: 2KV

信號轉接模組

配線容易、擴充方便，快速联結盤內、設備與控制器間的 IO 信號：
信號轉接模組

- 町洋的信號轉接模組挑戰業界體積最小、IO 密度最高、配置最有效率、規格最齊全，透過專業模組設計方式，大幅提高使用的靈活性。

- 町洋的信號轉接模組搭配最新的直插式 (PID) 端子台，可以有效節省空間、時間及成本，而高張力的不銹鋼夾片，可以穩定夾持電線，有效抵銷設備運轉產生的振動，或是低頻的微振動，確保長時間接線穩定，降低維護成本，同色系的端子台與外殼更增產品美觀與客戶價值。

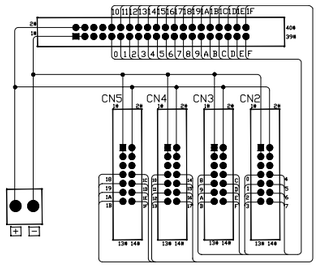
DINKLE 因联结而喜悦!!
Delight Through Connections

信號轉接模組

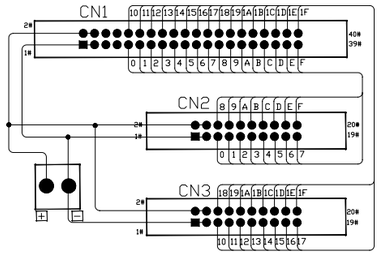
	0241-C140K1	0241-C140K2	0241-C114K	0241-C120K
				

規格					
連接點數		4 組	2 組	8 組	16 組
接線方式		直插式	直插式	直插式	直插式
額定電壓		24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
額定電流		1 A	1 A	1 A	1 A
適用線徑		26~12 AWG	26~12 AWG	26~12 AWG	26~12 AWG
剝線長度		9~10 mm	9~10 mm	9~10 mm	9~10 mm
適用端子		DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D
支援接線		-	-	-	-
連接器		IDC 40-Pin, IDC 14-Pin	IDC 40-Pin, IDC 20-Pin	IDC 14-Pin, Mini-Clamp	IDC 20-Pin, Mini-Clamp
指示燈		無	無	無	無
長 x 寬 x 高 (mm)		65.2 x 77.9 x 43	76 x 47.9 x 43	68 x 47.9 x 43	65.2 x 77.9 x 43
線材	有屏蔽	WHS33	WHS33	WHS33	WHS33
	無屏蔽	WHN33	WHN33	WHN33	WHN33

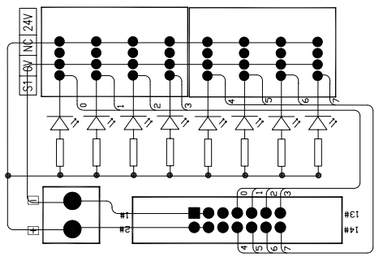
0241-C140K1 接線圖



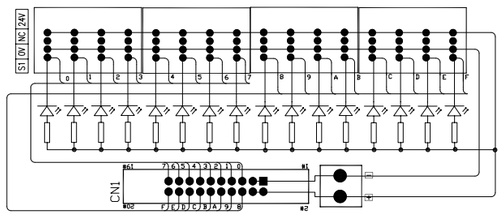
0241-C140K2 接線圖



0241-C114K 接線圖



0241-C120K 接線圖



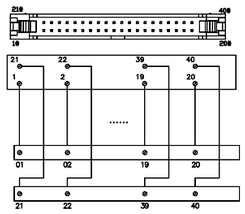
信號轉接模組

	0241-C1XX	0241-C1XXS	0241-C2XX	0241-C3XX
				

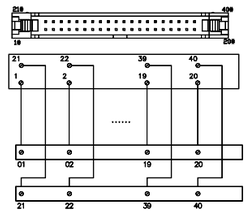
規格			規格			規格			規格		
品號	連接點數	長x寬x高 (mm)	品號	連接點數	長x寬x高 (mm)	品號	連接點數	長x寬x高 (mm)	品號	連接點數	長x寬x高 (mm)
0241-C114	14 poles	38.2 x 47.9 x 43	0241-C120S	20 poles	60.5 x 47.9 x 43	0241-C237	37 poles	60.2 x 77.9 x 30.3	0241-C320	20 poles	60.5 x 47.9 x 30.3
0241-C120	20 poles	49.8 x 47.9 x 43	0241-C134S	34 poles	111.1 x 47.9 x 43	0241-C244	44 poles	60.2 x 77.9 x 30.3	0241-C326	26 poles	60.5 x 47.9 x 30.3
0241-C126	26 poles	60.5 x 47.9 x 43	0241-C140S	40 poles	111.1 x 47.9 x 43				0241-C350	50 poles	60.2 x 77.9 x 30.3
0241-C130	30 poles	68 x 47.9 x 43							0241-C368	68 poles	94.2 x 77.9 x 30.3
0241-C134	34 poles	68 x 47.9 x 43							0241-C300	100 poles	112.2 x 77.9 x 30.3
0241-C140	40 poles	76 x 47.9 x 43									

規格					
接線方式		直插式	螺絲式	直插式	直插式
額定電壓		24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
額定電流		1 A	1 A	1 A	1 A
適用線徑		26~16 AWG	26~18 AWG	26~16 AWG	26~16 AWG
剝線長度		9~10 mm	6~7 mm	9~10 mm	9~10 mm
螺絲		-	M2.5	-	-
額定扭力		-	0.5~0.6	-	-
適用端子		DN00510D DN00710D	-	DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D
支援接線		NPN / PNP	NPN / PNP	NPN / PNP	NPN / PNP
連接器		IDC	IDC	D-Sub	MDR
指示燈		無	無	無	無
線材	有屏蔽	WHS33	WHS33	WHS10 / WHS11	WHS55
	無屏蔽	WHN33	WHN33	WHN10 / WHN11	WHN55

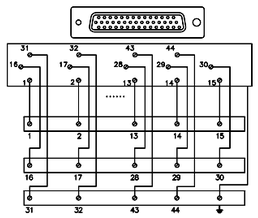
0241-C1XX 接線圖



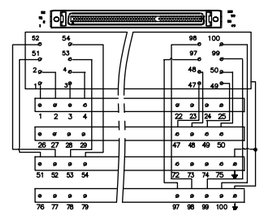
0241-C1XXS 接線圖



0241-C2XX 接線圖



0241-C3XX 接線圖



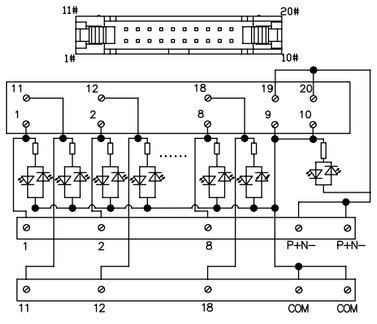
信號轉接模組 (帶 LED)

0241-C120LED	0241-C134LED	0241-C140LED	0241-C420LEDA

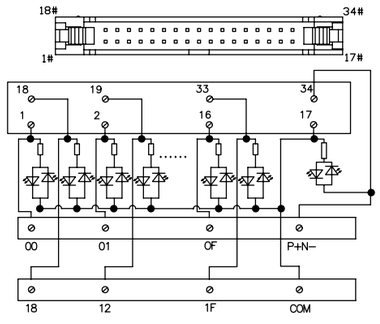



規格					
連接點數		20 Poles	34 Poles	40 Poles	20 Poles
接線方式		直插式	直插式	直插式	直插式
額定電壓		24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
額定電流		1 A	1 A	1 A	1 A
適用線徑		26~16 AWG	26~16 AWG	26~16 AWG	26~16 AWG
剝線長度		8~9 mm	8~9 mm	8~9 mm	8~9 mm
適用端子		DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D
支援接線		NPN / PNP	NPN / PNP	NPN / PNP	NPN / PNP
連接器		IDC	IDC	IDC	端子台
指示燈		有	有	有	有
長 x 寬 x 高 (mm)		49.8 x 47.9 x 43	68 x 47.9 x 43	76 x 47.9 x 43	49.8 x 47.9 x 49.4
線材	有屏蔽	WHS33	WHS33	WHS33	WHSX3 / WHSX7
	無屏蔽	WHN33	WHN33	WHN33	WHNX3 / WHNX7

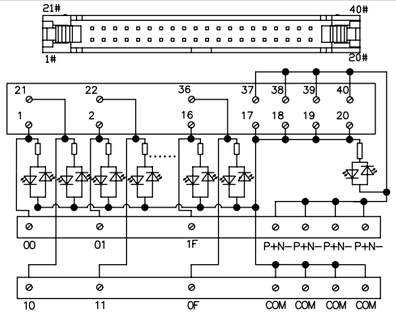
0241-C120LED 接線圖



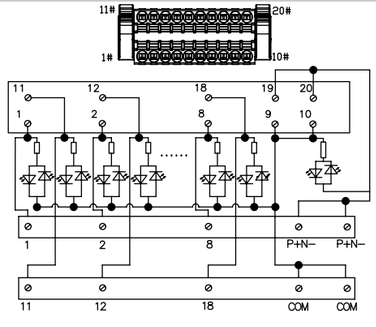
0241-C134LED 接線圖



0241-C140LED 接線圖



0241-C420LEDA 接線圖

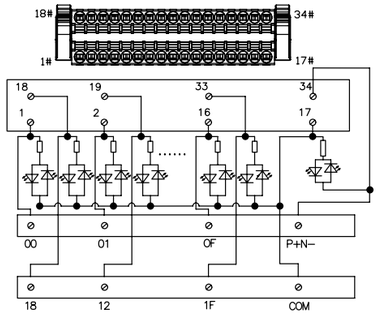


信號轉接模組 (帶 LED)

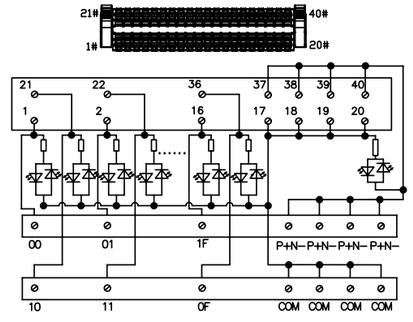
0241-C434LEDA	0241-C440LEDA


規格					
連接點數		34 Poles	40 Poles		
接線方式		直插式	直插式		
額定電壓		24 VDC	24 VDC		
額定電流		1 A	1 A		
適用線徑		26~16 AWG	26~16 AWG		
剝線長度		8~9 mm	8~9 mm		
適用端子		DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D		
支援接線		NPN / PNP	NPN / PNP		
連接器		端子台	端子台		
指示燈		有	有		
長 x 寬 x 高 (mm)		68 x 47.9 x 49.4	76 x 47.9 x 49.4		
線材	有屏蔽	WHSX7 / WHSX3	WHSX7 / WHSX3		
	無屏蔽	WHNX7 / WHNX3	WHNX7 / WHNX3		

0241-C434LEDA 接線圖



0241-C440LEDA 接線圖



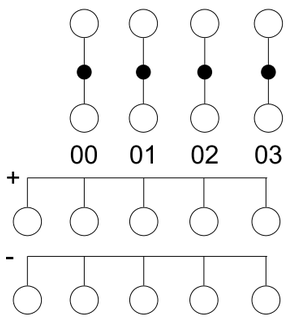
感測器端子台

感測器 / 執行器端子是連接三線或四線導體感測器和執行器的理想選擇。
除了標準端子外，還提供帶 LED 顯示的版本。LED 顯示提供有關端子正確連接的信息。

- 感測器端子台模組可支援多種感測器
- 採用直插式設計，降低接線時間，提高配線效率
- 藍色與紅色端子可讓使用者更容易辨識正電與負電的接線
- 模組化設計，支援各種數量的感測器，使客戶能夠靈活的搭配使用
- 產品設計階符合 IEC 及 UL 等工業規範，可應用於各種場域使用
- 產品皆可安裝於 DIN Rail 上

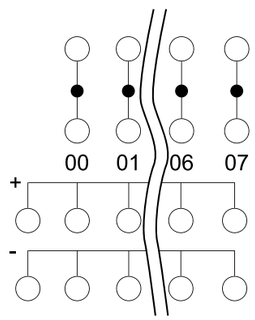
DP2.5SGQK01

接線圖



DP2.5SGQK02

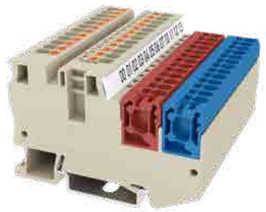
接線圖



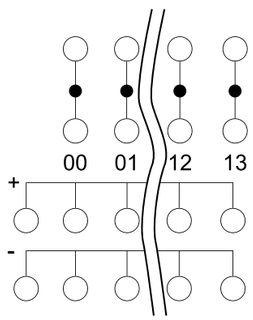
規格		
支援感測器數量	4 組	8 組
接線方式	直插式	直插式
長 x 寬 x 高 (mm)	30.5 x 68.5 x 43.5	50.8 x 68.5 x 43.5
訊號端		
額定電壓	600V	600V
額定電流	20A	20A
適用線徑	26~12 AWG	26~12 AWG
剝線長度	10	10
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D
電力端		
額定電壓	300V	300V
額定電流	10A	10A
適用線徑	26~14 AWG	26~14 AWG
剝線長度	10	10
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D

感測器端子台

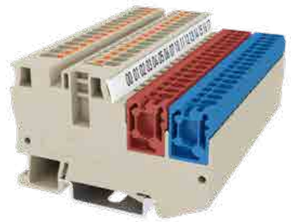
DP2.5SGQK03



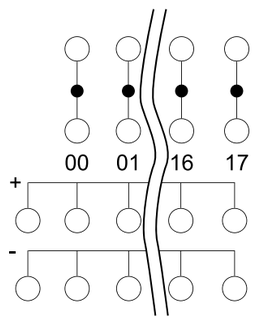
接線圖



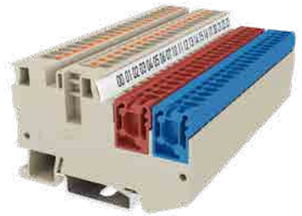
DP2.5SGQK04



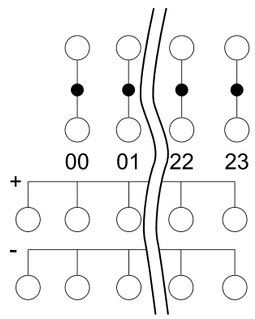
接線圖



DP2.5SGQK05



接線圖



規格			
支援感測器數量	12 組	16 組	20 組
接線方式	直插式	直插式	直插式
長 x 寬 x 高 (mm)	71.1 x 68.5 x 43.5	91.4 x 68.5 x 43.5	111.8 x 68.5 x 43.5
訊號端			
額定電壓	600V	600V	600V
額定電流	20A	20A	20A
適用線徑	26~12 AWG	26~12 AWG	26~12 AWG
剝線長度	10	10	10
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D
電力端			
額定電壓	300V	300V	300V
額定電流	10A	10A	10A
適用線徑	26~14 AWG	26~14 AWG	26~14 AWG
剝線長度	10	10	10
適用端子	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D	DN00510D DN00710D DN01510D

工欲善其事，必先利其器，工業自動化的起點：
繼電器模組

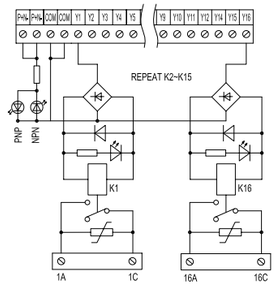
• 町洋的繼電器模組採用業界高品質繼電器，提供從1A~10A 完整的耐輸出電流規格，支援多種常用如 1A、1C、2C 輸出接點與規格，有效隔離訊號，並支援 NPN、PNP 輸入方式，搭配一體成形外殼整齊美觀，更增客戶產品價值。

• 町洋的繼電器模組搭配最新的直插式 (PID) 端子台，可以有效節省空間、省時間及成本，而高張力的不銹鋼夾片，可以穩定夾持電線，有效抵銷設備運轉產生的振動或是低頻的微震動，確保長時間接線穩定，降低維護成本。

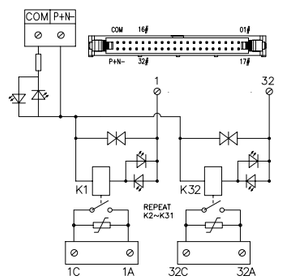
0240-A108 / 0240-A116

0240-A132

接線圖



接線圖



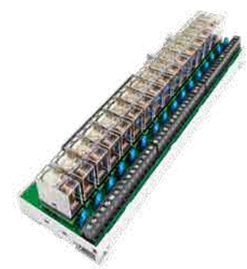
規格			
品號	繼電器數量	連接器	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-A108	8	IDC 14-Pin	65.2 x 77.9 x 43
0240-A116	16	IDC 20-Pin	127.2 x 77.9 x 43

規格		
繼電器型號	OMRON/G6D-1A-ASI	OMRON/G6D-1A-ASI
繼電器數量	-	32
接線方式	直插式	直插式
適用線徑	26~16 AWG	26~16 AWG
剝線長度	9~10 mm	9~10 mm
適用端子	DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D
長 x 寬 x 高 (mm)	-	144 x 121.8 x 53.3
輸入 / Input		
輸入電壓	24 VDC	24 VDC
輸入電流	8.3 mA	8.3 mA
連接器	-	IDC 40-pin
輸出		
接點構成	1A	1A
輸出電壓	250 VAC / 30 VDC	250 VAC / 30 VDC
輸出電流	5 A	5 A

0240-A2XX

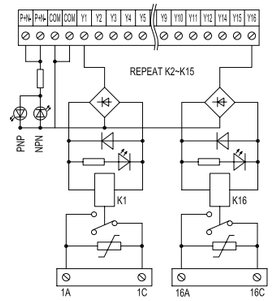
0240-C2XX

0240-C2XXS

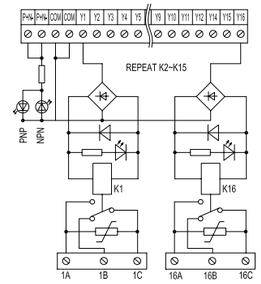


0240-C308 / 0240-C308A

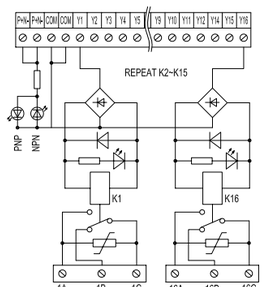
接線圖



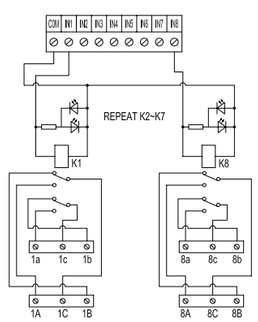
接線圖



接線圖



接線圖



規格			
品號	繼電器數量	連接器	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-A202	2	-	35.2 x 77.9 x 50.9
0240-A204	4	-	65.2 x 77.9 x 50.9
0240-A206	6	-	94.2 x 77.9 x 50.9
0240-A208	8	IDC 14-Pin	127.2 x 77.9 x 50.9
0240-A212	12	IDC 14-Pin	187.2 x 77.9 x 50.9
0240-A216	16	IDC 20-Pin	247.2 x 77.9 x 50.9

規格			
品號	繼電器數量	連接器	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-C202	2	-	35.2 x 77.9 x 50.9
0240-C204	4	-	65.2 x 77.9 x 50.9
0240-C206	6	-	94.2 x 77.9 x 50.9
0240-C208	8	IDC 14-Pin	127.2 x 77.9 x 50.9
0240-C212	12	IDC 14-Pin	187.2 x 77.9 x 50.9
0240-C216	16	IDC 20-Pin	247.2 x 77.9 x 50.9

規格			
品號	繼電器數量	連接器	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-C202S	2	-	35.2 x 77.9 x 50.9
0240-C204S	4	-	65.2 x 77.9 x 50.9
0240-C206S	6	-	94.2 x 77.9 x 50.9
0240-C208S	8	IDC 14-Pin	127.2 x 77.9 x 50.9
0240-C212S	12	IDC 14-Pin	187.2 x 77.9 x 50.9
0240-C216S	16	IDC 20-Pin	247.2 x 77.9 x 50.9

規格			
品號	繼電器數量	連接器	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-C308	8	26 ~ 16 AWG	112.2 x 77.9 x 30.3
0240-C308A	8	26 ~ 12 AWG	158.2 x 77.9 x 30.3

規格				
繼電器型號	OMRON/G2R-1-E	OMRON/G2R-1-E	OMRON/G2R-1-E	OMRON/G5V-2-H1
接線方式	直插式	直插式	螺絲式	直插式
適用線徑	26~12 AWG	26~12 AWG	26~12 AWG	-
剝線長度	9~10 mm	9~10 mm	6~7 mm	9~10 mm
螺絲	-	-	M2.5	-
額定扭力	-	-	0.5	-
適用端子	DN00510D DN00710D	DN00510D DN00710D	-	DN00510D DN00710D
輸入				
輸入電壓	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
輸入電流	21.8 mA	21.8 mA	21.8 mA	8.33 mA
輸出				
接點構成	1A	1C	1 C	2 C
輸出電壓	250 VAC / 30 VDC	250 VAC / 30 VDC	250 VAC / 30 VDC	125 VAC / 24 VDC
輸出電流	10 A	10 A	10 A	0.5 A / 1 A

微型繼電器模組

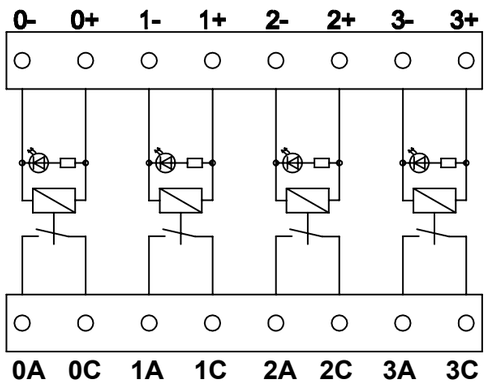
- 精巧的外型設計，可提高空間使用率
- 採用直插式端子台 節省接線時間
- 清楚的標示系統，接線易辨識
- 接點最大附載額定電壓為 250Vac
- 接點最大附載額定電流為 6A
- 提供 IDC 接口，降低作業時間
- 輕鬆完成繼電器的更換與安裝

DINKLE 因联结而喜悦!!
Delight Through Connections

微型繼電器模組

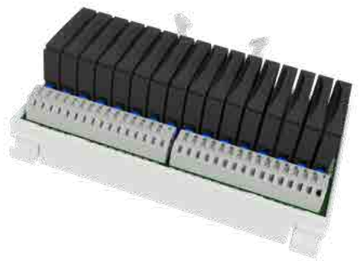
0240-A104B-U-HF

接線圖

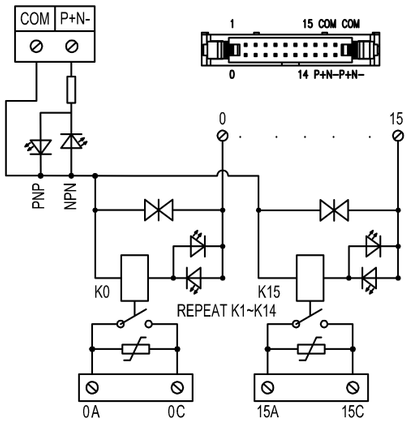


規格	
接線方式	PID
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	9~10mm
適用端子	DN00510D DN00710D
長 X 寬 X 高 (mm)	35.2x77.9x28
繼電器規格	
輸入	
輸入電壓	24VDC
輸入電流	7.5mA
輸出	
接點構成	1A
輸出電壓	250 VAC / 30 VDC
輸出電流	5 A

0240-A116CB-U-HF



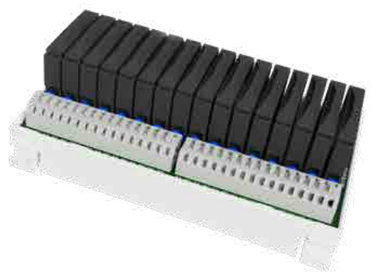
接線圖



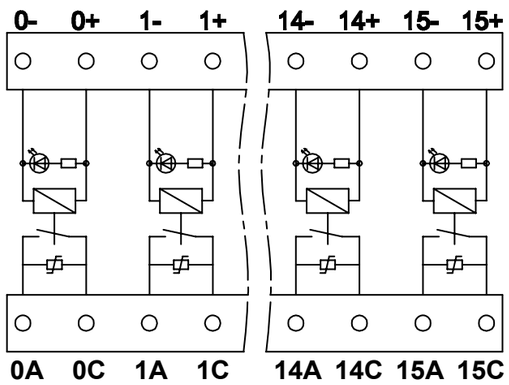
規格	
接線方式	PID
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	9~10mm
適用端子	DN00510D DN00710D
長 X 寬 X 高 (mm)	125.2x77.9x42.8
繼電器規格	
輸入	
接線類型	NPN/PNP
輸入電壓	24VDC
輸入電流	7.08mA
連接器	IDC 20-pin
輸出	
接點構成	1A
輸出電壓	250VAC/30VDC
輸出電流	5A

微型繼電器模組

0240-A1XXBB-U-HF



接線圖

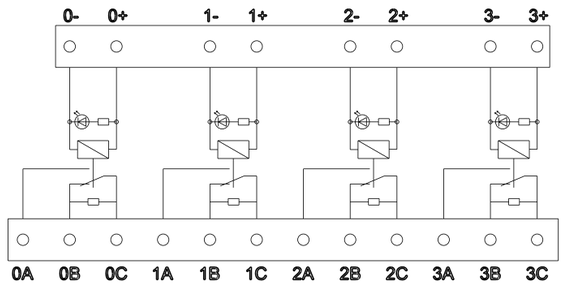


規格		
品號	繼電器數量	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-A102BB-U-HF	2	25.2x77.9x42.8
0240-A104BB-U-HF	4	35.2x77.9x42.8
0240-A108BB-U-HF	8	65.2x77.9x42.8
0240-A116BB-U-HF	16	125.2x77.9x42.8

規格	
接線方式	PID
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	9~10mm
適用端子	DN00510D DN00710D
繼電器規格	
輸入	
輸入電壓	24VDC
輸入電流	7.08mA
輸出 / Output	
接點構成	1A
輸出電壓	250VAC/30VDC
輸出電流	5A

0240-CXXXDB-U-HF

接線圖



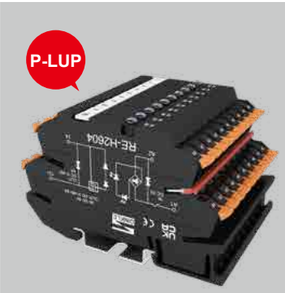
規格		
品號	繼電器數量	長 x 寬 x 高 (mm)
0240-C102DB-U-HF	2	25.2x77.9x42.8
0240-C104DB-U-HF	4	35.2x77.9x42.8

規格	
接線方式	PID
適用線徑	26~16 AWG
剝線長度	8~10mm
適用端子	DN00510D DN00710D
繼電器規格	
輸入	
輸入電壓	24VDC
輸入電流	7.08mA
輸出	
接點構成	1C
輸出電壓	250VAC/30VDC
輸出電流	5A

薄型繼電器模組

薄而精巧、輕而可靠，快速提升空間使用率、滿足高速開關切換需求：
薄型繼電器模組

- 超薄型設計，兼具超高機械與電器耐久性，最高負載電流可至 6A，開關頻率可達 10KHZ，廣泛應用於訊號隔離，微小負載開關、高速切換頻率，受限的安裝空間，以及具有工作安全可靠、且壽命長、無觸點、無火花、無污染、高絕緣、2.5kv 的高耐壓、低觸發電流等多項優點
- 拉霸式 P-LUP 接線時，導線不需要打任何的端子，且不用借助任何工具即可完成接線工作。採用高品質導電材質，使光繼電器 / 薄型繼電器具備低接觸阻抗和高導電的優良性能。



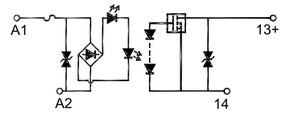
光繼電器採用緊湊式結構設計，厚度僅 6.2mm。並使用手柄式彈片夾線，節約配線時間，雙層結構可節省裝配空間。藉由開關手柄，無需使用任何工具即可達成接線或退線。產品外觀提供使用者明確的接線指示，配線準確可靠，可支援訊號傳輸、隔離或放大。

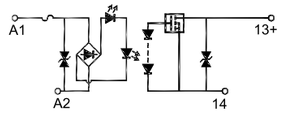
光繼電器

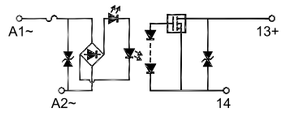
RE-H2604

RE-H2614

RE-H2674







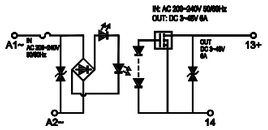
拉霸式	RE-H2604	RE-H2614	RE-H2674
規格說明			
輸入端資訊			
額定電壓	5 VDC	24 VDC	90~240 VAC
額定電流	15-20 mA	15-20 mA	40 mA
指示燈	(Red) LED	(Red) LED	(Red) LED
最大開關頻率	10 Hz	10 Hz	10 Hz
輸入極性	雙極	雙極	雙極
閥值電壓	4.7 VDC / 3.3 VDC	22 VDC / 18 VDC	50 VAC / 50 VAC
輸出端資訊			
額定電壓	3~48 VDC	3~48 VDC	3~48 VDC
連續電流	6 A	6 A	6 A
一般資訊			
接線類型	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP
接線方式	拉霸式	拉霸式	拉霸式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4	24~12 / 0.2~4	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV	2.5 KV	2.5 KV
剝線長度 (mm)	11~12	11~12	11~12
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 85.9 x 53.5	6.2 x 85.9 x 53.5	6.2 x 85.9 x 53.5
包裝數量	10 pcs	10 pcs	10 pcs
配件品號			
橫聯組件	DSD03-M1500	DSD03-M1500	DSD03-M1500
標示牌	TM43W	TM43W	TM43W
標示條	TM-R100	TM-R100	TM-R100
軌道	TS-35	TS-35	TS-35

光繼電器

光繼電器採用緊湊式結構設計，厚度僅 6.2mm。並使用手柄式彈片夾線，節約配線時間，雙層結構可節省裝配空間。藉由開關手柄，無需使用任何工具即可達成接線或退線。產品外觀提供使用者明確的接線指示，配線準確可靠，可支援訊號傳輸、隔離或放大。

拉霸式

RE-H2664



規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	200~240 VAC
額定電流	40 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	10 Hz
輸入極性	雙極
閥值電壓	140VAC/140VAC
輸出端資訊	
額定電壓	3~48 VDC
連續電流	6A
一般資訊	
接線類型	NPN/PNP
接線方式	拉霸式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	11~12
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 85.9 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	

規格說明	
輸入端資訊	
輸出端資訊	
一般資訊	
配件品號	

規格說明	
輸入端資訊	
輸出端資訊	
一般資訊	
配件品號	

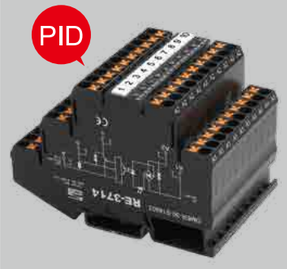
橫聯組件

標示牌

標示條

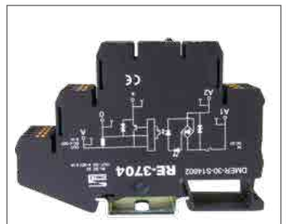
軌道

光繼電器

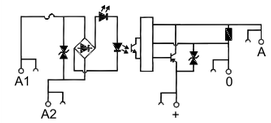


町洋光繼電器結構設計緊湊，厚度僅 6.2mm，採用直插式 PID 彈片夾線，節約佈線時間，雙層設節省裝配空間，在侷限的空間中使用預置或單芯線即可免工具直插接線，按壓橘色按鈕即可輕鬆退線。產品上的標示牌及可印字殼體提供使用者明確的接線指示，配線準確可靠，可支援訊號傳輸、隔離、調整或放大。

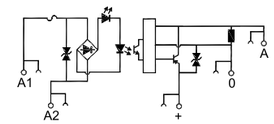
直插式



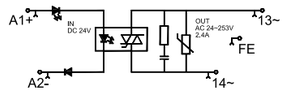
RE-3704



RE-3714



RE-3814



規格說明		規格說明		規格說明	
輸入端資訊		**輸入端資訊**		**輸入端資訊**	
額定電壓	5 VDC	額定電壓	24 VDC	額定電壓	24 VDC
額定電流	10 mA	額定電流	10 mA	額定電流	8 mA
指示燈	(Red) LED	指示燈	(Red) LED	指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	200 kHz	最大開關頻率	200 kHz	最大開關頻率	10 kHz
輸入極性	雙極	輸入極性	雙極	輸入極性	單極
閥值電壓	4.5 VDC / 4 VDC	閥值電壓	19.2 VDC / 16.8 VDC	閥值電壓	19.2 VDC / 16.8 VDC
輸出端資訊		**輸出端資訊**		**輸出端資訊**	
額定電壓	4~30 VDC	額定電壓	4~30 VDC	額定電壓	24~253VAC
連續電流	0.1 A	連續電流	0.1 A	連續電流	2.4 A
一般資訊		**一般資訊**		**一般資訊**	
接線類型	輸出:正觸發(三線式)	接線類型	輸出:正觸發(三線式)	接線類型	-
接線方式	直插式	接線方式	直插式	接線方式	直插式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~14 / 0.25~2.5	適用線徑 (AWG / mm^2)	24~14 / 0.25~2.5	適用線徑 (AWG / mm^2)	24~14 / 0.25~2.5
衝擊耐壓	2.5 KV	衝擊耐壓	2.5 KV	衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	10	剝線長度 (mm)	10	剝線長度 (mm)	10
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 92 x 64.3	厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 92 x 64.3	厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 92 x 64.3
包裝數量	10 pcs	包裝數量	10 pcs	包裝數量	10 pcs
配件品號		**配件品號**		**配件品號**	
DSD05-6.202-A DSD05-6.203-A DSD05-6.204-A DSD05-6.205-A DSD05-6.210-A		DSD05-6.202-A DSD05-6.203-A DSD05-6.204-A DSD05-6.205-A DSD05-6.210-A		DSD05-6.202-A DSD05-6.203-A DSD05-6.204-A DSD05-6.205-A DSD05-6.210-A	
TM43W		TM43W		TM43W	
TS-35		TS-35		TS-35	
0.6 x 3.5 mm		0.6 x 3.5 mm		0.6 x 3.5 mm	

橫聯組件 2 3 4 5 10

標示牌

軌道

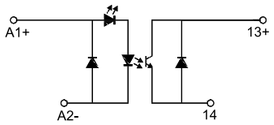
螺絲起子

光繼電器

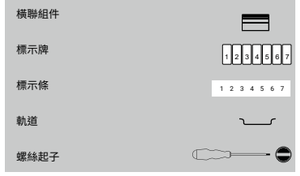
輕薄型光繼電器厚度僅6.2mm，適合用於空間有限的控制配盤。傳統螺絲式夾線結構提供更安全緊固的電線連接，提供高信賴的配線方式。町洋光繼電器規格包含最高10KHz 最大開關頻率，適用於不同場域的應用。

螺絲式

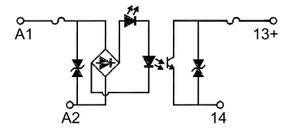
RE-S0014



規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	5~30 VDC
額定電流	6 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	10 kHz
輸入極性	單極
閥值電壓	3.2VDC / 3.2VAC (LED off at 2.5VDC)
輸出端資訊	
額定電壓	3~30 VDC
連續電流	0.1 A
一般資訊	
接線類型	NPN
接線方式	螺絲式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	6~7
最小扭矩 (N-m)	0.4
最大扭矩 (N-m)	0.5
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 81.8 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	
0.6 x 3.5 mm	

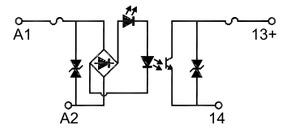


RE-S0504



規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	5 VDC
額定電流	15~18 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	1 kHz
輸入極性	雙極
閥值電壓	4.7 VDC / 4.2 VDC
輸出端資訊	
額定電壓	3~48 VDC
連續電流	0.5 A
一般資訊	
接線類型	NPN / PNP
接線方式	螺絲式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	6~7
最小扭矩 (N-m)	0.4
最大扭矩 (N-m)	0.5
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 81.8 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	
0.6 x 3.5 mm	

RE-S0514

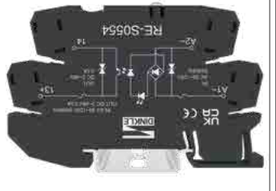


規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	24 VDC
額定電流	12~14 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	1 kHz
輸入極性	雙極
閥值電壓	21.5 VDC / 19.5 VDC
輸出端資訊	
額定電壓	3~48 VDC
連續電流	0.5 A
一般資訊	
接線類型	NPN / PNP
接線方式	螺絲式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	6~7
最小扭矩 (N-m)	0.4
最大扭矩 (N-m)	0.5
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 81.8 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	
0.6 x 3.5 mm	

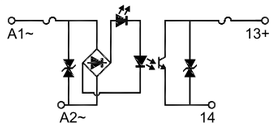
光繼電器

輕薄型光繼電器厚度僅6.2mm，適合用於空間有限的控制配盤。傳統螺絲式夾線結構提供更安全緊固的電線連接，提供高信賴的配線方式。町洋光繼電器規格包含最高10KHz 最大開關頻率，適用於不同場域的應用。

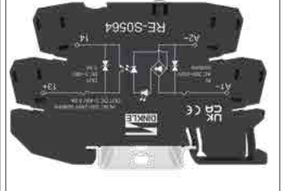
螺絲式



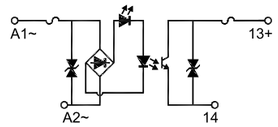
RE-S0554



規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	95~125 VAC
額定電流	0.6~1.3 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	10 Hz
輸入極性	雙極
閥值電壓	50 VAC / 50VAC
輸出端資訊	
額定電壓	3~48 VDC
連續電流	0.5 A
一般資訊	
接線類型	NPN / PNP
接線方式	螺絲式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	6~7
最小扭矩 (N-m)	0.4
最大扭矩 (N-m)	0.5
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 81.8 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	
0.6 x 3.5 mm	

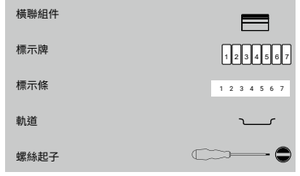


RE-S0564



規格說明	
輸入端資訊	
額定電壓	200~240 VAC
額定電流	0.6~1.1 mA
指示燈	(Red) LED
最大開關頻率	10 Hz
輸入極性	雙極
閥值電壓	130 VAC / 130VAC
輸出端資訊	
額定電壓	3~48 VDC
連續電流	0.5 A
一般資訊	
接線類型	NPN / PNP
接線方式	螺絲式
適用線徑 (AWG / mm^2)	24~12 / 0.2~4
衝擊耐壓	2.5 KV
剝線長度 (mm)	6~7
最小扭矩 (N-m)	0.4
最大扭矩 (N-m)	0.5
厚 x 寬 x 高 (mm)	6.2 x 81.8 x 53.5
包裝數量	10 pcs
配件品號	
DSD03-M1500	
TM43W	
TM-R100	
TS-35	
0.6 x 3.5 mm	

規格說明	
輸入端資訊	
輸出端資訊	
一般資訊	
配件品號	



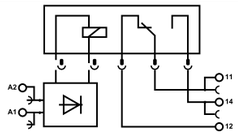
薄型繼電器

薄型繼電器採用手柄式接線結構，方便快速且無須工具，導線夾持穩固不鬆脫。輸入電壓支援 24V、110V、230V，可適用於 PLC 控制、機械手臂、CNC 設備控制、平台控制等多種工控領域。

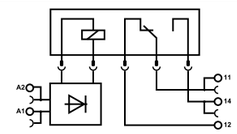
- 支援多種常見工控輸入電壓
- 輕鬆完成繼電器的更換與安裝
- 手柄式接線無須工具快速安裝
- 產品厚度僅 6.2mm
- 清晰 LED 指示燈
- 保護電路設計

拉霸式

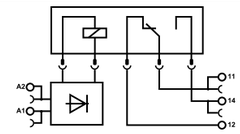
RER-H1C-24



RER-H1C-110



RER-H1C-230



規格說明					
輸入端資訊					
額定電壓		24 VAC / VDC	額定電壓		110 VAC / VDC	額定電壓		230 VAC / VDC
額定電流		11.1 mA	額定電流		3.4 mA	額定電流		3.7 mA
動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms
釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms
保護電路		橋式整流器 突波吸收器	保護電路		橋式整流器	保護電路		橋式整流器
指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED
觸點側								
接點構成		1C	接點構成		1C	接點構成		1C
觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC
最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC
最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A
接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)
機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles
電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC
一般特性								
介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min
	開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min
耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2
	強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2
厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9
適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4
接線方式		拉霸式	接線方式		拉霸式	接線方式		拉霸式
剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12
包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs
配件品號								
DSD03-M1500			DSD03-M1500			DSD03-M1500		
TM43W			TM43W			TM43W		
TM-R100			TM-R100			TM-R100		
TS-35			TS-35			TS-35		

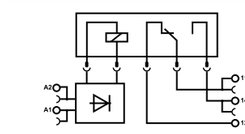
薄型繼電器

薄型繼電器採用螺絲式接線結構，具極佳夾持力量，導線夾持穩固不鬆脫。輸入電壓支援 24V、110V、230V，可適用於 PLC 控制、機械手臂、CNC 設備控制、平台控制等多種工控領域。

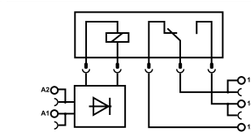
- 支援多種常見工控輸入電壓
- 輕鬆完成繼電器的更換與安裝
- 螺絲式接線穩固且安全
- 產品厚度僅 6.2mm
- 清晰 LED 指示燈
- 保護電路設計

螺絲式

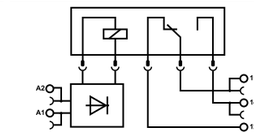
RER-S1C-24



RER-S1C-110



RER-S1C-230



規格說明								
輸入端資訊								
額定電壓		24 VAC / VDC	額定電壓		110 VAC / VDC	額定電壓		230 VAC / VDC
額定電流		11.1 mA	額定電流		3.4 mA	額定電流		3.7 mA
動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms
釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms
保護電路		橋式整流器 突波吸收器	保護電路		橋式整流器	保護電路		橋式整流器
指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED
觸點側								
接點構成		1C	接點構成		1C	接點構成		1C
觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC
最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC
最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A
接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)
機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles
電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC
一般特性								
介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min
	開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min
耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2
	強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2
厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 89.95 x 80.9
適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4
接線方式		螺絲式	接線方式		螺絲式	接線方式		螺絲式
剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12
包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs
配件品號								
DSD03-M1500			DSD03-M1500			DSD03-M1500		
TM43W			TM43W			TM43W		
TM-R100			TM-R100			TM-R100		
TS-35			TS-35			TS-35		
0.6 x 3.5 mm			0.6 x 3.5 mm			0.6 x 3.5 mm		

薄型繼電器採用 PID 式接線結構，可進行快速接線，提高接線效率。輸入電壓支援 24V、110V、230V，可適用於 PLC 控制、機械手臂、CNC 設備控制、平台控制等多種工控領域。

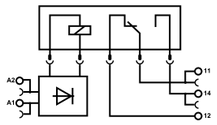
- 支援多種常見工控輸入電壓
- 輕鬆完成繼電器的更換與安裝
- 直插式接線穩固且安全
- 產品厚度僅 6.2mm
- 清晰 LED 指示燈
- 保護電路設計

直插式

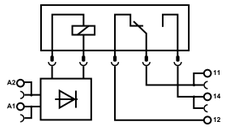
橫聯組件	
標示牌	1 2 3 4 5 6 7
標示條	1 2 3 4 5 6 7
軌道	

薄型繼電器

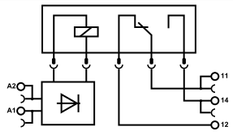
RER-P1C-24



RER-P1C-110



RER-P1C-230



規格說明			規格說明			規格說明		
輸入端資訊			**輸入端資訊**			**輸入端資訊**		
額定電壓		24 VAC / VDC	額定電壓		110 VAC / VDC	額定電壓		230 VAC / VDC
額定電流		11.1 mA	額定電流		3.4 mA	額定電流		3.7 mA
動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms	動作時間 (額定電壓下)		≦ 8 ms
釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms	釋放時間 (額定電壓下)		≦ 4 ms
保護電路		橋式整流器 突波吸收器	保護電路		橋式整流器	保護電路		橋式整流器
指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED	指示燈		(Green) LED
觸點側			**觸點側**			**觸點側**		
接點構成		1C	接點構成		1C	接點構成		1C
觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC	觸點負載 (阻性)		6 A, 250 VAC / 30 VDC
最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC	最大切換電壓		400 VAC / 125 VDC
最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A	最大切換電流		6 A
接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)	接觸電阻		≦ 100 mΩ (1 A, 6 VDC)
機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles	機械耐久性		1 x 10^7cycles
電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC	電氣耐久性		3 x 10^4cycles, NO 1 x 10^4cycles, NC
一般特性			**一般特性**			**一般特性**		
介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min	介電強度	線圈與觸點	4000 VAC / 1 min
	開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min		開路觸點	1000 VAC / 1 min
耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2	耐衝擊	穩定性	49 m/s^2
	強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2		強度	980 m/s^2
厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 84 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 84 x 80.9	厚 x 寬 x 高 (mm)		6.2 x 84 x 80.9
適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4	適用線徑 (AWG / mm^2)		24~12 / 0.2~4
接線方式		PID	接線方式		PID	接線方式		PID
剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12	剝線長度 (mm)		11~12
包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs	包裝數量		10 pcs
配件品號			**配件品號**			**配件品號**		
DSD03-M1500			DSD03-M1500			DSD03-M1500		
TM43W			TM43W			TM43W		
TM-R100			TM-R100			TM-R100		
TS-35			TS-35			TS-35		

DINKLE 因联结而喜悦!!
Delight Through Connections

緊湊型繼電器

底座寬度僅 16mm，適用於各種電氣控制領域。
於機械設備及系統整合專案中可節省最大的櫃內空間。

緊湊型繼電器

產品概況

Dinkle RER 系列工業繼電器更貼合適用工業控制運用的實際需求，安裝調試便利，工作穩定可靠，使用壽命更長。

產品特色

- 體積小，額定容量高
- 結構合理，用途廣
- 多種規格，配有雙向指示燈裝置
- 觸點使用工業用銀合金

產品認證

緊湊型繼電器

產品結構

產業應用

像町洋的優質端子系列產品一樣，RER 系列繼電器可廣泛應用於汽車、安防監控、工具機製造、家電生產、食品飲料、印刷包裝、塑膠及橡膠、金屬加工、電子及半導體、水處理、新能源、物流、智慧建築、自動化等各行各業諸多領域。

RER-J1C-XXX 型號說明

RER-J1C-XXXX
① ② ③

① **J** = 產品規格
② **1C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-J1C-D24**	**RER-J1C-A120**	**RER-J1C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	21.8mA	7.6mA	3.9mA
線圈電阻	1100Ω±10%	6300Ω±15%	23500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.53W	1.0VA	1.0VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	1C		
阻性負載 (AC-1)	12A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/3HP，240VAC		
切換功率 (阻斷)	3000VA，360W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀氧化錫 $AgSnO_2$		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
觸點與線圈間	5000VAC/1min		
絕緣電阻	≥ 1000MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 10ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-40~+55℃ (Non-freezing condition)		
環境濕度	5%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 19g		

訂貨型號一覽表

PID 成套 (A13) = 繼電器 + PID 插座 + 固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-J1C-D24 (A13)	1C/12A	10	RER-J1C-D24	0149-3T-05ST PID 底座	0149-32
RER-J1C-A120 (A13)	1C/12A		RER-J1C-A120		
RER-J1C-A230 (A13)	1C/12A		RER-J1C-A230		

壓線框成套 (A09) = 繼電器 + 壓線框插座 + 固定夾

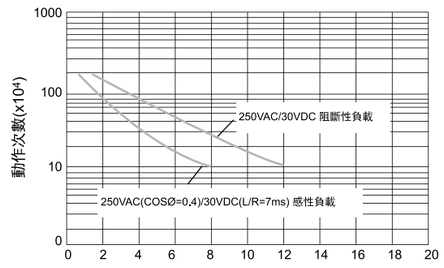
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-J1C-D24 (A09)	1C/12A	10	RER-J1C-D24	0149-33-05E 壓線框底座	0149-32
RER-J1C-A120 (A09)	1C/12A		RER-J1C-A120		
RER-J1C-A230 (A09)	1C/12A		RER-J1C-A230		

螺絲固定成套 (A07) = 繼電器 + 螺絲固定插座

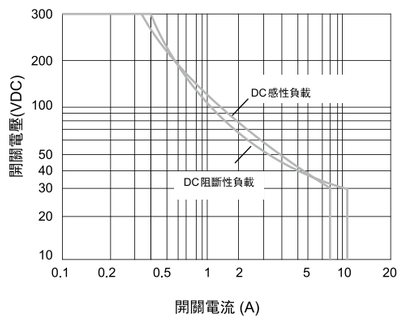
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格
RER-J1C-D24 (A07)	1C/12A	10	RER-J1C-D24	0149-30-05A 螺絲固定底座
RER-J1C-A120 (A07)	1C/12A		RER-J1C-A120	
RER-J1C-A230 (A07)	1C/12A		RER-J1C-A230	

性能曲線圖

電氣壽命曲線

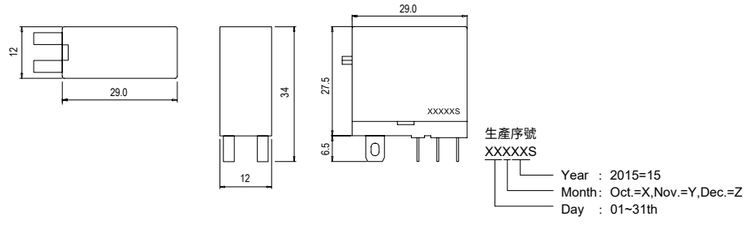


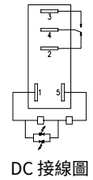
開關功率



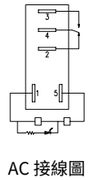
尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm





DC 接線圖



AC 接線圖

RER-J2C-XXX 型號說明

RER-J2C-XXXX
① ② ③

① **J** = 產品規格
② **2C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-J2C-D24**	**RER-J2C-A120**	**RER-J2C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	21.8mA	7.6mA	3.9mA
線圈電阻	1100Ω±10%	6300Ω±15%	23500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.53W	1.0VA	1.0VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	2C		
阻性負載 (AC-1)	8A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/6HP，240VAC		
切換功率 (阻斷)	1250VA，150W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀氧化錫 $AgSnO_2$		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
觸點與線圈間	5000VAC/1min		
絕緣電阻	≥ 1000MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 10ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-40~+55°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	5%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 19g		

訂貨型號一覽表

PID 成套 (A14) = 繼電器 + PID 插座 + 固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-J2C-D24 (A14)	2C/8A	10	RER-J2C-D24	0149-3T-08ST PID 底座	0149-32
RER-J2C-A120 (A14)	2C/8A		RER-J2C-A120		
RER-J2C-A230 (A14)	2C/8A		RER-J2C-A230		

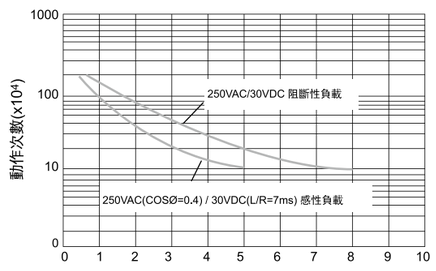
壓線框成套 (A10) = 繼電器 + 壓線框插座 + 固定夾

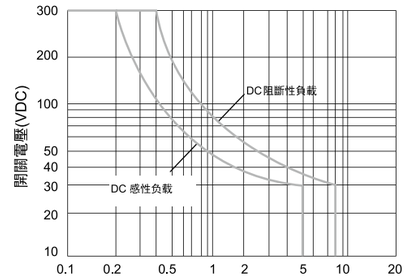
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-J2C-D24 (A10)	2C/8A	10	RER-J2C-D24	0149-33-08E 壓線框底座	0149-32
RER-J2C-A120 (A10)	2C/8A		RER-J2C-A120		
RER-J2C-A230 (A10)	2C/8A		RER-J2C-A230		

螺絲固定成套 (A08) = 繼電器 + 螺絲固定插座

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格
RER-J2C-D24 (A08)	2C/8A	10	RER-J2C-D24	0149-30-08A 螺絲固定底座
RER-J2C-A120 (A08)	2C/8A		RER-J2C-A120	
RER-J2C-A230 (A08)	2C/8A		RER-J2C-A230	

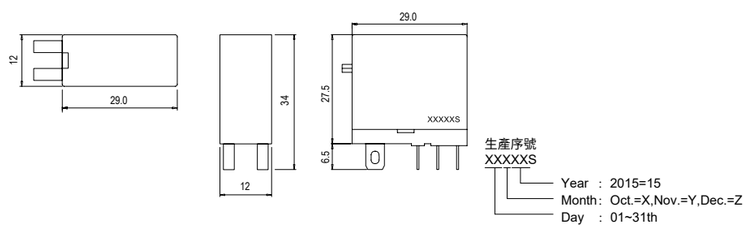
性能曲線圖

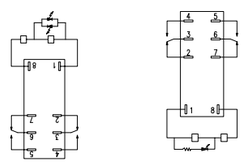




尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm





DC 接線圖　　AC 接線圖

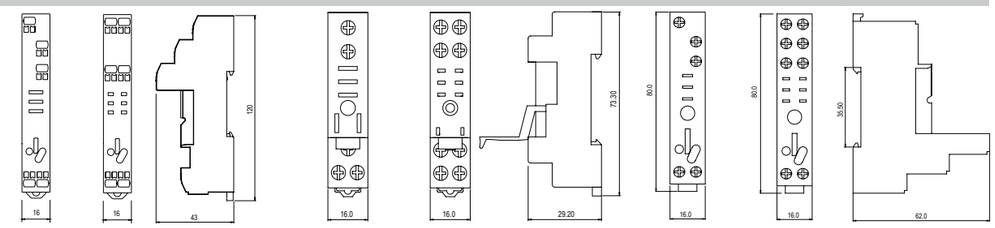
底座產品性能說明



訂貨規格	0149-3T-05ST	0149-3T-08ST	0149-30-05A	0149-30-08A	0149-33-05E	0149-33-08E
額定負載電流	12A	8A	16A	10A	16A	10A
觸點數	1C	2C	300V	300V	300V	300V
額定負載電壓	300V	300V	2500V/s	2500V/s	2500V/s	2500V/s
絕緣耐壓	2500V/s	2500V/s	0.8Nm	0.8Nm	1.0Nm	1.0Nm
螺絲扭矩	-	-	20-14 / 0.5-2.5(AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)
外連接導線	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	-40~+85°C	-40~+85°C	-40~+85°C	-40~+85°C
使用環境	-40~+85°C	-40~+85°C	About 22g	About 25g	About 33g	About 33g
重量	About 35g	About 43g	10pcs	10pcs	10pcs	10pcs
最小包裝數	20pcs	20pcs	RER-J1C	RER-J2C	RER-J1C	RER-J2C
通用型號						
配用附件表	RER-J1C	RER-J2C	-	-	-	-
短路片	0149-3U-02	0149-3U-02	-	-	-	-
塑膠固定夾	0149-32	0149-32	-	-	0149-32(@1pcs)	0149-32(@1pcs)
金屬固定夾	-	-	-	-	-	-
電子元件	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	-	-	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240
導軌	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35

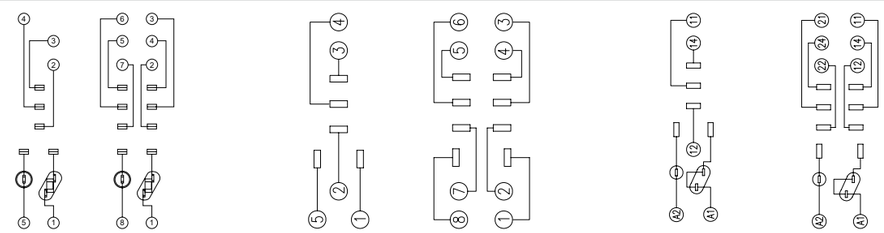
外型尺寸

單位：mm / Unit: mm



0149-3T-05ST 0149-3T-08ST 0149-30-05A 0149-30-08A 0149-33-05E 0149-33-08E

端子配置內部接線圖



0149-3T-05ST 0149-3T-08ST 0149-30-05A 0149-30-08A 0149-33-05E 0149-33-08E

通用型繼電器

在電氣控制領域中可插拔的工業繼電器一般用於電氣隔離、電氣傳動、或是放大與號誌間的配合，如 DCS、PLC、或現場匯流排系統及現場感測器與致動器之間的應用。

產品概述

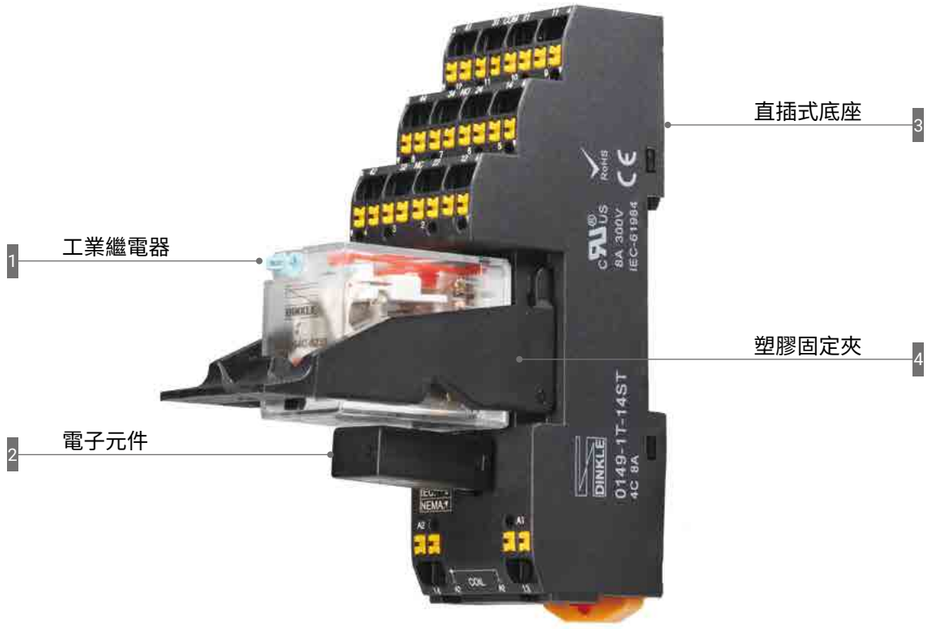
Dinkle RER 系列工業繼電器更貼合適用工業控制運用的實際需求，安裝調試便利，工作穩定可靠，使用壽命更長。

產品特色

- 體積小，額定容量高
- 提供帶點動或旋轉自鎖按鈕功能，所有提供標準配置的動作指示窗
- 結構合理，用途廣
- 多種規格配有雙向指示燈裝置
- 觸點使用工業用銀合金

產品認證

產品結構



產業應用

像町洋的優質端子系列產品一樣，RER 系列繼電器可廣泛應用於汽車、安防監控、工具機製造、家電生產、食品飲料、印刷包裝、塑膠及橡膠、金屬加工、電子及半導體、水處理、新能源、物流、智慧建築、自動化等各行各業諸多領域。

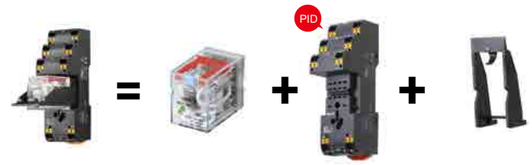
RER-S2C-XXX 型號說明

RER-S2C-XXXX
① ② ③

① **S** = 產品規格
② **2C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-S2C-D24**	**RER-S2C-A120**	**RER-S2C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	36.9mA	9.2mA	5.5mA
線圈電阻	640Ω±10%	4430Ω±15%	16500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.9W	1.2VA	1.2VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	2C		
阻性負載 (AC-1)	10A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/3HP 240VAC		
切換功率 (阻斷)	2500VA，300W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀鎳合金 AgNi		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	1500VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 35g		

訂貨型號一覽表



PID 成套 (A11)　繼電器　PID 插座　固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S2C-D24 (A11)	2C/10A	10	RER-S2C-D24	0149-1T-08ST PID 底座	0149-14
RER-S2C-A120 (A11)	2C/10A		RER-S2C-A120		
RER-S2C-A230 (A11)	2C/10A		RER-S2C-A230		

壓線框成套 (A03)　繼電器　壓線框插座　固定夾

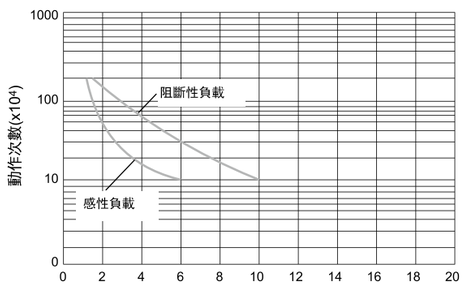
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S2C-D24 (A03)	2C/10A	10	RER-S2C-D24	0149-13-08E 壓線框底座	0149-14
RER-S2C-A120 (A03)	2C/10A		RER-S2C-A120		
RER-S2C-A230 (A03)	2C/10A		RER-S2C-A230		

螺絲固定成套 (A01)　繼電器　螺絲固定插座　固定夾

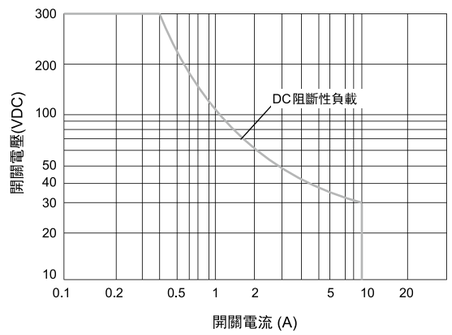
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S2C-D24 (A01)	2C/10A	10	RER-S2C-D24	0149-10-08A 螺絲固定底座	0149-11ES
RER-S2C-A120 (A01)	2C/10A		RER-S2C-A120		
RER-S2C-A230 (A01)	2C/10A		RER-S2C-A230		

性能曲線圖

電氣壽命曲線

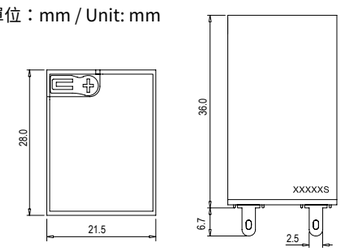


開關功率

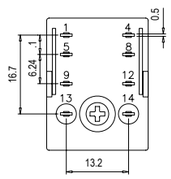


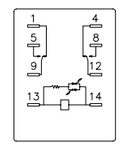
尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm

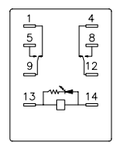


生產序號
XXXXXS
Year : 2015=15
Month: Oct.=X,Nov.=Y,Dec.=Z
Day : 01~31th





DC 接線圖



AC 接線圖

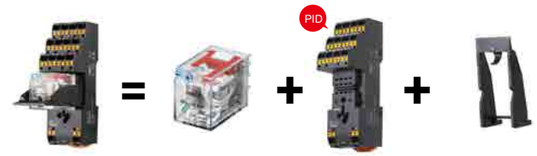
RER-S4C-XXX 型號說明

RER-S4C-XXXX
① ② ③

① **S** = 產品規格
② **4C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-S4C-D24**	**RER-S4C-A120**	**RER-S4C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	36.9mA	9.2mA	5.5mA
線圈電阻	640Ω±10%	4430Ω±15%	16500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.9W	1.2VA	1.2VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	4C		
阻性負載 (AC-1)	5A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/6HP，240VAC		
切換功率 (阻斷)	1250VA，150W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀氧化錫 $AgSnO_2$		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	1500VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 35g		

訂貨型號一覽表



PID 成套 (A12) 繼電器 PID 插座 固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S4C-D24 (A12)	4C/5A	10	RER-S4C-D24	0149-1T-14ST PID 底座	0149-14
RER-S4C-A120 (A12)	4C/5A		RER-S4C-A120		
RER-S4C-A230 (A12)	4C/5A		RER-S4C-A230		

壓線框成套 (A04) 繼電器 壓線框插座 固定夾

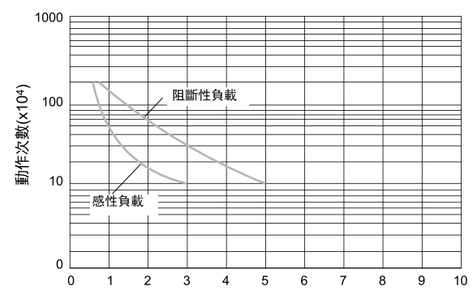
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S4C-D24 (A04)	4C/5A	10	RER-S4C-D24	0149-13-14E 壓線框底座	0149-14
RER-S4C-A120 (A04)	4C/5A		RER-S4C-A120		
RER-S4C-A230 (A04)	4C/5A		RER-S4C-A230		

螺絲固定成套 (A02) 繼電器 螺絲固定插座 固定夾

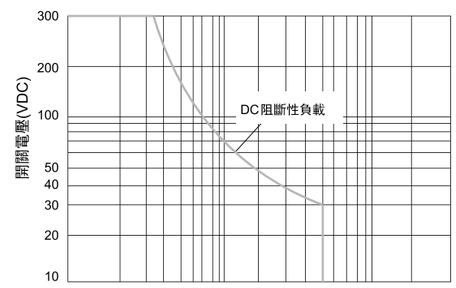
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-S4C-D24 (A02)	4C/5A	10	RER-S4C-D24	0149-10-14A 螺絲固定底座	0149-11
RER-S4C-A120 (A02)	4C/5A		RER-S4C-A120		
RER-S4C-A230 (A02)	4C/5A		RER-S4C-A230		

性能曲線圖

電氣壽命曲線

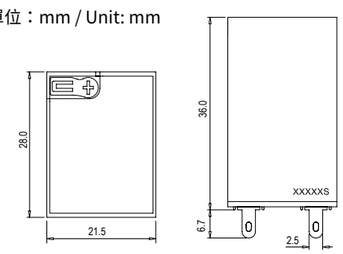


開關功率

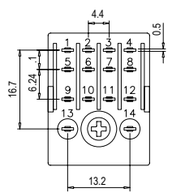


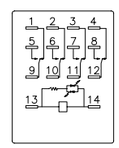
尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm

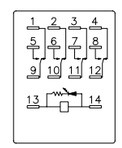


生產序號
XXXXXS
Year : 2015=15
Month: Oct.=X,Nov.=Y,Dec.=Z
Day : 01~31th





DC 接線圖



AC 接線圖

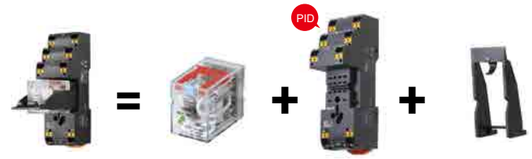
RER-M2C-XXX 型號說明

RER-M2C-XXXX
① ② ③

① **M** = 產品規格
② **2C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-M2C-D24**	**RER-M2C-A120**	**RER-M2C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	36.9mA	9.2mA	5.5mA
線圈電阻	640Ω±10%	4430Ω±15%	16500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.9W	1.2VA	1.2VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	2C		
阻性負載 (AC-1)	5A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/6HP 240VAC		
切換功率 (阻斷)	1250VA，150W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀鎳合金 AgNi		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	1500VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 35g		

訂貨型號一覽表



PID 成套 (A11)　繼電器　PID 插座　固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M2C-D24 (A11)	2C/5A	10	RER-M2C-D24	0149-1T-08ST PID 底座	0149-14
RER-M2C-A120 (A11)	2C/5A		RER-M2C-A120		
RER-M2C-A230 (A11)	2C/5A		RER-M2C-A230		

壓線框成套 (A03)　繼電器　壓線框插座　固定夾

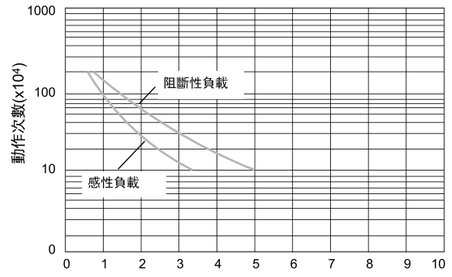
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M2C-D24 (A03)	2C/5A	10	RER-M2C-D24	0149-13-08E 壓線框底座	0149-14
RER-M2C-A120 (A03)	2C/5A		RER-M2C-A120		
RER-M2C-A230 (A03)	2C/5A		RER-M2C-A230		

螺絲固定成套 (A01)　繼電器　螺絲固定插座　固定夾

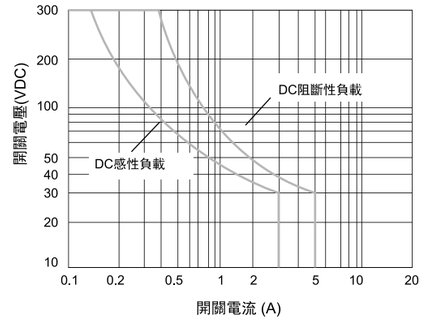
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M2C-D24 (A01)	2C/5A	10	RER-M2C-D24	0149-10-08A 螺絲固定底座	0149-11ES
RER-M2C-A120 (A01)	2C/5A		RER-M2C-A120		
RER-M2C-A230 (A01)	2C/5A		RER-M2C-A230		

性能曲線圖

電氣壽命曲線

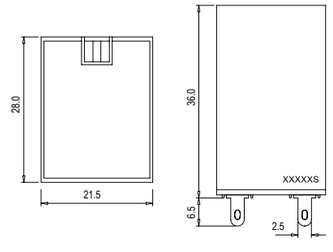


開關功率

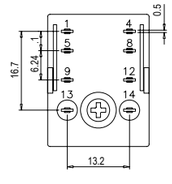


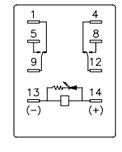
尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm

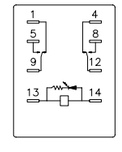


生產序號
XXXXXS
Year : 2015=15
Month: Oct.=X,Nov.=Y,Dec.=Z
Day : 01~31th





DC 接線圖



AC 接線圖

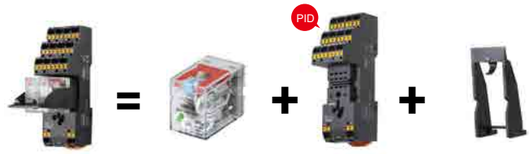
RER-M4C-XXX 型號說明

RER-M4C-XXXX
① ② ③

① **M** = 產品規格
② **4C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-M4C-D24**	**RER-M4C-A120**	**RER-M4C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	36.9mA	9.2mA	5.5mA
線圈電阻	640Ω±10%	4430Ω±15%	16500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.9W	1.2VA	1.2VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	4C		
阻性負載 (AC-1)	3A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/12HP 240VAC		
切換功率 (阻斷)	750VA，90W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀鎳合金 AgNi		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	1500VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 35g		

訂貨型號一覽表



PID 成套 (A12)　繼電器　PID 插座　固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M4C-D24 (A12)	4C/3A	10	RER-M4C-D24	0149-1T-14ST PID 底座	0149-14
RER-M4C-A120 (A12)	4C/3A		RER-M4C-A120		
RER-M4C-A230 (A12)	4C/3A		RER-M4C-A230		

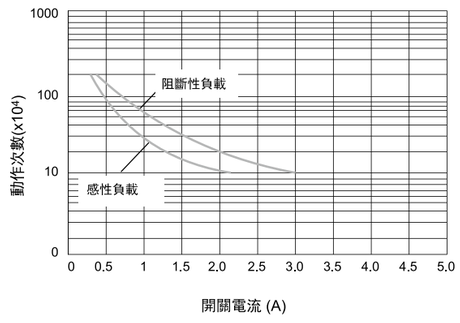
壓線框成套 (A04)　繼電器　壓線框插座　固定夾

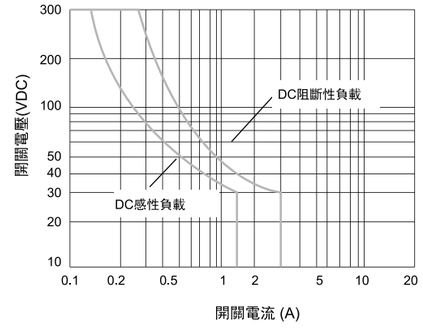
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M4C-D24 (A04)	4C/3A	10	RER-M4C-D24	0149-13-14E 壓線框底座	0149-14
RER-M4C-A120 (A04)	4C/3A		RER-M4C-A120		
RER-M4C-A230 (A04)	4C/3A		RER-M4C-A230		

螺絲固定成套 (A02)　繼電器　螺絲固定插座　固定夾

成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-M4C-D24 (A02)	4C/3A	10	RER-M4C-D24	0149-10-14A 螺絲固定底座	0149-11
RER-M4C-A120 (A02)	4C/3A		RER-M4C-A120		
RER-M4C-A230 (A02)	4C/3A		RER-M4C-A230		

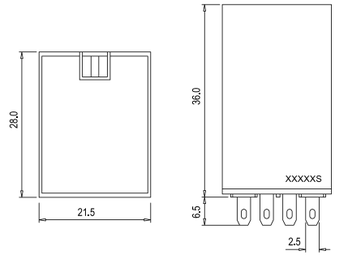
性能曲線圖



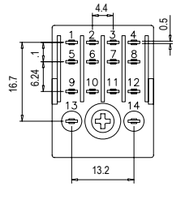


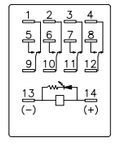
尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm

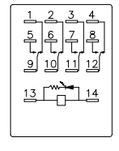


生產序號
XXXXXS
Year : 2015=15
Month: Oct.=X,Nov.=Y,Dec.=Z
Day : 01~31th





DC 接線圖



AC 接線圖

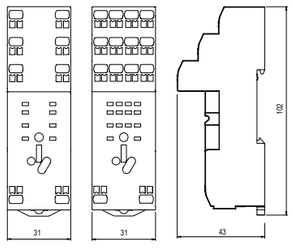
底座產品性能說明



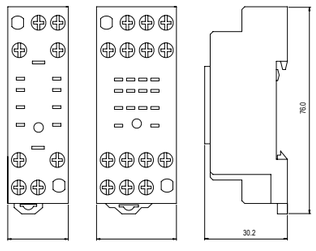
訂貨規格	0149-1T-08ST	0149-1T-14ST	0149-10-08A	0149-10-14A	0149-13-08E	0149-13-14E
額定負載電流	12A	8A	10A	7A	12A	10A
觸點數	2C	4C	300V	300V	300V	300V
額定負載電壓	300V	300V	2000V/s	2000V/s	2500V/s	2500V/s
絕緣耐壓	2500V/s	2500V/s	1.0Nm	1.0Nm	1.0Nm	1.0Nm
外連接導線	20-16 / 0.5-1.5	20-16 / 0.5-1.5	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5 (AWG/mm²)
使用環境	-40~+85℃	-40~+85℃	-40~+65℃	-40~+65℃	-40~+85℃	-40~+85℃
重量	About 80g	About 80g	About 34g	About 52g	About 50g	About 62g
最小包裝數	10pcs	10pcs	10pcs	10pcs	10pcs	10pcs
通用型號	RER-M2C / RER-S2C	RER-M4C / RER-S4C	RER-M2C / RER-S2C	RER-M4C / RER-S4C	RER-M2C / RER-S2C	RER-M4C / RER-S4C
配用附件表						
塑膠固定夾	0149-14	0149-14	-	-	0149-14（@1pcs）	0149-14(@1pcs)
金屬固定夾	-	-	0149-11ES（@2pcs）	0149-11(@2pcs)	-	-
電子元件	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	-	-	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240	0149-36 / 0149-36-240 0149-35-24 / 0149-35-240
導軌	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35	TS-35

外型尺寸

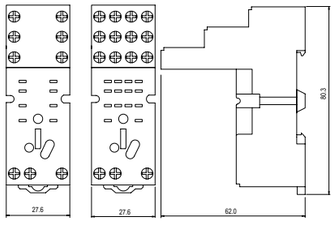
單位：mm / Unit: mm



0149-1T-08ST 0149-1T-14ST

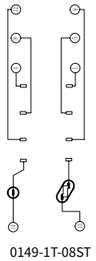


0149-10-08A 0149-10-14A

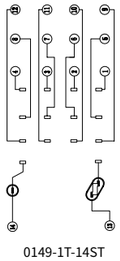


0149-13-08E 0149-13-14E

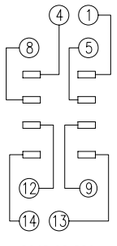
端子配置內部接線圖



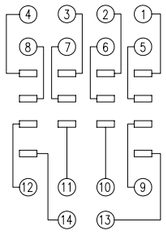
0149-1T-08ST



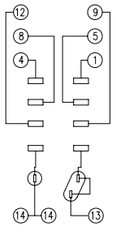
0149-1T-14ST



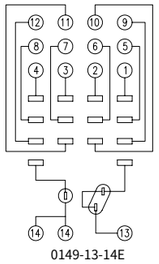
0149-10-08A



0149-10-14A



0149-13-08E



0149-13-14E

RER-L2C-XXX 型號說明

RER-L2C-XXXX
① ② ③

① **L =** 產品規格
② **2C =** 觸點數
③ **XXXX =** 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	RER-L2C-D24	RER-L2C-A120	RER-L2C-A230
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	36.9mA	9.2mA	5.5mA
線圈電阻	640Ω±10%	4430Ω±15%	16500Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	0.9W	1.2VA	1.2VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	2C		
阻性負載 (AC-1)	10A/250VAC，30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/3HP，240VAC		
切換功率 (阻斷)	2500VA，300W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀鎳合金 AgNi		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	2000VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 35g		

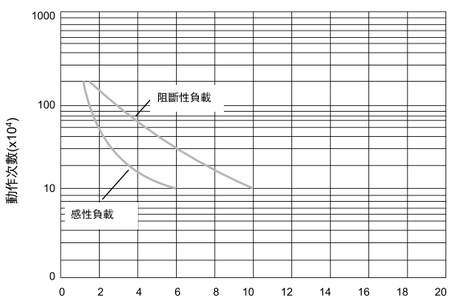
訂貨型號一覽表

螺絲固定成套 (A05)　　繼電器　　螺絲固定插座　　固定夾

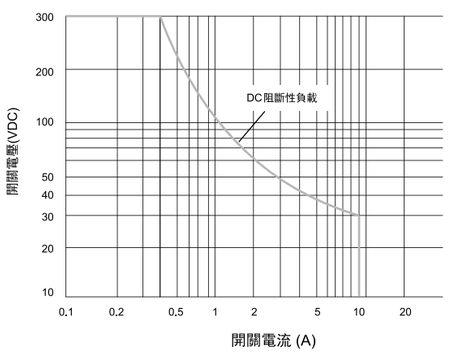
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-L2C-D24 (A05)	2C/10A	10	RER-L2C-D24	0149-20-08A 螺絲固定底座	0149-21
RER-L2C-A120 (A05)	2C/10A		RER-L2C-A120		
RER-L2C-A230 (A05)	2C/10A		RER-L2C-A230		

性能曲線圖

電氣壽命曲線

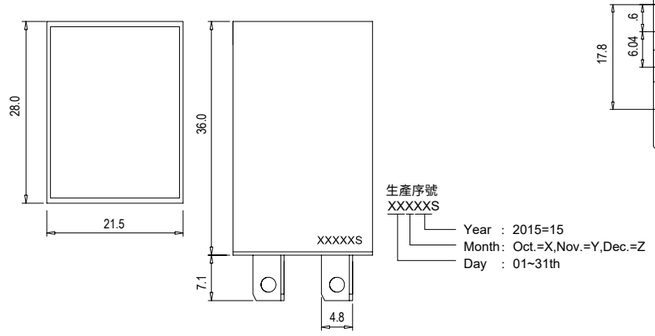


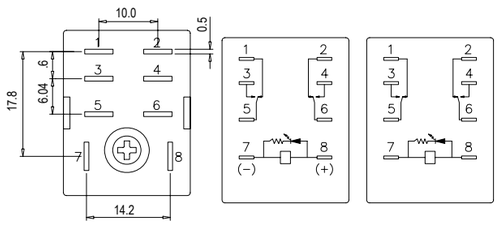
開關功率



尺寸圖及電氣連接

單位：mm / Unit: mm





DC 接線圖　　AC 接線圖

RER-L4C-XXX 型號說明

RER-L4C-XXXX
① ② ③

① **L** = 產品規格
② **4C** = 觸點數
③ **XXXX** = 電壓規格
D24 = DC24V
A120 = AC120V
A230 = AC230V

規格說明			
訂貨規格	**RER-L4C-D24**	**RER-L4C-A120**	**RER-L4C-A230**
線圈特性			
額定電壓	24VDC	120VAC	230VAC
額定電流	69mA	21.8mA	10.8mA
線圈電阻	360Ω±10%	1680Ω±15%	8000Ω±15%
吸合電壓	18V(≤Rated Voltage 75%)	96V(≤Rated voltage 80%)	184V(≤Rated voltage 80%)
釋放電壓	2.4V(≥Rated Voltage 10%)	36V(≥Rated voltage 30%)	69V(≥Rated voltage 30%)
最大電壓	26.4V(Rated Voltage 110%)	132V(Rated voltage 110%)	253V(Rated voltage 110%)
線圈功率	1.5W	2.5VA	2.5VA
LED 工作指示	綠色	紅色	紅色
觸點特性			
觸點數	4C		
阻性負載 (AC-1)	10A/250VAC, 30VDC		
馬達負載 (AC-15)	1/3HP, 240VAC		
切換功率 (阻斷)	2500VA, 300W		
最小容許負載	10mA/17V		
觸點材料	銀氧化錫 $AgSnO_2$		
接觸電阻	≤50mΩ		
介質強度			
同極觸點間	1000VAC/1min		
異極觸點間	2000VAC/1min		
觸點與線圈間	2000VAC/1min		
絕緣電阻	≥500MΩ (500VDC)		
一般特性			
吸合時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
釋放時間 (額定電壓)	≤ 20ms		
操作頻率	18000 Ops/h		
環境溫度	-55~+70°C (Non-freezing condition)		
環境濕度	35%~85%RH		
大氣壓力	86~106KPa		
耐衝擊	10G		
耐振動	10~55Hz		
電氣壽命 (頻率 1s 通 ,1s 斷)	≥ 10^5 次 (1800 Ops/h)		
機械壽命 (頻率 300 次 /1 分鐘)	≥ 10^7 次 (18000 Ops/h)		
重量	About 65g		

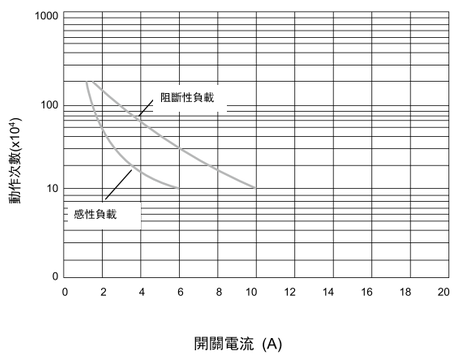
訂貨型號一覽表

螺絲固定成套 (A06)　　繼電器　　螺絲固定插座　　固定夾

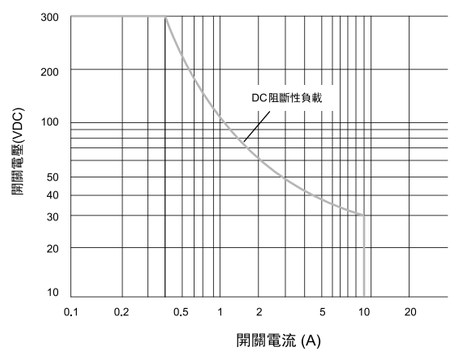
成套規格	技術參數	包裝量	繼電器規格	插座規格	固定夾規格
RER-L4C-D24 (A06)	4C/10A	10	RER-L4C-D24	0149-20-14A 螺絲固定底座	0149-21
RER-L4C-A120 (A06)	4C/10A		RER-L4C-A120		
RER-L4C-A230 (A06)	4C/10A		RER-L4C-A230		

性能曲線圖

電氣壽命曲線

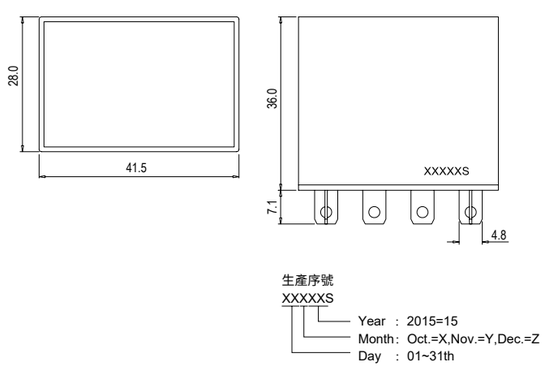


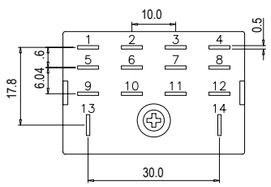
開關功率

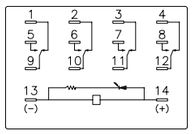


尺寸圖及電氣連接

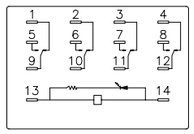
單位：mm / Unit: mm







DC 接線圖



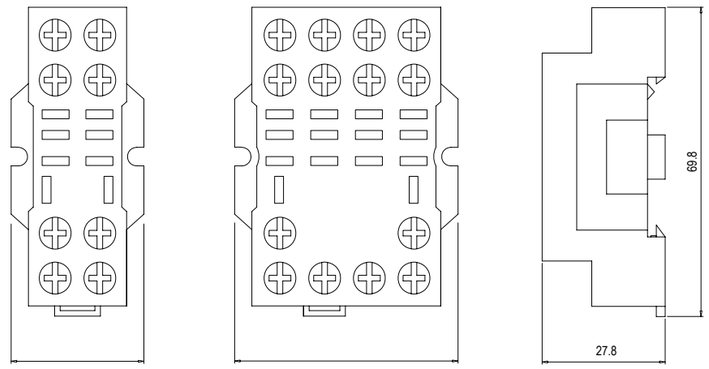
AC 接線圖

底座產品性能說明

訂貨規格	0149-20-08A	0149-20-14A
額定負載電流	10A	10A
額定負載電壓	300V	300V
絕緣耐壓	2000V/s	2000V/s
螺絲扭矩	1.0Nm	1.0Nm
外連接導線	20-14 / 0.5-2.5(AWG/mm²)	20-14 / 0.5-2.5(AWG/mm²)
使用環境	-40~+85℃	-40~+85℃
重量	About 43g	About 76g
最小包裝數	10pcs	10pcs
通用型號	RER-L2C	RER-L4C
配用附件表		
塑膠固定夾	-	-
金屬固定夾	0149-21（@2pcs）	0149-21(@2pcs)
電子元件	-	-
導軌	TS-35	TS-35

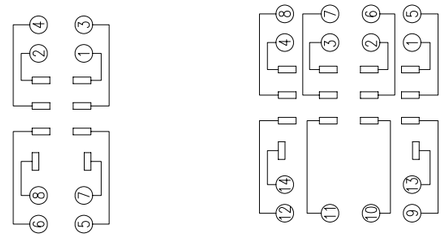
外型尺寸

單位：mm / Unit: mm



0149-20-08A　　0149-20-14A

端子配置內部接線圖

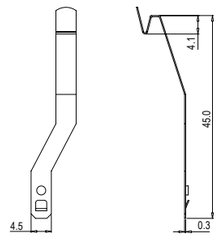


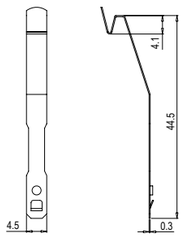
0149-20-08A　　0149-20-14A

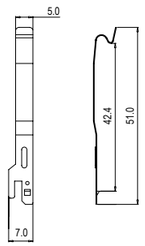
配件

金屬固定夾

0149-11ES	0149-11	0149-21



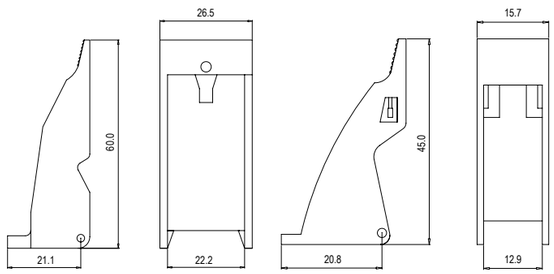




訂貨規格	可選底座	最小包裝數
0149-11ES	0149-10-08A	20
0149-11	0149-10-14A	20
0149-21	0149-20-08A, 0149-20-14A	20

塑膠固定夾

0149-14	0149-32	



訂貨規格	可選底座	最小包裝數
0149-14	0149-13-08E, 0149-13-14E, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST	5
0149-32	0149-33-05E, 0149-33-08E, 0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST	10

電子元件

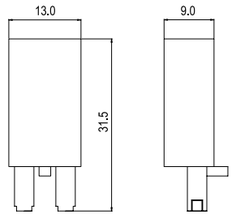
0149-36	0149-36-240	0149-35-24	0149-35-240

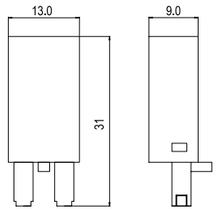
6~250VDC
電壓峰值抑制元件 (適用於 S,J 系列) CE

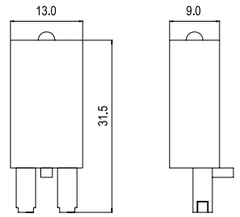
220~240V
電壓峰值抑制元件 (適用於 S,M,J 系列) CE

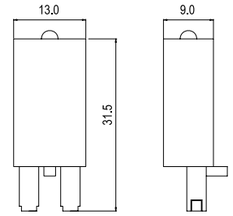
6~24V
工作指示元件 (適用於 S,J 系列) CE

110~240V
工作指示元件 (適用於 S,M,J 系列) CE





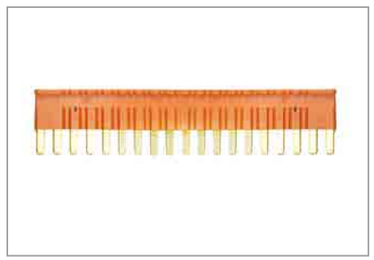


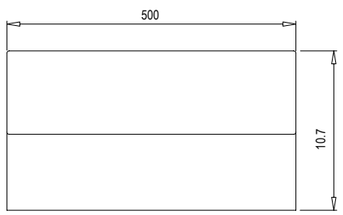


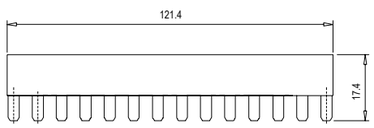
訂貨規格	可選底座	最小包裝數
0149-36	0149-13-08E, 0149-13-14E, 0149-33-05E, 0149-33-08E, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST, 0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST	10
0149-36-240	0149-13-08E, 0149-13-14E, 0149-33-05E, 0149-33-08E, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST, 0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST	10
0149-35-24	0149-13-08E, 0149-13-14E, 0149-33-05E, 0149-33-08E, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST, 0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST	10
0149-35-240	0149-13-08E, 0149-13-14E, 0149-33-05E, 0149-33-08E, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST, 0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST	10

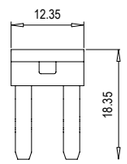
短路片

DSD03-M1500	0149-4S-20	0149-3U-02









訂貨規格	可選底座	最小包裝數
DSD03-M1500	RER-H1C Series, RER-S1C Series	10
0149-4S-20	RER-24-1A, RER-110-2B, RER-230-3B, RER-24-4A, RER-110-5B, RER-230-6B	10
0149-3U-02	0149-3T-05ST, 0149-3T-08ST, 0149-1T-08ST, 0149-1T-14ST	10

參考標準：UL 508，IEC 61810 - 1，GBT 21711.1

觸點參數說明

觸點類型

名稱	符號	標 示	代 號
常開觸點		N O	A
常閉觸點		N C	B
轉換觸點		C O	C

接觸電阻

接觸電阻是指觸點間的電阻和觸點相連的簧片及其引出端與組成電路的導體電阻總和。單位為歐姆。
接點的電阻取決於接點材料規格 , 使用適當的接點材料能降低接點溫度 , 因而延長接點工作壽命。

觸點負載

指在一定的條件下，觸點能可靠作用切換的負載值，一般以電壓和電流的組合標示。除特殊說明外，技術參數所列的負載一般為阻性負載。
例：樣本所示 5A 230VAC / 30VDC, 指的是阻性負載情況下接點的最大額定負載電流為 5A，電壓不超過 230 VAC 或 30 VDC。

觸點材料

由於繼電器被使用在不同的工業領域中 , 因此有必要選擇適合的材料來滿足各種應用上的需求。工作電壓與工作電流做為決定觸點材料的適用性時，扮演重要的角色。
其他影響因素包括：接觸電阻，耐燒損，材料蠕變，黏黏傾向及化學影響等。

觸點材質說明

觸點材料	材料特性	典型運用	參數範圍
銀鎳合金 AgNi	為繼電器觸點選用之標準材料 導電與導熱率良好 耐燒損性十分優異 沾黏傾向低	適用於中到高負載 直流電路或感性負載	額定電流小於 12A 一般衝擊電流小於 30A
銀氧化錫 $AgSnO_2$	開關大電流時耐燒損特性好 於直流負載下材料抗轉移性能好	適用於開關大交流負載 也適合感性負載	額定電流小於 30A 一般衝擊電流小於 50A
		燈負載：感性負載與部份容性負載	很高衝擊電流，最大 120A
銀鎳合金 + 硬鍍金 AgNi + Au	較低的最小導通電流 導電率、導熱率好 一般的抗沾黏能力 不易形成氧化層	控制負載：感測器負載	最小導通電流小於 5mA

參考標準：UL 508，IEC 61810 - 1，GBT 21711.1

線圈參數說明

釋放電壓 (最大脫扣電壓)

釋放電壓指當繼電器去除勵磁時，使繼電器觸點正常轉換並保持在應有的指定位置，且不產生任何的動作現象。

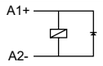
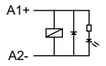
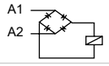
吸合電壓 (最小工作電壓)

吸合電壓是指繼電器可以安全吸合的最小工作電壓，使繼電器的接點正常轉換 , 並保持在應有的位置。

線圈阻抗及特性

線圈的阻抗可以用電阻表測得，阻值是在安規標準的 23°C 測得。誤差範圍為 +10% 。對於交流線圈而言，由於自感應原因，線圈電流和電阻值會不匹配。在 230V 時，自感應係數會達到 90H。當線圈斷開時，自感應帶來的感應電壓會影響開關源。

保護線路說明

保護類型	示意圖	適用線圈	回應時間	適用場合	参数范围
二極體保護		直流線圈	4 倍釋放時間	用於阻尼在繼電器釋放時產生的瞬態能量 (感應斷路電壓)	保護等級 III (2000V) 至高至 60VDC 保護等級 IV (4000V) 61 至 250VDC
二極體 + LED		直流線圈	4 倍釋放時間	用於阻尼在繼電器釋放時產生的瞬態能量 (感應斷路電壓)	保護等級 III (2000V) 至高至 60VDC 保護等級 IV (4000V) 61 至 250VDC
阻容吸收		交流線圈	-	針對交流線圈的抑制柵	保護等級 III (2000V)
整 流 橋		交流線圈	3 倍釋放時間	針對交流線圈，使用整流橋後可以不分交直流使用。 最高電壓至 250V	保護等級 II (1000V) 至高至 24V 保護等級 III (2000V) 25 至 60V 保護等級 IV (1000V) 61 至 250V

智慧電表

智慧計量 智慧管理

- **高精度計量**
  採用先進技術，提供高精度的用電測量，確保數據的準確性和可靠性

- **穩定性與耐用性**
  設計符合工業標準，能在各種環境下穩定運行，耐用性強，適合長期使用

- **多功能性**
  除基本的電量測量外，還能提供電壓、電流、功率等多項數據，全面了解用電情況

- **用戶友好的介面**
  提供直觀的顯示和操作界面，方便用戶輕鬆讀取和管理數據

- **抄表資料傳輸功能**
  標配 RS485 Modbus RTU 通訊，藉由通訊系統自動回傳後台

- **安全性設計**
  多種警報參數，可針對功率因素、電源頻率、電壓異常及電流異常主動回報，
  提升了電力供應的可靠性，為用戶提供了更智能、更高效的用電體驗

電表廣泛應用於

- 工業自動化
- 商業建築、住宅
- 公共設施
- 可再生能源

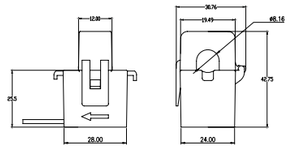
多種場景，為用戶提供可靠的能源管理解決方案

軌道式智慧電表 0195-1111

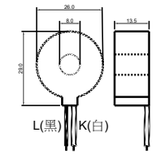
0195-CT00-11

0195-CT11-23

Ct_rA=3000



Ct_rA=1500



電器規格

通訊方式	RS485
工作電壓	90~265VAC 50/60Hz or 18~60VDC
消耗功率	AC：5VA max. or DC：2VA max.
量測方式	True RMS
取樣速度	128 point/cycle
接線方式	「1P2L」/「1P3C」/「1P3L」 「3P3L」/「3P3C」/「3P4L」
輸入電壓	480VAC（V_{LN}）max.or 690VAC（V_{LL}）max.
電流偵測	1CT or 2CT or 3CT
輸入電流	0~100mA
工作環境	0 ~ 60°C；5 ~ 85%RH
保護等級	IP-20

電磁相容標準

項目	EMC test standard
靜電干擾	EN-61000-4-2
輻射干擾	EN-61000-4-3
抗瞬時高壓破壞	EN-61000-4-4
突波干擾	EN-61000-4-5
抗電感干擾	EN-61000-4-6
磁場干擾	EN-61000-4-8
瞬時壓降干擾	EN-61000-4-11

量測資料

規格	精度	解析度	測量範圍
電壓	±0.2%	0.1V	50 ~ 480VAC（V_{LN}）；50 ~ 690VAC（V_{LL}）
電流	±0.2%	0.001A	0~100mA
有效功率 (W)	±0.5%	0.1W	-19999999 ~ 99999999
無效功率 (Q)	±0.5%	0.1VAR	-19999999 ~ 99999999
有效電量 (kWh)	Class 0.5S（IEC62053-22）	0.001kWh	-19999999 ~ 99999999
無效電量 (kQh)	±0.5%	0.001kVarh	-19999999 ~ 99999999
電源頻率 (Hz)	±0.5%	0.1Hz	45.0 ~ 70.0Hz
功率因素 (PF)	±0.5%	0.01	-1.000 ~ 1.000

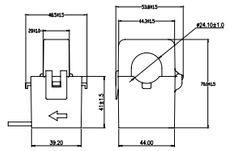
顯示方式 【「V1」=V12 /「V2」= V13 /「V3」= V32】

Input mode	Display block（kWh/kW）	Display block（V/A）
「1P2L」（1CT）	「kWh」→「kW」→「CO_2」	「Vn / A」→「Hz」→「PF」
「1P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW3」→「CO_2」	「V n/ A」→「V1n / A1」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「1P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO2」	「Vn / A」→「V1n / A1」→「V2n / A2」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P4L」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「Vn / A」→「V1 / A1」→「V1n / A1」→「V2 / A2」→「V2n / A2」→「V3 / A3」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」

軌道式智慧電表 0195-1151

0195-CT00-12

Ct_rA=100



電器規格

通訊方式	RS485
工作電壓	90~265VAC 50/60Hz or 18~60VDC
消耗功率	AC：5VA max. or DC：2VA max.
量測方式	True RMS
取樣速度	128 point/cycle
接線方式	「1P2L」/「1P3C」/「1P3L」 「3P3L」/「3P3C」/「3P4L」
輸入電壓	480VAC（V_{LN}）max.or 690VAC（V_{LL}）max.
電流偵測	1CT or 2CT or 3CT
輸入電流	5A+20% max.
工作環境	0 ~ 60°C；5 ~ 85%RH
保護等級	IP-20

電磁相容標準

項目	EMC test standard
靜電干擾	EN-61000-4-2
輻射干擾	EN-61000-4-3
抗瞬時高壓破壞	EN-61000-4-4
突波干擾	EN-61000-4-5
抗電感干擾	EN-61000-4-6
磁場干擾	EN-61000-4-8
瞬時壓降干擾	EN-61000-4-11

量測資料

規格	精度	解析度	測量範圍
電壓	±0.2%	0.1V	50 ~ 480VAC（V_{LN}）；50 ~ 690VAC（V_{LL}）
電流	±0.2%	0.001A	0~5A (0~99999999)
有效功率 (W)	±0.5%	0.1W	-19999999 ~ 99999999
無效功率 (Q)	±0.5%	0.1VAR	-19999999 ~ 99999999
有效電量 (kWh)	Class 0.5S（IEC62053-22）	0.001kWh	-19999999 ~ 99999999
無效電量 (kQh)	±0.5%	0.001kVarh	-19999999 ~ 99999999
電源頻率 (Hz)	±0.5%	0.1Hz	45.0 ~ 70.0Hz
功率因素 (PF)	±0.5%	0.01	-1.000 ~ 1.000

顯示方式 【「V1」=V12 /「V2」= V13 /「V3」= V32】

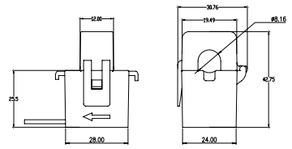
Input mode	Display block（kWh/kW）	Display block（V/A）
「1P2L」（1CT）	「kWh」→「kW」→「CO_2」	「Vn / A」→「Hz」→「PF」
「1P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW3」→「CO_2」	「V n/ A」→「V1n / A1」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「1P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO2」	「Vn / A」→「V1n / A1」→「V2n / A2」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P4L」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「Vn / A」→「V1 / A1」→「V1n / A1」→「V2 / A2」→「V2n / A2」→「V3 / A3」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」

面板式智慧電表 0195-2111

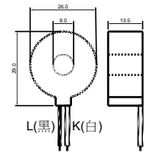
0195-CT00-11

0195-CT11-23

Ct_rA=3000



Ct_rA=1500



電器規格

通訊方式	RS485
工作電壓	90~265VAC 50/60Hz or 18~60VDC
消耗功率	AC：5VA max. or DC：2VA max.
量測方式	True RMS
取樣速度	128 point/cycle
接線方式	「1P2L」/「1P3C」/「1P3L」 「3P3L」/「3P3C」/「3P4L」
輸入電壓	480VAC（V_{LN}）max.or 690VAC（V_{LL}）max.
電流偵測	1CT or 2CT or 3CT
輸入電流	0~100mA
工作環境	0 ~ 60°C；5 ~ 85%RH
保護等級	IP-20

電磁相容標準

項目	EMC test standard
靜電干擾	EN-61000-4-2
輻射干擾	EN-61000-4-3
抗瞬時高壓破壞	EN-61000-4-4
突波干擾	EN-61000-4-5
抗電感干擾	EN-61000-4-6
磁場干擾	EN-61000-4-8
瞬時壓降干擾	EN-61000-4-11

量測資料

規格	精度	解析度	測量範圍
電壓	±0.2%	0.1V	50 ~ 480VAC（V_{LN}）；50 ~ 690VAC（V_{LL}）
電流	±0.2%	0.001A	0~100mA
有效功率 (W)	±0.5%	0.1W	-19999999 ~ 99999999
無效功率 (Q)	±0.5%	0.1VAR	-19999999 ~ 99999999
有效電量 (kWh)	Class 0.5S（IEC62053-22）	0.001kWh	-19999999 ~ 99999999
無效電量 (kQh)	±0.5%	0.001kVarh	-19999999 ~ 99999999
電源頻率 (Hz)	±0.5%	0.1Hz	45.0 ~ 70.0Hz
功率因素 (PF)	±0.5%	0.01	-1.000 ~ 1.000

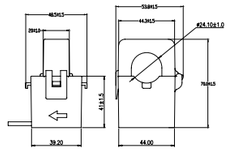
顯示方式 【「V1」=V12 /「V2」= V13 /「V3」= V32】

Input mode	Display block（kWh/kW）	Display block（V/A）
「1P2L」（1CT）	「kWh」→「kW」→「CO_2」	「Vn / A」→「Hz」→「PF」
「1P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW3」→「CO_2」	「V n/ A」→「V1n / A1」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「1P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO2」	「Vn / A」→「V1n / A1」→「V2n / A2」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P4L」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「Vn / A」→「V1 / A1」→「V1n / A1」→「V2 / A2」→「V2n / A2」→「V3 / A3」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」

面板式智慧電表 0195-2151

0195-CT00-12

Ct_rA=100



電器規格

通訊方式	RS485
工作電壓	90~265VAC 50/60Hz or 18~60VDC
消耗功率	AC：5VA max. or DC：2VA max.
量測方式	True RMS
取樣速度	128 point/cycle
接線方式	「1P2L」/「1P3C」/「1P3L」 「3P3L」/「3P3C」/「3P4L」
輸入電壓	480VAC（V_{LN}）max.or 690VAC（V_{LL}）max.
電流偵測	1CT or 2CT or 3CT
輸入電流	5A+20% max.
工作環境	0 ~ 60°C；5 ~ 85%RH
保護等級	IP-20

電磁相容標準

項目	EMC test standard
靜電干擾	EN-61000-4-2
輻射干擾	EN-61000-4-3
抗瞬時高壓破壞	EN-61000-4-4
突波干擾	EN-61000-4-5
抗電感干擾	EN-61000-4-6
磁場干擾	EN-61000-4-8
瞬時壓降干擾	EN-61000-4-11

量測資料

規格	精度	解析度	測量範圍
電壓	±0.2%	0.1V	50 ~ 480VAC（V_{LN}）；50 ~ 690VAC（V_{LL}）
電流	±0.2%	0.001A	0~5A (0~99999999)
有效功率 (W)	±0.5%	0.1W	-19999999 ~ 99999999
無效功率 (Q)	±0.5%	0.1VAR	-19999999 ~ 99999999
有效電量 (kWh)	Class 0.5S（IEC62053-22）	0.001kWh	-19999999 ~ 99999999
無效電量 (kQh)	±0.5%	0.001kVarh	-19999999 ~ 99999999
電源頻率 (Hz)	±0.5%	0.1Hz	45.0 ~ 70.0Hz
功率因素 (PF)	±0.5%	0.01	-1.000 ~ 1.000

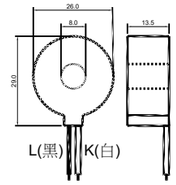
顯示方式 【「V1」=V12 /「V2」= V13 /「V3」= V32】

Input mode	Display block（kWh/kW）	Display block（V/A）
「1P2L」（1CT）	「kWh」→「kW」→「CO_2」	「Vn / A」→「Hz」→「PF」
「1P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW3」→「CO_2」	「V n/ A」→「V1n / A1」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「1P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO2」	「Vn / A」→「V1n / A1」→「V2n / A2」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3L」（2CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P3C」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「V1 / A1」→「V2 / A2」→「V3 / A3」→「Hz」→「PF」
「3P4L」（3CT）	「kWh」→「kWh1」→「kWh2」→「kWh3」→「kW」→「kW1」→「kW2」→「kW3」→「CO_2」	「V / A」→「Vn / A」→「V1 / A1」→「V1n / A1」→「V2 / A2」→「V2n / A2」→「V3 / A3」→「V3n / A3」→「Hz」→「PF」

電流傳輸器 0195-3143

0195-CT11-23

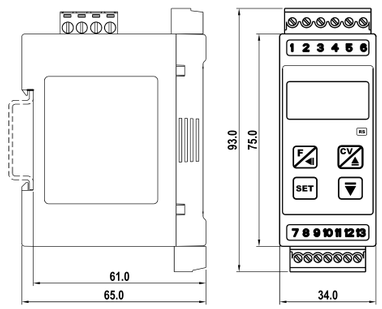
Ct_rA=1500

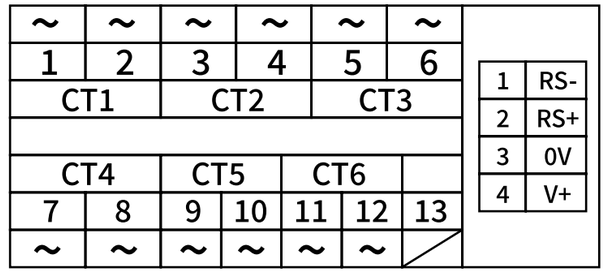


電氣規格

通訊方式	RS485
工作電壓	24VDC/AC
電流偵測	ON/OFF control or Phase control
輸入電流	30mA（VAC） max.
工作環境	- 25 ~ +75° C
保護等級	IP-20

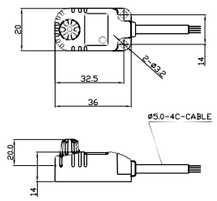
操作圖



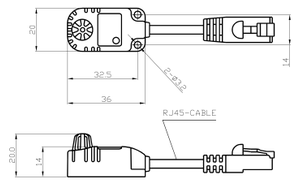


溫溼度露點通訊器 0402-1201-XX.X / 0402-1301-XX.X

0402-1201-XX.XX



0402-1301-XX.XX



共同規格	0402-1201-XX.X	0402-1301-XX.X
出線方式	Lead wire（4C/4.0Φ）	RJ45 Lead wire connector
通訊方式	RS-485 Modbus RTU	
溫度範圍	-20.0 ~ +80.0°C（-4.0 ~ +176.0 °F）	
濕度範圍	0.0 ~ 100.0%RH	
露點範圍	-40 ~ +20.0°C（-40.0 ~ +68.0 °F）	
解析度	Temperature；0.1°C；Humidity：0.1%	
量測誤差	Humidity：±3% max.（Typical）； Temperature；±1.0°C max.（Typical）	
反應時間	Humidity：8 sec max.；Temperature；5 ~ 30 sec	
穩定時間	300 sesonds （Power ON）	
工作電壓	10~30VDC	
消耗電流	2.0mA max	
顯示單位	°C or °F selectable	
指示燈號	Green LED：Power；Red LED：Communication	
外殼材質	ABS Intensive	
工作溫度	- 25 ~ +75° C	
工作環境濕度	35% ~ 85% RH max.	
防護等級	IPOX	

參數儲存位址

Address	Parameter	Description	W/R
00H 00H	Temperature	-20.0 ~ +80.0°C（-4.0 ~ +176.0 °F）	W/R
00H 01H	Humidity	0.0 ~ 100.0%RH	W/R
00H 02H	Dew point	-40 ~ +20.0°C（-40.0 ~ +68.0 °F）	R
00H 03H	Temperature unit selection	「0」=°C ，「1」= °F	W/R
00H 04H	Filter	1~99	W/R
00H 05H	Id station	0 ~ 255	W/R
00H 06H	Protocol	「0」：RTU； 「1」：ASCII	W/R
00H 07H	BPS	「0」：9600； 「1」：19200 「2」：38400； 「3」：115200	W/R
00H 08H	Configuration	「0」：7O1； 「1」：7E1； 「2」：8N11； 「3」：8O1； 「4」：8E1； 「5」：8N2	W/R

0402-XXXX-XX.X

① ②

①

出線方式	
Lead wire（4C/4.0Φ）	1201
RJ45 Lead wire connector	1301

②

長度	
0.5M	0.5
3M	3.0
10M	10.0

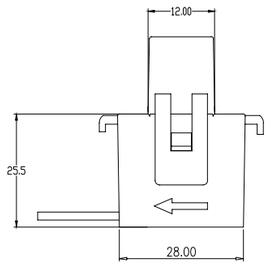
接線圖

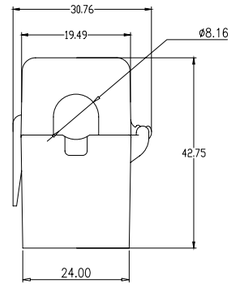
1> Brown（棕）：+V
2> White（白）：RS+
3> Blue（青）：0V
4> Black（黑）：RS-

通訊協定【Modbus RTU】

0402：RTU/8N1/9600bps (Default setting)
按「RESET」鍵可回復通訊協定出廠設定值（ID=1/ RTU/8N1/9600bps）
Pilot（指示燈號）
1.「綠燈」：無通訊時，出廠通訊設定值時綠灯 2 秒閃一次，非出廠通訊設定值時綠灯 4 秒閃一次
2.「紅燈」：通訊時，紅灯 2 秒閃一次

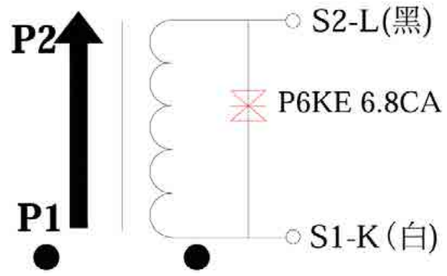
CT 比流器 0195-CT00-11



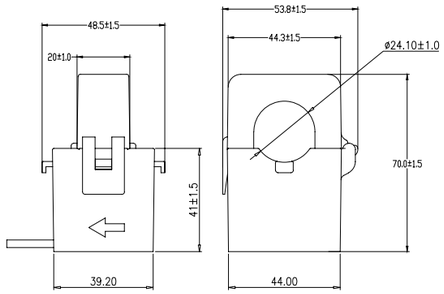


電氣參數	
額定輸入	100A
額定輸出	33.33mA
額定負載	10Ω
工頻耐壓	4000V/10s, 1mA
工作頻率	50Hz - 400Hz
額定點比差	±0.5%
額定點角差	≤ 120’
線性範圍	5%In - 120%In
絕緣電阻	100 MΩ/ 500VDC，1min
開路保護電壓	6-8V
工作環境	
環境溫度	-20°C ~+50°C
相對濕度	≤ 95%
貯存溫度	-30°C ~+85°C
氣壓條件	70-106kpa
結構說明	
輸出線	AWM2468-22AWG 黑白排線，露出外殼長 3025±25mm，引線末端鍍錫 5-10mm
外殼材質	白色，阻燃 94-V0
環保	ROHS 要求

接線圖

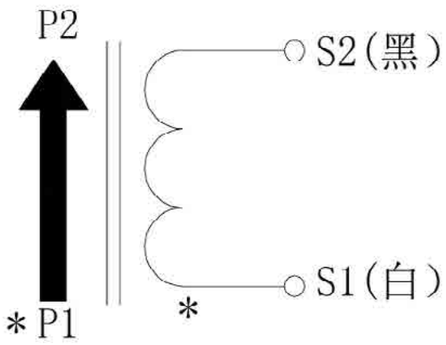


CT 比流器 0195-CT00-12

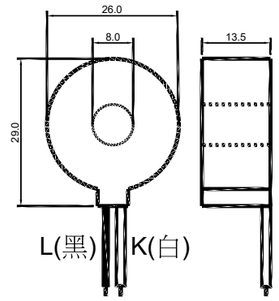


電氣參數	
額定輸入	100A
額定輸出	1A
額定負載	0.2VA
工頻耐壓	4000V/10s, 1mA
工作頻率	50Hz - 400Hz
額定點比差	±1.0%
額定點角差	≤ 120’
線性範圍	5%In - 120%In
絕緣電阻	100 MΩ/ 500VDC，1min
同名端	P1 與白色引線
工作環境	
環境溫度	-25°C ~+70°C
相對濕度	≤ 95%
貯存溫度	-25°C ~+70°C
氣壓條件	70-106kpa
結構說明	
輸出線	AWM2468-16AWG 黑白排線，露出外殼長 3025±25mm，引線末端鍍錫 5-10mm
外殼材質	白色，阻燃 94-V0
環保	ROHS 要求

接線圖

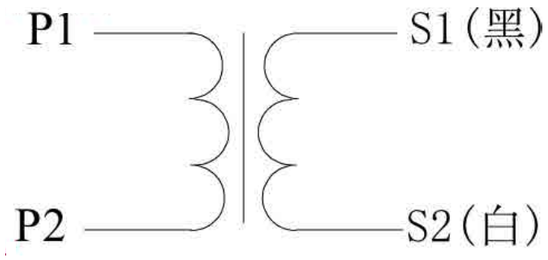


CT 比流器 0195-CT11-23



電氣參數	
額定輸入	15A
額定輸出	10mA
額定負載	20Ω
工頻耐壓	3000V/10s, 1mA
工作頻率	40Hz - 400Hz
誤差線性度	≤ 0.1%
相位差非線性	≤ 10’
線性範圍	5%In - 400%In
絕緣電阻	火
溫漂	10ppm/°C
同名端	灌封面 P1 與黑色引線同名
工作環境	
環境溫度	-40°C ~+85°C
相對濕度	≤ 85%
貯存溫度	-40°C ~+85°C
氣壓條件	80-110kpa
結構說明	
一次輸入	穿心輸入 P1-P2
穿心孔徑	Φ8mm
輸出線	AWM2468-26AWG 黑白排線，露出外殼長 3025±25mm，引線末端鍍錫 5-8mm
外殼材質	藍色阻燃材料
環保	ROHS 要求

接線圖



電源供應器

正面極窄的簡約輕巧尺寸，提供全球通用 AC 輸入電壓範圍，符合諧波電流
EN61000-3-2、Class A 標準，同時獲得多項國際認證，兼具成本效益的單相電源供應器。

- 通用輸入：85-264 VAC, 120-375 VDC
- 運行溫度 ：-20°C ~+70°C

90%
滿載運行效率 >90%，符合行業內使用範圍

PFC
線路架構內置 PFC，有效改善功率因子，能源運作效率更佳。

Safety
電路板具防塵及化學污染處理，內置多種安全保護功能，過壓，過流，過載，超溫，短路等。

70 萬小時
平均無故障時間超過 80 年。

0165N 系列 (30W~480W)

					
型號	**0165N-24V30W1AC**	**0165N-24V75W1AC**	**0165N-24V120W1AC**	**0165N-24V240W1AC**	**0165N-24V480W1AC**
輸入參數					
輸入電壓範圍	單 , 85-264 VAC		單 , 85-264 VAC (120-375 VDC)		
輸入電壓頻率範圍	47-63 Hz				
輸入電流	< 0.8 A (115 VAC) < 0.4 A (230 VAC)	< 1.4 A (115 VAC) < 0.9 A (230 VAC)	< 2.2 A (115 VAC) < 1.2 A (230 VAC)	< 2.8 A (115 VAC) < 1.4 A (230 VAC)	< 5.4 A (115 VAC) < 2.7 A (230 VAC)
最大輸入浪湧電流	< 30 A (115 VAC) < 60 A (230 VAC)	< 80 A (230 VAC)	< 20 A (115 VAC) < 40 A (230 VAC)	< 20 A (115 VAC) < 40A (230 VAC)	< 40 A (115 VAC) < 80 A (230 VAC)
漏電流 (A)	< 0.5 mA (240 VAC)	< 1 mA (240 VAC)	< 0.25 mA (264 VAC)	< 1 mA (264 VAC)	< 1 mA (264 VAC)
輸出參數					
輸出效率	88.0 % (230 VAC , 100 % 負載)	89.0 % (230 VAC , 100 % 負載)	88.0 % (230 VAC , 100 % 負載)	90.0 % (230 VAC , 100 % 負載)	88.0 % (230 VAC , 100 % 負載)
額定輸出電壓	24 VDC				
輸出電壓可調節範圍	21.6-26.4 VDC	21.6-26 VDC	22-28 VDC	22-28 VDC	22-28 VDC
額定輸出電流	1.25 A	3.125 A	5.0 A (120W max.)	10.0 A (240W max.)	20.0 A (480W max.)
額定輸出功率	30 W	75 W	120 W	240 W	480 W
電壓紋波輸出 (20MHz)	< 150 mVpp (0~70 °C) < 500 mVpp (0~-20 °C)	< 120 mVpp (-10~70 °C) < 360 mVpp (-10~-30 °C)	< 120 mVpp (-10~+70 °C) < 240 mVpp (-10~-70 °C)	< 120 mVpp (0~70 °C) < 240 mVpp (0~-10 °C) < 360 mVpp (0~70 °C)	< 120 mVpp (0~70 °C) < 240 mVpp (0~-10 °C) < 360 mVpp (0~70 °C)
機械參數					
外殼材質	工程塑料	工程塑料	熱鍍鋅板 / 鋁	熱鍍鋅板 / 鋁	熱鍍鋅板 / 鋁
長 x 寬 x 高 (mm)	78 x 21 x 89.5 mm	123.6 x 27 x 102 mm	123.6 x 40 x 123.6 mm	123.6 x 60 x 123.6 mm	134.3 x 85.5 x 123.6 mm
重量	0.10 kg	0.22 kg	0.54 kg	0.80 kg	1.3 kg
DC 指示燈	綠色				
環境參數					
工作溫度	-20 °C to + 70 °C				
儲存溫度	-40°C to + 85 °C				
相對溼度	5 ~95 % RH (無結露)				
功率降級 *	-10 °C to -20 °C ，1 % / °C；> 55 °C , 2.5 % / °C		>40 °C，1.67 % / °C; > 50 °C , 2.5 % / °C		
衝擊測試	IEC60068-2-27，正弦半波 : 10 G				
振動測試	IEC60068-2-6，正弦波 : 19.6 m/S²				
污染等級	2				
運行海拔高度	0~2000 m	工業類應用：0~2000 m，信息設備類應用：0~5000 m			
安全保護參數					
過流保護範圍	110-150 %	105-133 %	105-150 %	105-150 %	109-130 %
過壓保護鎖定	自恢復	YES			
過溫保護鎖定	自恢復	YES			
短路 / 過流保護	自恢復				
MTBF	> 700,000 Hours				
預期使用壽命	10 年 10 years				
安全標準與指示					
電子 / 電氣安全	SELV, EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 60950-1, CSA C22.2				
UL	UL 508, CSAC 22.2				
CE	符合 EMC 指令 2014 / 30 / EU 和低電壓指令 2014 / 35 / EU				
RoHs	符合 RoHS 指令 2011 / 65 / EU				
SEMI F47	NO	YES			
NEC class 2 & LPS	YES		NO		

01651/01652 系列 (24V 輸出電壓 120W-960W)

				
型號	**01651-24V120W1AC**	**01651-24V240W1AC**	**01651-24V480W1AC**	**01652-24V960W1AC**
輸入參數				
輸入電壓範圍	90-264 VAC	90-264 VAC	90-264 VAC	180-264 V AC
輸入電壓頻率範圍	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
輸入電流	1.3 A/230VAC	1.3 A/230VAC	2.4 A /230VAC	6A/230VAC
最大輸入浪湧電流	92.5A/230VAC	70A/230VAC	70A/230VAC	50A/230VAC
漏電流 (A)	1mA/240VAC	2mA/240VAC	5mA/240VAC	5mA/240VAC
輸出參數				
輸出效率	88%/230VAC	87%/230VAC	92.5%/230VAC	93%/230VAC
額定輸出電壓	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC
輸出電壓可調節範圍	24-28VDC	24-28VDC	24-28VDC	24-28VDC
額定輸出電流	5A	10A	20A	40A
額定輸出功率	120W	240W	480W	960W
電壓紋波輸出 (20MHz)	120mVpp	150mVpp	150mVpp	180mVpp
機械參數				
外殼材質	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵
長 x 寬 x 高 (mm)	40x113x125 mm	63x113.5x125mm	85.5x129x125mm	110x150x125.2 mm
重量	0.52KG	0.91KG	1.45KG	2.35KG
DC 指示燈	YES	YES	YES	YES
環境參數				
工作溫度	–20…+70°C	–20…+70°C	–20…+70°C	–30…+70°C
儲存溫度	–40…+85°C	–40…+85°C	–40…+85°C	–40…+85°C
相對溼度	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing
功率降級 *	>50°C, <100VAC	>50°C, <100VAC	>50°C, <100VAC	>50°C, <200VAC
振動測試	Component:10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6			
污染等級	2	2	2	2
運行海拔高度	2000m	2000m	2000m	3000m
安全保護參數				
過流保護範圍	105-150%	105-150%	105-150%	105-130%
過壓保護鎖定	29-33VAC	29-33VAC	29-33VAC	38-42VAC
過溫保護鎖定	yes	yes	yes	yes
短路 / 過流保護	yes	yes	yes	yes
MTBF	408K hours	207K hours	135K hours	82K hours
預期使用壽命	10years	10years	10years	6years @25°C with full load
安全標準與指示				
UL	UL508	UL508	UL508	UL61010
CE	符合 EMC 指令 2014 / 30 / EU 和低電壓指令 2014 / 35 / EU			
RoHs	YES	YES	YES	YES
SEMI F47	/	/	/	/
NEC class 2 & LPS	NO	NO	NO	NO

01651/01652 系列 (48V 輸出電壓 120W-960W)

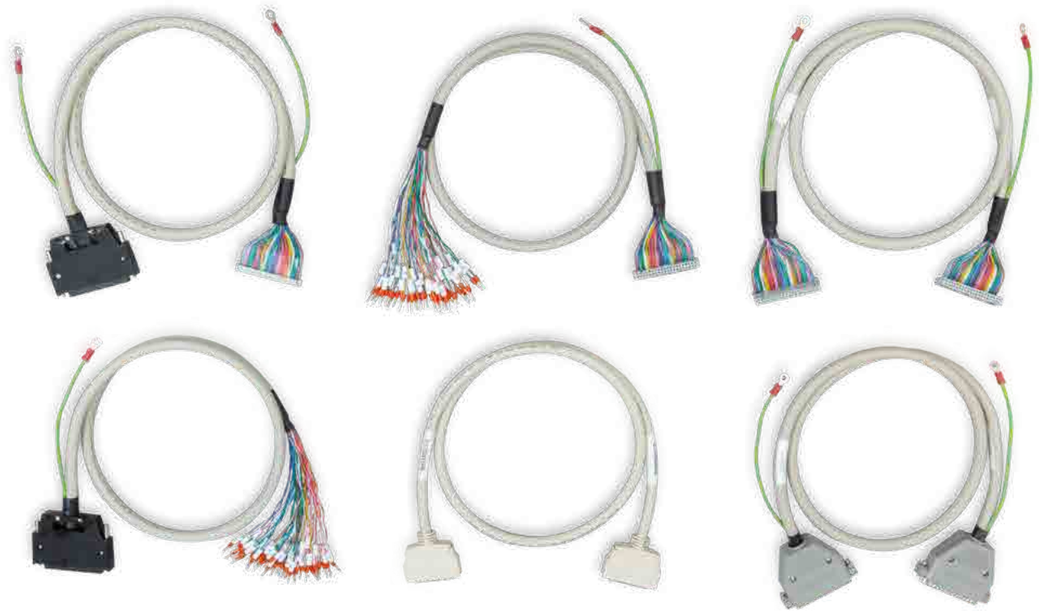
				
型號	**01651-48V120W1AC**	**01651-48V240W1AC**	**01651-48V480W1AC**	**01652-48V960W1AC**
輸入參數				
輸入電壓範圍	90-264VAC	90-264VAC	90-264VAC	180-264VAC
輸入電壓頻率範圍	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
輸入電流	1.3A /230VAC	1.3 A /230VAC	2.4 A /230VAC	6A/230VAC
最大輸入浪湧電流	92.5 A/230VAC	70A/230VAC	70A/230VAC	50A/230VAC
漏電流 (A)	1mA/240VAC	2mA/240VAC	5mA/240VAC	5mA/240VAC
輸出參數				
輸出效率	88%/230VAC	88%/230VAC	92.5%/230VAC	93%/230VAC
額定輸出電壓	48VDC	48VDC	48VDC	48VDC
輸出電壓可調節範圍	48-55VDC	48-55VDC	48-55VDC	48-55VDC
額定輸出電流	2.5A	5A	10A	20A
額定輸出功率	120W	240W	480W	960W
電壓紋波輸出 (20MHz)	150mVpp	150mVpp	150mVpp	250mVpp
機械參數				
外殼材質	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵
長 x 寬 x 高 (mm)	40x113x125 mm	63x113.5x125mm	85.5x129x125mm	110x150x125.2 mm
重量	0.52KG	0.91KG	1.45KG	2.35KG
DC 指示燈	YES	YES	YES	YES
環境參數				
工作溫度	–20…+70°C	–20…+70°C	–20…+70°C	–30…+70°C
儲存溫度	–40…+85°C	–40…+85°C	–40…+85°C	–40…+85°C
相對溼度	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing
功率降級 *	>50°C, <100VAC	>50°C, <100VAC	>50°C, <100VAC	>50°C, <200VAC
振動測試	Component:10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6			
污染等級	2	2	2	2
運行海拔高度	2000m	2000m	2000m	3000m
安全保護參數				
過流保護範圍	105-150%	105-150%	105-150%	105-130%
過壓保護鎖定	56-65VAC	56-65VAC	56-65VAC	56-65VAC
過溫保護鎖定	yes	yes	yes	yes
短路 / 過流保護	yes	yes	yes	yes
MTBF	408K hours	207K hours	135K hours	82K hours
預期使用壽命	10years	10years	10years	10years
安全標準與指示				
UL	UL508	UL508	UL508	UL61010
CE	符合 EMC 指令 2014 / 30 / EU 和低電壓指令 2014 / 35 / EU			
RoHs	YES	YES	YES	YES
SEMI F47	/	/	/	/
NEC class 2 & LPS	NO	NO	NO	NO

0165R 系列 (冗餘模組 24V/48V)

		
型號	**0165R-24VDC**	**0165R-48VDC**
輸入參數		
輸入電壓範圍	19-29 V DC	36-60 V DC
輸入電壓頻率範圍	/	/
輸入電流	0-20A	0-20A
最大輸入浪涌電流	/	/
漏電流 (A)	/	/
輸出參數		
輸出效率	95%/24VDC	95%/48VDC
額定輸出電壓	24VDC	48VDC
輸出電壓可調節範圍	/	/
額定輸出電流	0-20A	0-20A
額定輸出功率	/	/
電壓紋波輸出 (20MHz)	/	/
機械參數		
外殼材質	鋁 & 鐵	鋁 & 鐵
長 x 寬 x 高 (mm)	32x 100 x125 mm	32x 100 x125 mm
重量	0.35KG	0.35KG
DC 指示燈	YES	YES
環境參數		
工作溫度	–40…+80°C	–40…+80°C
儲存溫度	–40…+85°C	–40…+85°C
相對溼度	20-90% RH non condensing	20-90% RH non condensing
功率降級 *	>60°C,	>60°C,
振動測試	Component:10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6	
污染等級	2	2
運行海拔高度	2000m	2000m
安全保護參數		
過流保護範圍	<30A 5 sec.	<30A 5 sec.
過壓保護鎖定	/	/
過溫保護鎖定	/	/
短路 / 過流保護	yes	yes
MTBF	340K hours	340K hours
預期使用壽命	10years	10years
安全標準與指示		
UL	/	/
CE	符合 EMC 指令 2014 / 30 / EU	
RoHs	YES	YES
SEMI F47	/	/
NEC class 2 & LPS	NO	NO

模組系列專用線材

- 町洋提供標準的預置線纜，可支援多家廠商的 PLC 與控制器。
- 町洋的預置線纜，除了提供 0.5M~5M 的標準長度外，客戶可以訂製特定長度的線纜，而連接器對連接器的預置線纜，可以達成控制端設備與模組間 1:1 的正確對應連接，同時也提供連接器對應帶快插端子的線纜，讓跳接配線更為方便靈活。

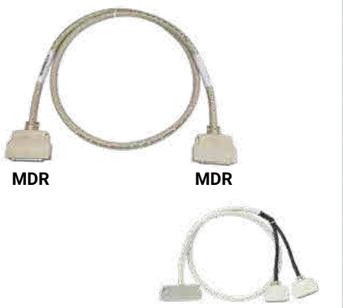


線材選型步驟

步驟一：選擇適合的連接器型態	步驟二：選擇纜線型態	步驟三：選擇纜線長度
	1. 無屏蔽線材 2. 帶屏蔽線材 ※ 線材有特殊要求，且需求量大時，可提供訂製線材	提供 5 款不同長度挑選 (0.5m, 1m, 2m, 3m, 5m)

線材

MDR 線材



接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
50P	Unshielded	WHN55-5005	WHN55-5010	WHN55-5020	WHN55-5030	WHN55-5050
	Shielded	WHS55-5005	WHS55-5010	WHS55-5020	WHS55-5030	WHS55-5050
68P	Unshielded	WHN55-6805	WHN55-6810	WHN55-6820	WHN55-6830	WHN55-6850
	Shielded	WHS55-6805	WHS55-6810	WHS55-6820	WHS55-6830	WHS55-6850
100P	Unshielded	WHN55-0005	WHN55-0010	WHN55-0020	WHN55-0030	WHN55-0050
	Shielded	WHS55-0005	WHS55-0010	WHS55-0020	WHS55-0030	WHS55-0050
100P-50Px2	Unshielded	WHN55-T0005	WHN55-T0010	WHN55-T0020	WHN55-T0030	WHN55-T0050

D-Sub 公端 - D-Sub 母端線材

接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
37P	Unshielded	WHN10-3705	WHN10-3710	WHN10-3720	WHN10-3730	WHN10-3750
	Shielded	WHS10-3705	WHS10-3710	WHS10-3720	WHS10-3730	WHS10-3750
44P	Unshielded	WHN10-4405	WHN10-4410	WHN10-4420	WHN10-4430	WHN10-4450
	Shielded	WHS10-4405	WHS10-4410	WHS10-4420	WHS10-4430	WHS10-4450

雙頭 D-sub 公端線材

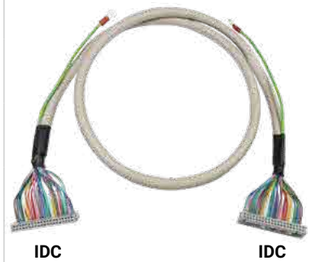
接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
37P	Unshielded	WHN11-3705	WHN11-3710	WHN11-3720	WHN11-3730	WHN11-3750
	Shielded	WHS11-3705	WHS11-3710	WHS11-3720	WHS11-3730	WHS11-3750
44P	Unshielded	WHN11-4405	WHN11-4410	WHN11-4420	WHN11-4430	WHN11-4450
	Shielded	WHS11-4405	WHS11-4410	WHS11-4420	WHS11-4430	WHS11-4450

線材

富士通 -IDC 線材

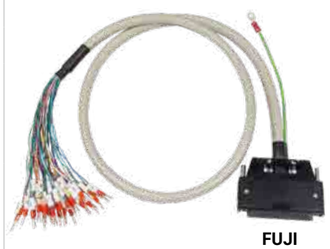
接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
40P	Unshielded	WHN37-4005	WHN37-4010	WHN37-4020	WHN37-4030	WHN37-4050
	Shielded	WHS37-4005	WHS37-4010	WHS37-4020	WHS37-4030	WHS37-4050

IDC-IDC 線材



接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
14P	Unshielded	WHN33-1405	WHN33-1410	WHN33-1420	WHN33-1430	WHN33-1450
	Shielded	WHS33-1405	WHS33-1410	WHS33-1420	WHS33-1430	WHS33-1450
20P	Unshielded	WHN33-2005	WHN33-2010	WHN33-2020	WHN33-2030	WHN33-2050
	Shielded	WHS33-2005	WHS33-2010	WHS33-2020	WHS33-2030	WHS33-2050
26P	Unshielded	WHN33-2605	WHN33-2610	WHN33-2620	WHN33-2630	WHN33-2650
	Shielded	WHS33-2605	WHS33-2610	WHS33-2620	WHS33-2630	WHS33-2650
30P	Unshielded	WHN33-3005	WHN33-3010	WHN33-3020	WHN33-3030	WHN33-3050
	Shielded	WHS33-3005	WHS33-3010	WHS33-3020	WHS33-3030	WHS33-3050
34P	Unshielded	WHN33-3405	WHN33-3410	WHN33-3420	WHN33-3430	WHN33-3450
	Shielded	WHS33-3405	WHS33-3410	WHS33-3420	WHS33-3430	WHS33-3450
40P	Unshielded	WHN33-4005	WHN33-4010	WHN33-4020	WHN33-4030	WHN33-4050
	Shielded	WHS33-4005	WHS33-4010	WHS33-4020	WHS33-4030	WHS33-4050

單頭富士通線材



接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
40P	Unshielded	WHNX7-4005	WHNX7-4010	WHNX7-4020	WHNX7-4030	WHNX7-4050
	Shielded	WHSX7-4005	WHSX7-4010	WHSX7-4020	WHSX7-4030	WHSX7-4050

單頭 IDC 線材

接點數	纜線	長度				
		0.5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
20P	Unshielded	WHNX3-2005	WHNX3-2010	WHNX3-2020	WHNX3-2030	WHNX3-2050
	Shielded	WHSX3-2005	WHSX3-2010	WHSX3-2020	WHSX3-2030	WHSX3-2050
34P	Unshielded	WHNX3-3405	WHNX3-3410	WHNX3-3420	WHNX3-3430	WHNX3-3450
	Shielded	WHSX3-3405	WHSX3-3410	WHSX3-3420	WHSX3-3430	WHSX3-3450
40P	Unshielded	WHNX3-4005	WHNX3-4010	WHNX3-4020	WHNX3-4030	WHNX3-4050
	Shielded	WHSX3-4005	WHSX3-4010	WHSX3-4020	WHSX3-4030	WHSX3-4050

安全繼電器模組

- RESR 系列安全繼電器主要應用於安全控制迴路中，監控安全感測元件（如急停按鈕、安全門、雙手按鈕、安全光幕等）及機械設備的運動控制器（如電磁閥、接觸器等）。

- 當安全感測元件出現危險故障，操作人員誤動作，操作人員發出停機命令等信號後，安全繼電器立刻處理這些信號並立即將訊息傳遞給運動控制器，切斷機械設備的動力源，使設備進入安全狀態，保護人員和設備的安全。

產品概述

RESR 系列安全繼電器

RESR 系列安全繼電器主要應用於安全控制迴路中，連接安全感測元件（如急停按鈕、安全門、雙手按鈕、安全光幕等）及機械設備的運動控制器（電磁閥、接觸器等）。當安全感測元件偵測到設備出現的危險故障，操作人員誤動作，操作人員發出的停機命令等訊號後，安全繼電器處理這些訊號並立即將訊息傳遞給運動控制器且切斷機械設備的動力源，使設備進入安全狀態，保護人員和設備的安全。

權威機構認證

- 性能等級：PLe
- 安全等級：Cat.4
- 安全完整性等級：SIL3

符合特性

- 符合安全儀表電磁相容性特性 IEC61326-3-1

安裝便利

- 35mm 標準導軌安裝，可插拔接線端子，實現方便快速的安裝。

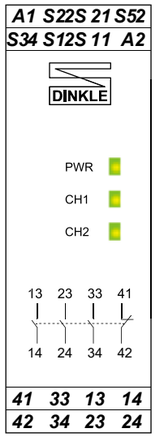
品牌元件

- 採用國際品牌進口元件

功能全面

- 具有單、雙通道操作，自動 / 手動重設。
- 手動復歸監控，通道間短路監控。

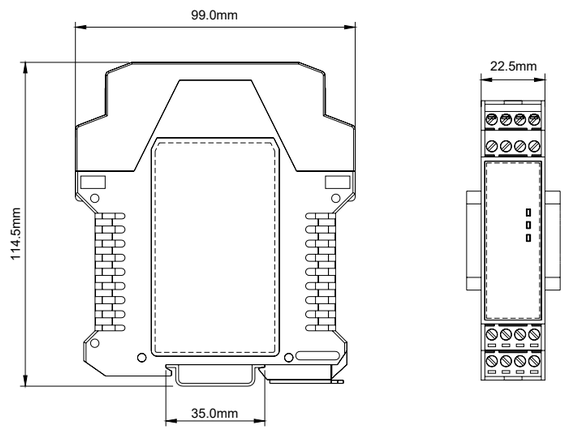
LED 指示燈說明



PWR	電源
CH1	安全輸出 1
CH2	安全輸出 2

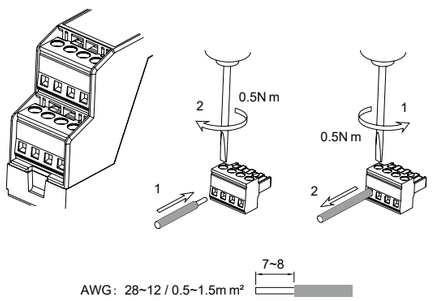
LED 指示燈狀態				功能描述
LED 顏色	PWR	CH1	CH2	
綠色	ON	ON	ON	正常工作。
	ON	ON	OFF	監測到錯誤，檢查外部接線和安全繼電器。
	ON	OFF	ON	監測到錯誤，檢查外部接線和安全繼電器。
	ON	OFF	OFF	外部開關動作，進入保護狀態，檢查外部接線、外部開關和安全繼電器。
	OFF	OFF	OFF	檢查外部接線和安全繼電器。

尺寸圖



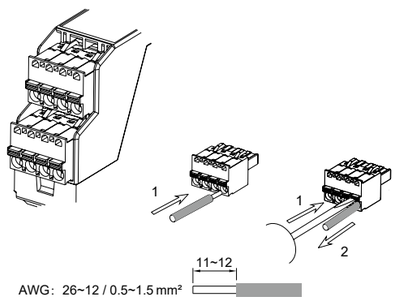
接線安裝

螺絲端子



1. 輸入側導線的截面積必須大於 0.5mm²，輸出側必須大於 1mm²。
2. 導線裸露長度約 7~8mm。
3. 旋轉扭力≤ 0.5Nm。

彈片端子



1. 輸入側導線的截面積必須大於 0.5mm²，輸出側必須大於 1mm²。
2. 導線裸露長度約 11~12mm。

產品說明

PLe Cat.4 EN/ISO13849

SIL3 IEC61508

急停按鈕　安全門　安全光幕

RESR-01-3A1B-E

輸出：3 路常開，1 路常閉

RESR-01-3A1B-E 是一款適用於各類機械設備的急停、安全門、PNP 型安全光幕訊號的安全繼電器。其在 RESR-01-3A1B 的基礎上，採用全國產化元件設計，擁有優異的性價比，且維持性能、規格、品質等均不變。產品採用標準外殼，便利接線與市場主流產品通用。

規格說明

主要技術參數

電源特性：供電電壓：24V DC/AC	時間特性：吸合緩衝時間：自動重設模式下，急停操作≤ 300ms
電壓容差：0.85~1.1	自動重設模式下，上電延遲≤ 300ms
電流損耗：≤ 90mA(24V DC)	手動重設模式下，手動重設≤ 150ms
≤ 180mA(24V AC)	釋放緩衝時間：急停操作≤ 30ms
輸入特性：輸入電流：≤ 50mA(24V DC)	電源失效≤ 100ms
導線電阻：≤ 15Ω	恢復時間：急停操作≤ 30ms
輸入設備：急停按鈕、安全門、PNP 型安全光幕	電源失效≤ 100ms
輸出特性：觸點數量：3NO+1NC	電源短時中斷：20ms
接點材質：$AgSnO_2$ + 0.2 μm Au	
觸點熔絲保護：10A gL/gG NEOZED(常開觸點) / 6A gL/ gG NEOZED(常閉觸點)	
切換容量 (符合 EN60947-5-1)：AC-15, 5A / 250V；DC-13, 6A / 24V	

環境特性

電磁相容：符合 EN60947，EN61000-6-2，EN61000-6-4	額定絕緣電壓：250V AC
振動頻率：10~55Hz	額定衝擊電壓：6000V(1.2/50us)
振動幅度：0.3mm	絕緣強度：1500V AC，1min
電氣間隙和爬電距離：符合 EN 60947-1	使用溫度：-20~+60°C
過壓等級：III	儲存溫度：-40~+85°C
污染等級：2	相對濕度：10%~90%
防護等級：IP20	觸點機械壽命：10^7 次以上

安全認證

性能等級 (PL)：PLe	符合標準 EN ISO13849
安全等級 (Cat.)：Cat.4	符合標準 EN ISO13849
任務時間 (T_M)：20 年	符合標準 EN ISO13849
診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：99%	符合標準 EN ISO13849
安全完整性等級 (SIL)：SIL3	符 合標準 IEC61508，IEC62061
硬體故障裕度 (HFT)：1	符合標準 IEC61508，IEC62061
安全失效分數 (SFF)：99%	符合標準 IEC61508，IEC62061
危險失效機率 (PFH_d)：3.09E-10/h	符合標準 IEC61508，IEC62061
停止等級 (Stop Catgory)：0	符合標準 EN 60204-1

10% 元件危險失效平均週期數 (B_{10d})：

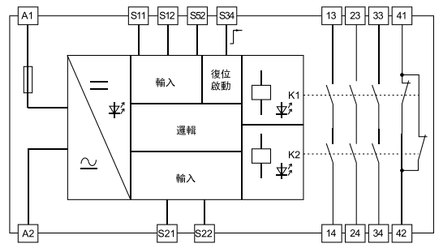
DC-13，額定電壓 (Ue)=24V 時：

額定電流 (Ie)	6A	3A	1.5A
平均週期 (Cycles)	200,000	1,500,000	5,000,000

AC-15，額定電壓 (Ue)=250V 時：

額定電流 (Ie)	5A	3A	1.5A
平均週期 (Cycles)	300,000	1,000,000	2,000,000

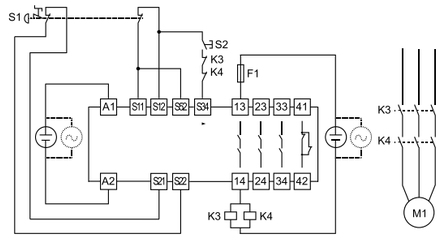
尺寸圖及電氣連接



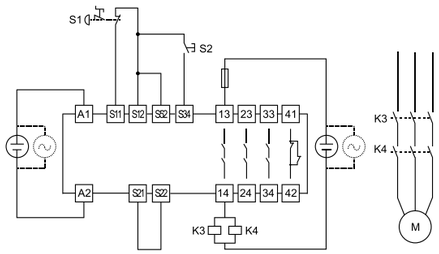
選型表

訂貨規格	接線端子	包裝數量
RESR-01-3A1B-E	螺絲端子	10

RESR-01-3A1B-E 的接線示意圖 (急停按鈕)

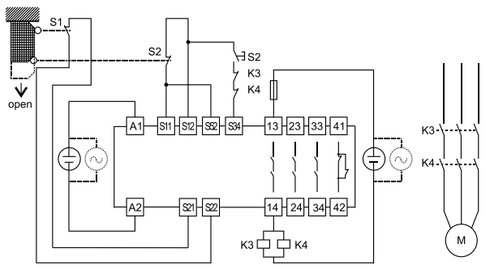


- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4

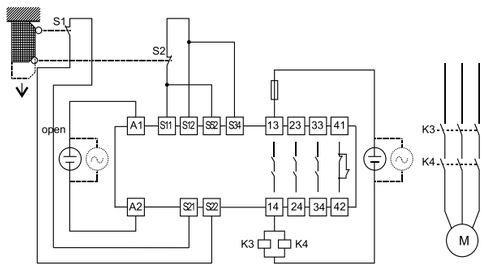


- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 2

RESR-01-3A1B-E 的接線示意圖 (安全門)

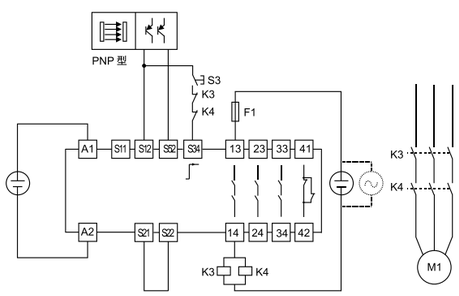


- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4

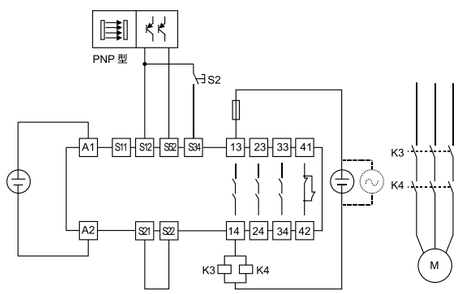


- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 4

RESR-01-3A1B-E 的接線示意圖 (PNP 型安全光幕)



- 雙通道 PNP 型安全光幕輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道 PNP 型安全光幕輸入
- 手動復位
- 不含輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4

產品說明

PLe Cat.4 EN/ISO13849

SIL3 IEC61508

急停按鈕　安全門

RESR-01-3A1B

輸出：3 路常開，1 路常閉

RESR-01-3A1B 是適用於急停按鈕、安全門控開關輸入，具有 3 路 NO(常開) 安全輸出接點和 1 路 NC(常閉) 輔助輸出接點的安全繼電器。它可選擇單、雙通道操作，手動或自動復位，並具有通道間短路監控功能。

規格說明

主要技術參數

電源特性：供電電壓：24V DC/AC	時間特性：吸合緩衝時間：
電壓容差：0.85~1.1	自動重設模式下，急停操作：≤ 300ms
電流損耗：≤ 90mA(24V DC)	自動重設模式下，上電延遲：≤ 300ms
≤ 180mA(24V DC)	手動重設模式下，手動重設：≤ 150ms
輸入特性：輸入電流：≤ 50mA(24V DC)	釋放緩衝時間：
導線電阻：≤ 15Ω	急停操作：≤ 30ms
輸入設備：急停按鈕、安全門	電源失效：≤ 100ms
輸出特性：觸點數量：3NO+1NC	恢復時間：
接點材質：$AgSnO_2$ + 0.2 μm Au	急停操作後：≤ 30ms
觸點熔絲保護：10A gL/gG NEOZED(常開觸點) / 6A gL/ gG NEOZED(常閉觸點)	電源失效後：≤ 100ms
切換容量 (符合 EN60947-5-1)：AC-15, 5A / 230V；DC-13, 5A / 24V	電源短時中斷：20ms

環境特性

電磁相容：符合 EN60947，EN61000-6-2，EN61000-6-4	額定絕緣電壓：250V AC
振動頻率：10~55Hz	額定衝擊電壓：6000V(1.2/50us)
振動幅度：0.35mm	絕緣強度：1500V AC，1min
電氣間隙和爬電距離：符合 EN 60947-1	使用溫度：-20~+60°C
過壓等級：III	儲存溫度：-40~+85°C
污染等級：2	相對濕度：10%~90%
防護等級：IP20	觸點機械壽命：10^7 次以上

安全認證

性能等級 (PL)：PLe	符合標準 EN ISO13849
安全等級 (Cat.)：Cat.4	符合標準 EN ISO13849
任務時間 (T_M)：20 年	符合標準 EN ISO13849
診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：99%	符合標準 EN ISO13849
安全完整性等級 (SIL)：SIL3	符 合標準 IEC61508，IEC62061
硬體故障裕度 (HFT)：1	符合標準 IEC61508，IEC62061
安全失效分數 (SFF)：99%	符合標準 IEC61508，IEC62061
危險失效機率 (PFH_d)：3.09E-10/h	符合標準 IEC61508，IEC62061
停止等級 (Stop Catgory)：0	符合標準 EN 60204-1

10% 元件危險失效平均週期數 (B_{10d})：

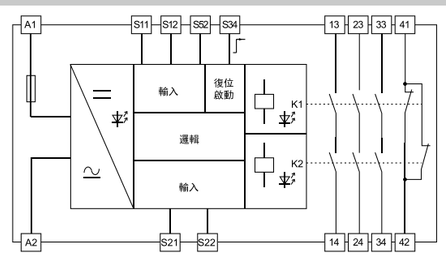
DC-13，額定電壓 (Ue)=24V 時：

額定電流 (Ie)	5A	2A	1A
平均週期 (Cycles)	300,000	2,000,000	7,000,000

AC-15，額定電壓 (Ue)=230V 時：

額定電流 (Ie)	5A	3A	1A
平均週期 (Cycles)	200,000	230,000	380,000

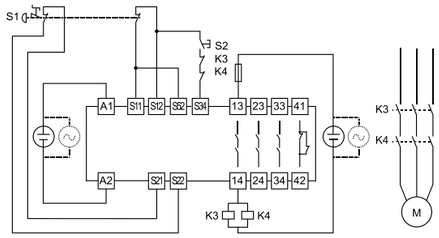
尺寸圖及電氣連接



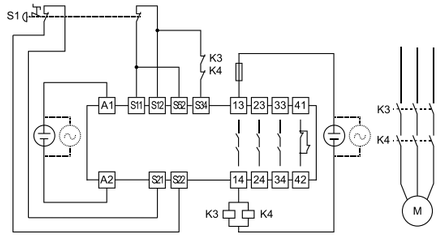
選型表

訂貨規格	接線端子	包裝數量
RESR-01-3A1B	螺絲端子	10
RESR-01-3A1B-S	彈片端子	10

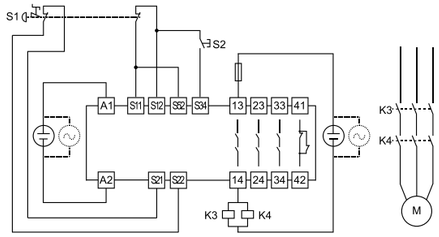
RESR-01-3A1B 的接線示意圖（急停按鈕）



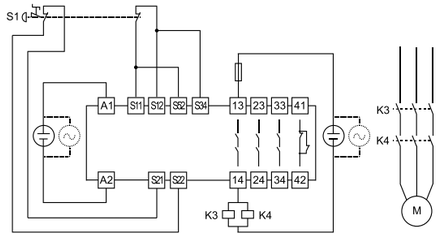
- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



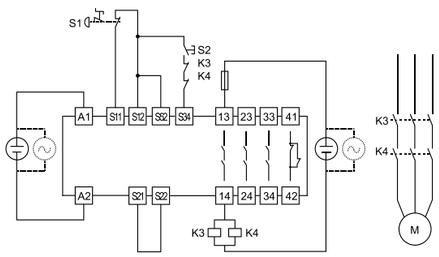
- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



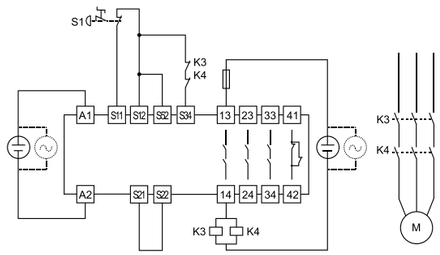
- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 4

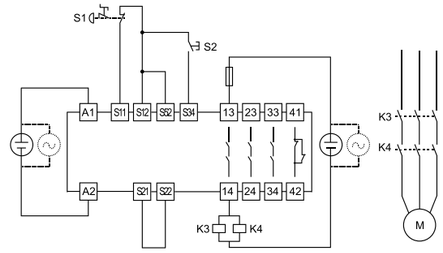


- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2

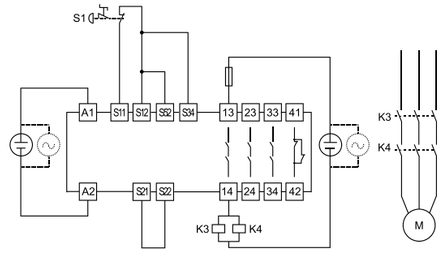


- 單通道急停按鈕輸入
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2

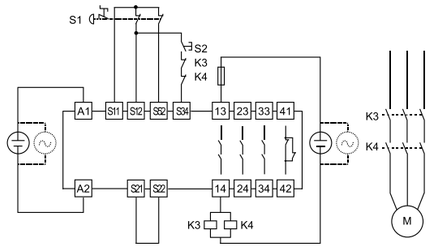
RESR-01-3A1B 的接線示意圖（急停按鈕）



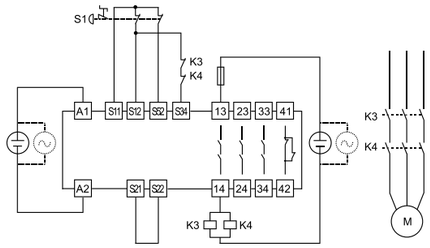
- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 2



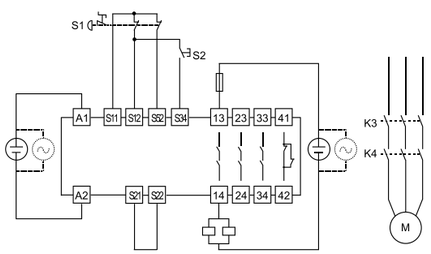
- 單通道急停按鈕輸入
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 2



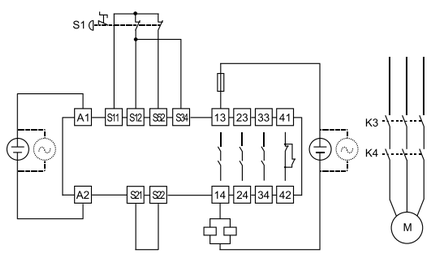
- 雙通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 3



- 雙通道急停按鈕輸入
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 3

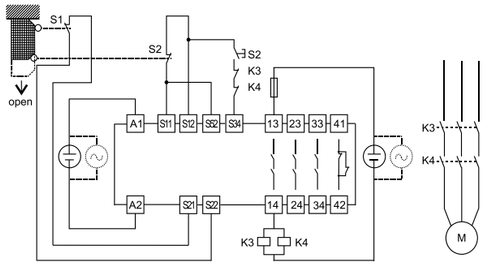


- 雙通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 3

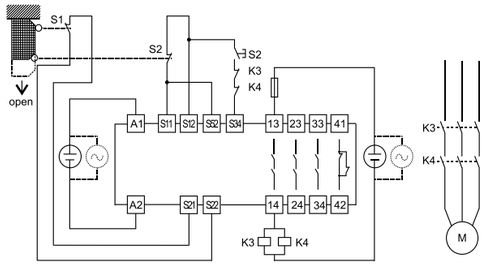


- 雙通道急停按鈕輸入
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 3

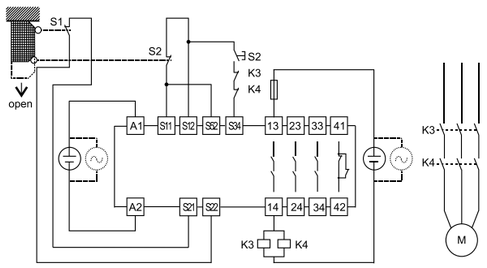
RESR-01-3A1B 的接線示意圖 (安全門)



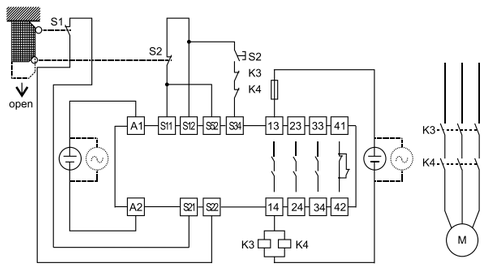
- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



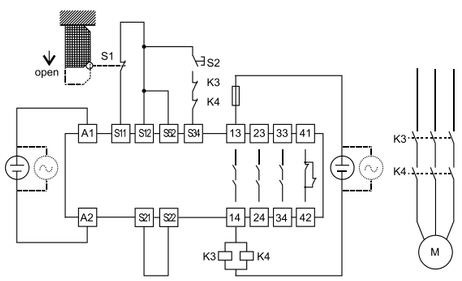
- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



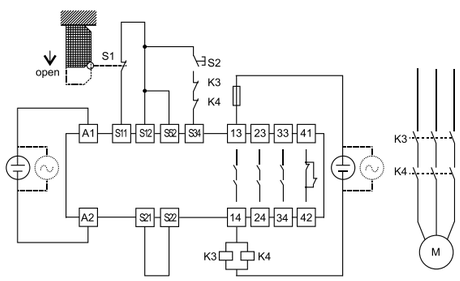
- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 4

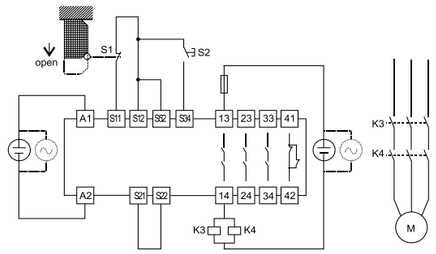


- 單通道安全門輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2

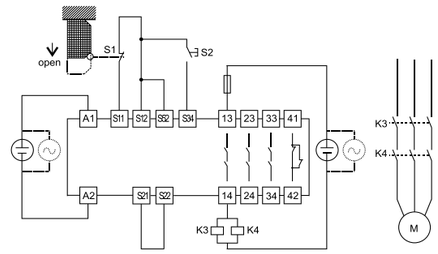


- 單通道安全門輸入
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2

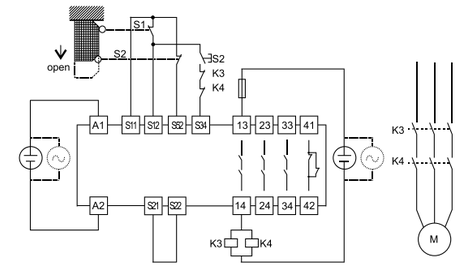
RESR-01-3A1B 的接線示意圖 (安全門)



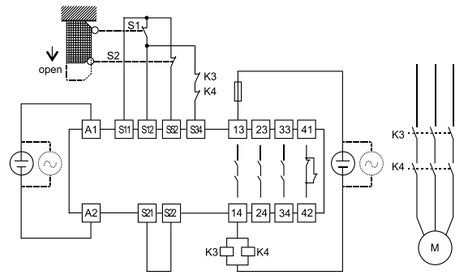
- 單通道安全門輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 2



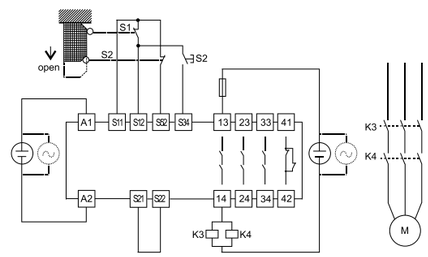
- 單通道安全門輸入
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 2



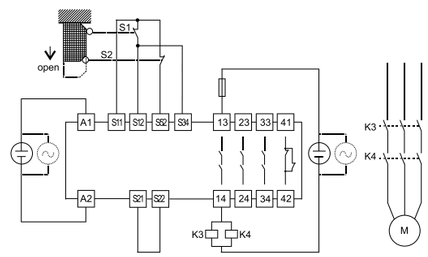
- 雙通道安全門輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 3



- 雙通道安全門輸入
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 3

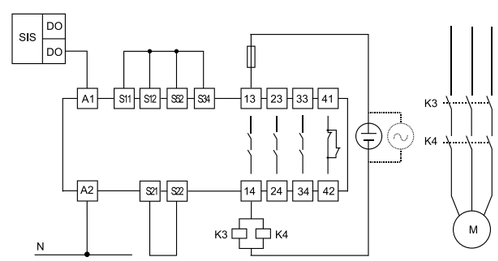


- 雙通道安全門輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 3



- 雙通道安全門輸入
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 3

RESR-01-3A1B 的接線示意圖 (安全門)



- DO 訊號輸入
- 自動復位

產品說明

PLe
Cat.4
EN/ISO13849

SIL3
IEC61508

CE

急停按鈕　安全門

RESR-01-3A1BM

輸出：3 路常開，1 路常閉

RESR-01-3A1BM 是適用於急停按鈕、安全門控開關輸入，具有 3 路 NO（常開）安全輸出接點和 1 路 NC（常閉）輔助輸出接點的安全繼電器。它可選擇單、雙通道操作，手動復位，並具有通道間短路監控功能，重設按鈕監控功能。

規格說明

主要技術參數

電源特性：供電電壓：24V DC/AC	時間特性：吸合緩衝時間：
電壓容差：0.85~1.1	手動重設模式下，手動重設：≤ 150ms
電流損耗：≤ 90mA(24V DC)	釋放緩衝時間：
≤ 180mA(24V DC)	急停操作：≤ 30ms
輸入特性：輸入電流：≤ 50mA(24V DC)	電源失效：≤ 100ms
導線電阻：≤ 15Ω	恢復時間：
輸入設備：急停按鈕、安全門	急停操作後：≤ 30ms
輸出特性：觸點數量：3NO+1NC	電源失效後：≤ 100ms
接點材質：$AgSnO_2$ + 0.2 µm Au	電源短時中斷：20ms
觸點熔絲保護：10A gL/gG NEOZED(常開觸點) / 6A gL/ gG NEOZED(常閉觸點)	
切換容量 (符合 EN60947-5-1)：AC-15, 5A / 230V；DC-13, 5A / 24V	

環境特性

電磁相容：符合 EN60947，EN61000-6-2，EN61000-6-4	額定絕緣電壓：250V AC
振動頻率：10~55Hz	額定衝擊電壓：6000V(1.2/50us)
振動幅度：0.35mm	絕緣強度：1500V AC，1min
電氣間隙和爬電距離：符合 EN 60947-1	使用溫度：-20~+60°C
過壓等級：III	儲存溫度：-40~+85°C
污染等級：2	相對濕度：10%~90%
防護等級：IP20	觸點機械壽命：10^7 次以上

安全認證

性能等級 (PL)：PLe	符合標準 EN ISO13849
安全等級 (Cat.)：Cat.4	符合標準 EN ISO13849
任務時間 (T_M)：20 年	符合標準 EN ISO13849
診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：99%	符合標準 EN ISO13849
安全完整性等級 (SIL)：SIL3	符 合標準 IEC61508，IEC62061
硬體故障裕度 (HFT)：1	符合標準 IEC61508，IEC62061
安全失效分數 (SFF)：99%	符合標準 IEC61508，IEC62061
危險失效機率 (PFH_d)：3.09E-10/h	符合標準 IEC61508，IEC62061
停止等級 (Stop Catgory)：0	符合標準 EN 60204-1

10% 元件危險失效平均週期數 (B_{10d})：

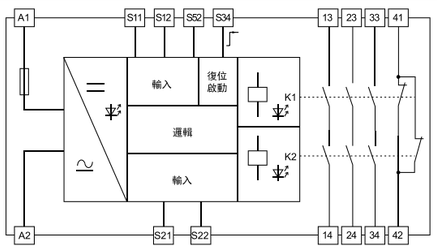
DC-13，額定電壓 (Ue)=24V 時：

額定電流 (Ie)	5A	2A	1A
平均週期 (Cycles)	300,000	2,000,000	7,000,000

AC-15，額定電壓 (Ue)=230V 時：

額定電流 (Ie)	5A	3A	1A
平均週期 (Cycles)	200,000	230,000	380,000

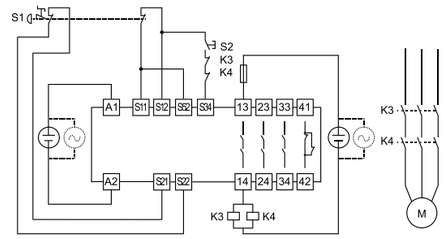
尺寸圖及電氣連接



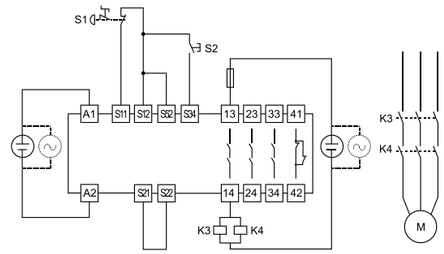
選型表

訂貨規格	接線端子	包裝數量
RESR-01-3A1BM	螺絲端子	10
RESR-01-3A1BM-S	彈片端子	10

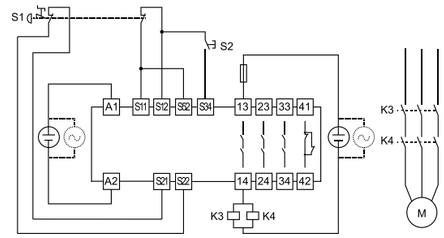
RESR-01-3A1BM 的接線示意圖 (急停按鈕)



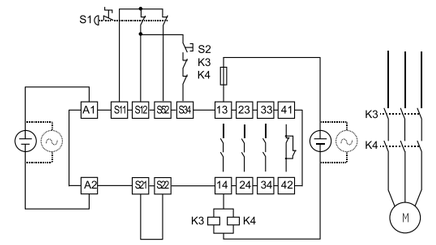
- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



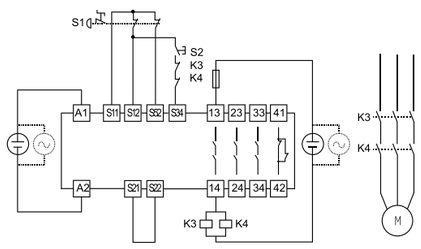
- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 2



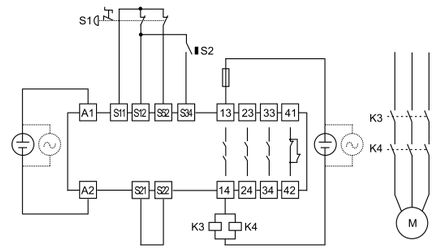
- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道急停按鈕輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 3

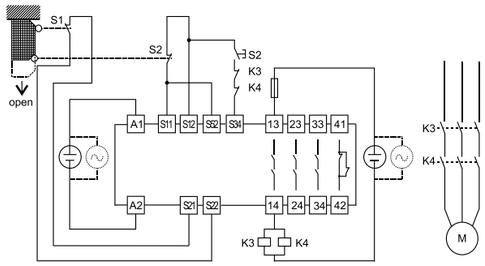


- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2

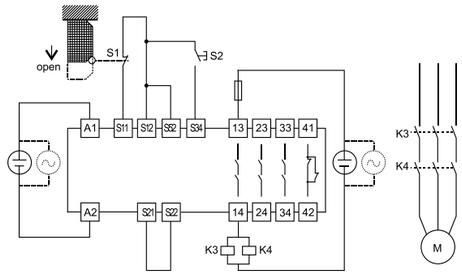


- 雙通道急停按鈕輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 3

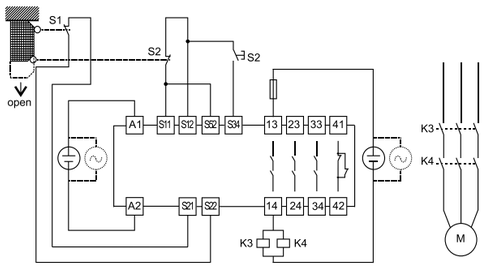
RESR-01-3A1BM 的接線示意圖 (安全門)



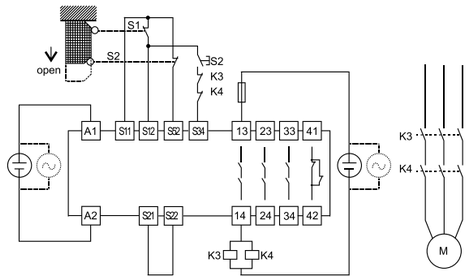
- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



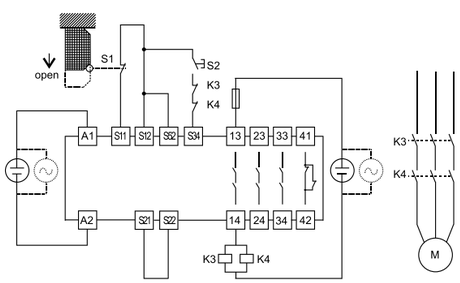
- 單通道安全門輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 2



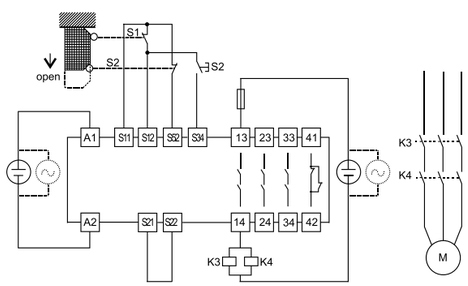
- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道安全門輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 通道間短路監控
- 適用於最高安全等級 3



- 單通道安全門輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 2



- 雙通道安全門輸入
- 手動復歸 (復歸按鈕監控)
- 適用於最高安全等級 3

產品說明

PLe Cat.4 EN/ISO13849

SIL3 IEC61508

CE

急停按鈕　安全門　安全光幕

RESR-11-3A1B-P

輸出：3 路常開，1 路常閉

RESR-11-3A1B-P 是適用於急停按鈕、安全門控開關，PNP 型安全光幕輸入，具有 3 路 NO(常開) 安全輸出觸點和 1 路 NC(常閉) 輔助輸出觸點的安全繼電器。它可選擇單、雙通道操作，手動或自動復位，並具有通道間短路監控功能。

規格說明

主要技術參數

電源特性：供電電壓：24V DC/AC	時間特性：吸合緩衝時間：
電壓容差：0.85~1.1	自動重設模式下，急停操作：≤ 300ms
電流損耗：≤ 90mA(24V DC)	自動重設模式下，上電延遲：≤ 300ms
≤ 180mA(24V DC)	手動重設模式下，手動重設：≤ 150ms
輸入特性：輸入電流：≤ 50mA(24V DC)	釋放緩衝時間：
導線電阻：≤ 15Ω	急停操作：≤ 30ms
輸入設備：急停按鈕、安全門	電源失效：≤ 100ms
輸出特性：觸點數量：3NO+1NC	恢復時間：
接點材質：$AgSnO_2$ + 0.2 µm Au	急停操作後：≤ 30ms
觸點熔絲保護：10A gL/gG NEOZED(常開觸點) / 6A gL/ gG NEOZED(常閉觸點)	電源失效後：≤ 100ms
切換容量 (符合 EN60947-5-1)：AC-15, 5A / 230V；DC-13, 5A / 24V	電源短時中斷：20ms

環境特性

電磁相容：符合 EN60947，EN61000-6-2，EN61000-6-4	額定絕緣電壓：250V AC
振動頻率：10~55Hz	額定衝擊電壓：6000V(1.2/50us)
振動幅度：0.35mm	絕緣強度：1500V AC，1min
電氣間隙和爬電距離：符合 EN 60947-1	使用溫度：-20~+60°C
過壓等級：III	儲存溫度：-40~+85°C
污染等級：2	相對濕度：10%~90%
防護等級：IP20	觸點機械壽命：10^7 次以上

安全認證

性能等級 (PL)：PLe	符合標準 EN ISO13849
安全等級 (Cat.)：Cat.4	符合標準 EN ISO13849
任務時間 (T_M)：20 年	符合標準 EN ISO13849
診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：99%	符合標準 EN ISO13849
安全完整性等級 (SIL)：SIL3	符 合標準 IEC61508，IEC62061
硬體故障裕度 (HFT)：1	符合標準 IEC61508，IEC62061
安全失效分數 (SFF)：99%	符合標準 IEC61508，IEC62061
危險失效機率 (PFH_d)：3.09E-10/h	符合標準 IEC61508，IEC62061
停止等級 (Stop Catgory)：0	符合標準 EN 60204-1

10% 元件危險失效平均週期數 (B_{10d})：

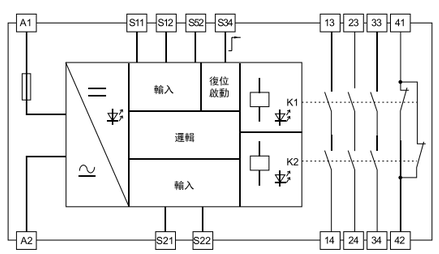
DC-13，額定電壓 (Ue)=24V 時：

額定電流 (Ie)	5A	2A	1A
平均週期 (Cycles)	300,000	2,000,000	7,000,000

AC-15，額定電壓 (Ue)=230V 時：

額定電流 (Ie)	5A	3A	1A
平均週期 (Cycles)	200,000	230,000	380,000

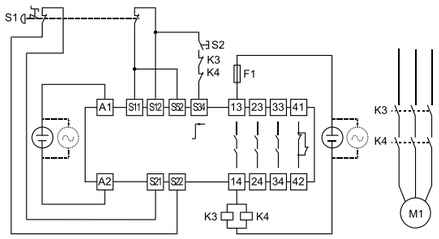
尺寸圖及電氣連接



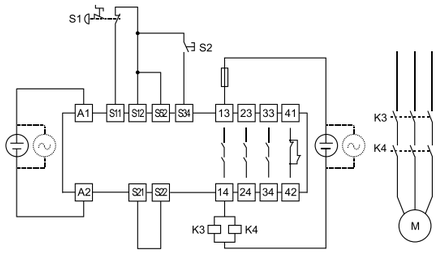
選型表

訂貨規格	接線端子	包裝數量
RESR-11-3A1B-P	螺絲端子	10
RESR-11-3A1B-PS	彈片端子	10

RESR-11-3A1B-P 的接線示意圖 (急停按鈕)

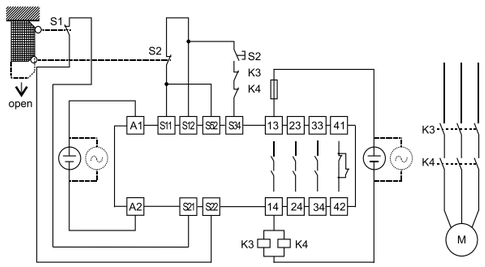


- 雙通道急停按鈕輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4

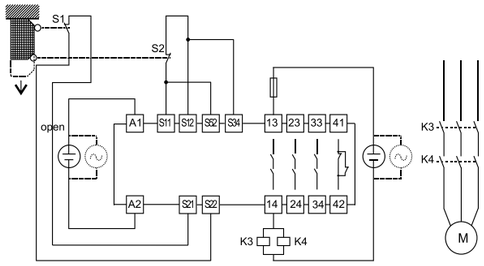


- 單通道急停按鈕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 2

RESR-11-3A1B-P 的接線示意圖 (安全門)

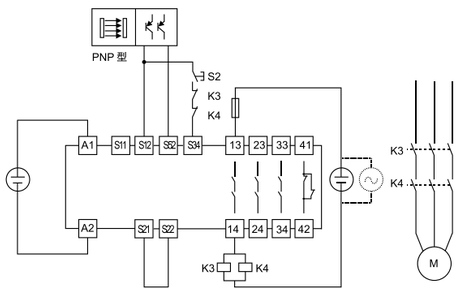


- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4

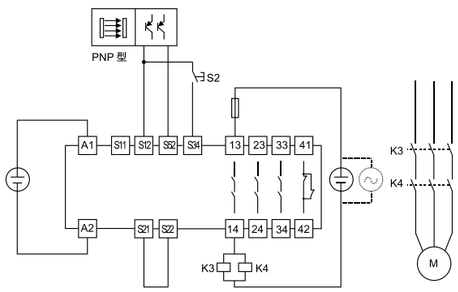


- 雙通道安全門輸入
- 通道間短路監控
- 自動復位
- 適用於最高安全等級 4

RESR-11-3A1B-P 的接線示意圖 (PNP 型安全光幕)



- 雙通道 PNP 型安全光幕輸入
- 手動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



- 雙通道 PNP 型安全光幕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 4

產品說明

雙手按鈕

RESR-21-3A1B

輸出：3 路常開，1 路常閉

RESR-21-3A1B 是適用於雙手按鈕，具有 3 路 NO(常開) 安全輸出接點和 1 路 NC(常閉) 輔助輸出接點的安全繼電器。它具有雙通道輸入模式，自動復位，並具有不超過 0.5s 的同步檢測功能。

規格說明

主要技術參數	
電源特性：供電電壓：24V DC/AC	時間特性：吸合緩衝時間：≤ 30ms
電壓容差：0.85~1.1	釋放緩衝時間：≤ 15ms
電流損耗：直流電源：≤ 60mA，24V DC	恢復時間：≤ 250ms
交流電源：≤ 140mA，24V AC	同步時間：≤ 500ms(典型值 300ms)
輸入特性：輸入電流：≤ 50mA(24V DC)	電源短時中斷：20ms
導線電阻：≤ 15Ω	
輸入設備：雙手按鈕	
輸出特性：觸點數量：3NO+1NC	
接點材質：$AgSnO_2$ + 0.2 μm Au	
觸點熔絲保護：10A gL/gG NEOZED(常開觸點) / 6A gL / gG NEOZED(常閉觸點)	
切換容量 (符合 EN60947-5-1)：AC-15, 5A / 230V；DC-13, 5A / 24V	
環境特性	
電磁相容：符合 EN60947，EN61000-6-2，EN61000-6-4	額定絕緣電壓：250V AC
振動頻率：10~55Hz	額定衝擊電壓：6000V(1.2/50us)
振動幅度：0.35mm	絕緣強度：1500V AC，1min
電氣間隙和爬電距離：符合 EN 60947-1	使用溫度：-20~+60°C
過壓等級：III	儲存溫度：-40~+85°C
污染等級：2	相對濕度：10%~90%
防護等級：IP20	觸點機械壽命：10^7 次以上

安全認證	
性能等級 (PL)：PLe	符合標準 EN ISO13849
安全等級 (Cat.)：Cat.4	符合標準 EN ISO13849
任務時間 (T_M)：20 年	符合標準 EN ISO13849
診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：99%	符合標準 EN ISO13849
安全完整性等級 (SIL)：SIL3	符 合標準 IEC61508，IEC62061
硬體故障裕度 (HFT)：1	符合標準 IEC61508，IEC62061
安全失效分數 (SFF)：99%	符合標準 IEC61508，IEC62061
危險失效機率 (PFH_d)：3.06E-10/h	符合標準 IEC61508，IEC62061
停止等級 (Stop Catgory)：0	符合標準 EN 60204-1

10% 元件危險失效平均週期數 (B_{10d})：

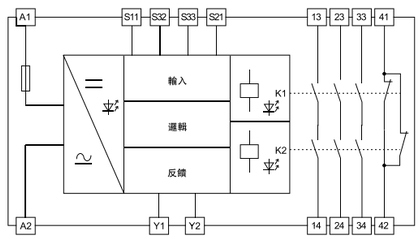
DC-13，額定電壓 (Ue)=24V 時：

額定電流 (Ie)	5A	2A	1A
平均週期 (Cycles)	300,000	2,000,000	7,000,000

AC-15，額定電壓 (Ue)=230V 時：

額定電流 (Ie)	5A	3A	1A
平均週期 (Cycles)	200,000	230,000	380,000

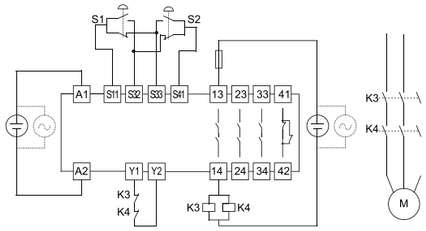
尺寸圖及電氣連接



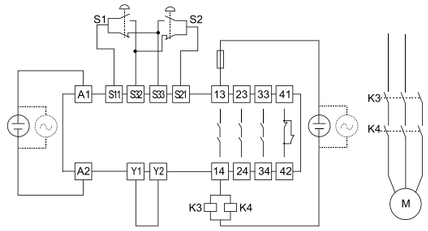
選型表

訂貨規格	接線端子	包裝數量
RESR-21-3A1B	螺絲端子	10
RESR-21-3A1B-S	彈片端子	10

RESR-21-3A1B 的接線示意圖 (雙手按鈕)



- 雙手按鈕輸入
- 自動復位
- 帶輸出觸點回饋
- 適用於最高安全等級 4



- 雙手按鈕輸入
- 手動復位
- 適用於最高安全等級 4

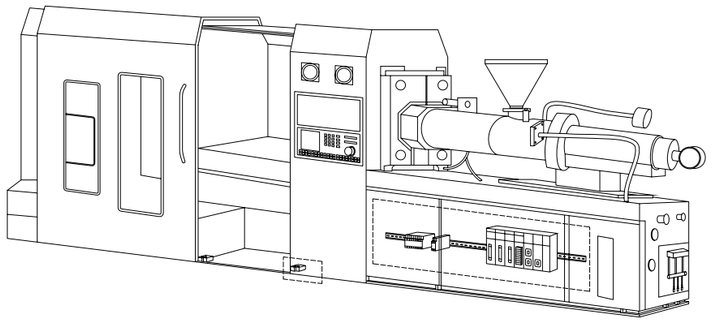
安全繼電器的相關知識

安全繼電器主要應用於安全控制迴路中，連接安全感測元件（如急停按鈕、安全門、雙手按鈕、安全光幕等）及機械設備的運動控制器（如電磁閥、接觸器等）。

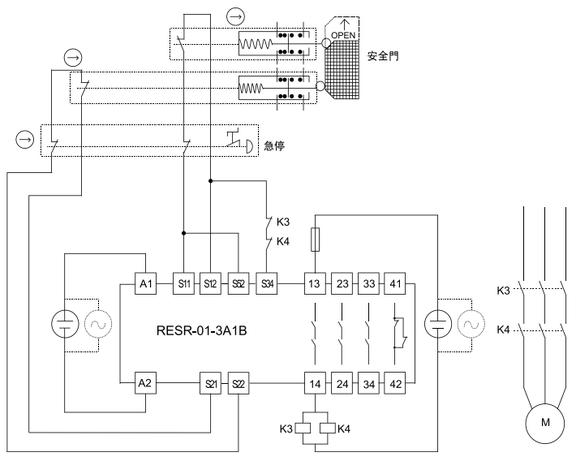
安全繼電器主要應用於安全控制迴路中，連接安全感測元件（如急停按鈕、安全門、雙手按鈕、安全光幕等）及機械設備的運動控制器（如電磁閥、接觸器等）。

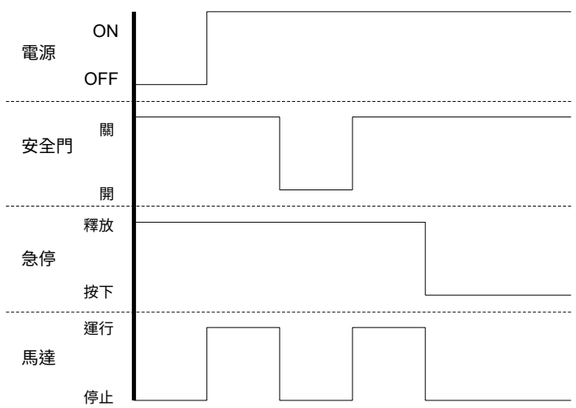
附錄 1：安全繼電器的典型應用

應用一：注塑機



接線示意圖

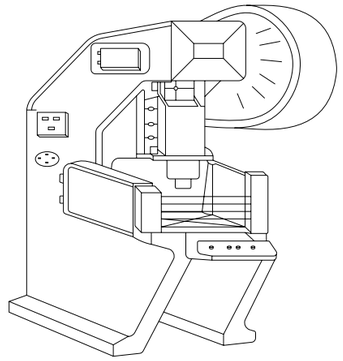




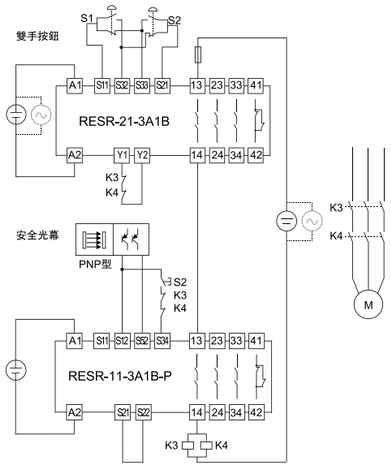
注塑機械安全控制系統一般由安全門、急停按鈕、安全繼電器等設備構成。危險主要來自於合模的擠壓動作，透過安全門隔離操作人員與危險區域，當安全門閉合時，合模動作開啟 (馬達運轉)，當安全門開啟時，合模動作停止 (馬達停止)。 RESR 系列安全繼電器通過 TUV 安全認證及歐盟 CE 認證，為客戶提供可靠的安全方案。

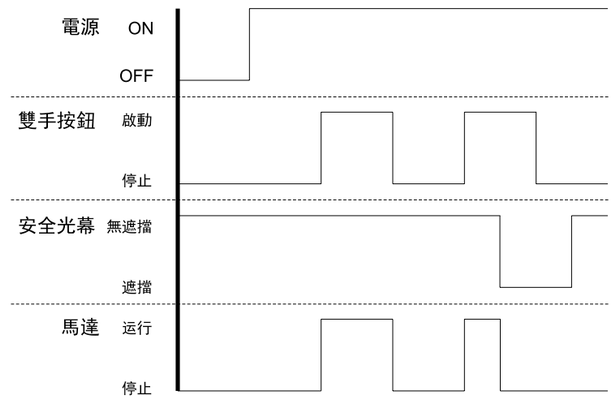
附錄 1：安全繼電器的典型應用

應用二：沖床



接線示意圖





沖床機械安全控制系統一般由雙手按鈕、安全光幕、安全繼電器構成。危險主要來自於衝擊危險，操作人員需透過雙手操作才能啟動沖壓操作 (馬達運轉)，並通過安全光幕使得操作人員肢體進入沖床工作區域時，機器停止沖壓工作 (馬達停止)。 RESR 系列安全繼電器通過 TUV 安全認證及歐盟 CE 認證，為客戶提供可靠的安全方案。

功能安全認證 (SIL) 介紹

SIL 3
IEC61508

認證標準：IEC 61508：2010 電氣 / 電子 / 可程式電子安全相關系統的功能安全

IEC 61508 國際標準涵蓋了眾多工業領域及各階段功能安全相關活動，是目前關於電氣、電子、可程式電子 (E/F/PES) 安全相關系統最權威的功能安全標準。 IEC 61508 針對用於安全功能的 E/F/PES，提出了安全生命週期活動的通用方法。其主要目標是為各工業領域制定相應的功能安全標準，提供一個合理的、統一的、一致的技術方針。

認證標準：IEC 62061：2012 機械安全－與安全相關的電氣、電子和可程式電子控制系統的功能安全

IEC 62021 國際標準主要是對安全相關的電氣、電子、可程式電子控制系統的功能安全要求，規定了在實現安全系統時應遵循的一種系統性步驟，更適合用來評估比較複雜的電子系統。其根據相關計算得出每個控制通道的 PFH（每小時的危險失效機率），將元件或系統分為了三個 SIL 等級，即 SIL 1 級、SIL 2 級、SIL 3 級，此三類 SIL 等級只是針對電子電氣系統。

ANSI/ISA-84.00.01-2004(61511-1 Mod) 中要求用於安全儀表系統 (SIS) 中的設備應取得要求的安全完整性等級 (SIL) 的認證，或根據使用驗證 (Prior use) 的原則 ANSI/ISA-84.00.01-2004(IEC 61511-1 Mod，Section 11.5.3) 合理使用。

安全功能的作用就是將危險事件發生的風險降低到可接受的程度，從而確保被控設備處於安全狀態。 SIL 是對 SIS 在規定的狀態和時間週期內，完成所要求的安全功能的能力的表徵。 SIL 是一種離散的等級，等級越高，SIS 不能完成所要求的安全功能的機率越低，SIL4 是最高等級，SIL1 是最低等級。

安全完整性等級對高要求模式下的目標失效率要求

SIL	每小時危險失效機率 (PFH)	PL
無特別要求	$\geq 10^{-5}$ 且 $< 10^{-4}$	a
1	$\geq 3x10^{-6}$ 且 $< 10^{-5}$	b
1	$\geq 10^{-6}$ 且 $< 3x10^{-6}$	c
2	$\geq 10^{-7}$ 且 $< 10^{-6}$	d
3	$\geq 10^{-8}$ 且 $< 10^{-7}$	e

功能安全認證過程中從以下幾個方面對產品進行評估：

功能安全管理系統的評估：為確保實施 E/E/PE 安全相關系統能夠達到並維持所需的功能安全，對於其生命週期的一個或幾個階段負全責的組織或個人的管理和技術活動要符合 GB/T 20438 等效於 IEC 61508 說規定的要求。

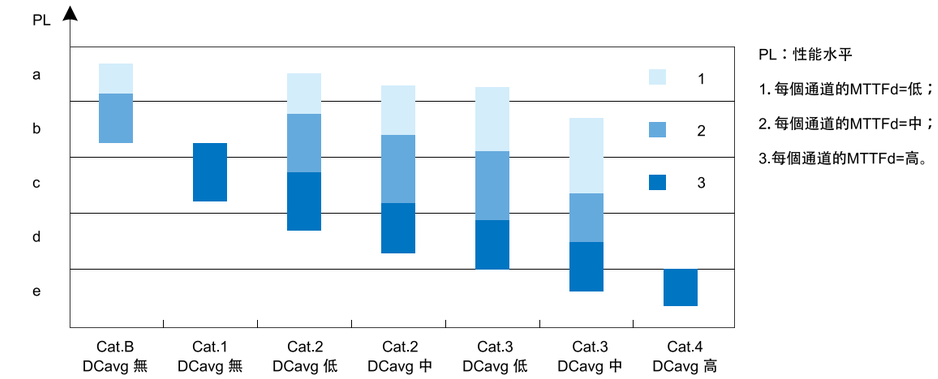
SIL 等級的決定：失效率計算與 FMEA 分析；要對系統的各個元件進行失效率分析並彙總得出系統的平均失效率。

性能和環境適應性的評估：功能安全對 EMC 性能提出了更高的要求，其檢測和測試的嚴酷程度要高於通常防爆電器的產品對於 EMC 性能的要求。

機械安全 (PL) 介紹

認證標準：ISO 13849-1：機械安全－控制系統相關安全部件 第 1 部分：設計通則

標準 ISO 13849 參考了原 EN 954-1 的 B、1、2、3、4 的類別，綜合考慮了元器件的平均危險失效時間 (MTTFd)、診斷覆蓋率 (DC)、共因失效 (CCF) 等可靠性指標，並定義了評估安全控制系統性能的新指標－ PL(性能等級)。 5 種性能等級 (a~e) 以每小時危險失效機率的規定範圍來表示，可以與 SIL 劃分相對應。



PL 和每個通道的類別、DCavg 和 MTTFd 的關係

認證參數說明

性能等級 (PL)：在可預期條件下，用於規定控制系統有關安全部件執行安全功能的離散等級，共有 5 個等級 a、b、c、d、e，其中 e 等級為最高等級。

安全等級 (Cat)：控制系統有關安全部件在防止故障能力以及故障條件下後續行為方面的分類，它透過部件的結構佈置、故障檢測和 (或) 部件可靠性來達到。

任務時間 (T_M)：控制系統有關安全部件預定使用的時間週期，該值越大越好。

診斷覆蓋率 (DC/DC_{avg})：診斷有效性的度量，它可以是可診斷的危險失效的失效率與所有的危險失效的失效率之間的比率。

安全完整性等級 (SIL)：一種離散的等級（四種可能等級之一），用於規定分配給 E / E / PE 安全相關系統的安全功能的安全完整性要求，在這裡，安全完整性等級 4 是最高的，安全完整性等級 1 是最低的。

硬體故障裕度 (HFT)：硬體故障裕度 N 意味著 N+1 個故障會導致全功能的喪失，在確定硬體故障裕度時不考慮其他可能控制故障影響的措施，如診斷。

安全失效分數 (SFF)：平均安全失效率加偵測到的平均危險失效率與總平均失效率之比。

危險失效機率 (PFH_d)：使安全相關系統處於潛在的危險或喪失功能狀態的失效功能狀態的失效每小時發生的機率。

停止等級 (Stop Category)：共有三種停止等級：

停止等級 0 －透過立即關閉機器驅動裝置的電源來停止機械；
停止等級 1 －停止是受控制的，停止的過程中機器的驅動裝置是有電的，停止以後再關斷電源；
停止等級 2 －停止是受控制的，但驅動裝置帶電。

B_{10d}：直到有 10% 的元件達到危險失效時的平均週期數。

T2 電涌保護器 RES2 系列

- 用於 220V/380VAC 各類供電電網的突波吸收保護
- 用於直流 1500VDC 以下供電的突波吸收保護
- 高能量氣體放電管 (GDT 模組)
- 電涌保護器模組：支援熱插拔，維護便捷
- 可視化工作狀態指示窗口
- 具遙信功能 (帶 F 型號)

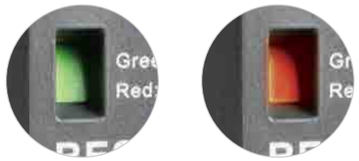
T2 電涌保護器 RES2 系列

雷電、開關操作等產生的感應雷電流會危害我們的供電系統，一旦電源故障，就會造成巨大的損失，尤其是工業場所。採用町洋 T2 電涌保護器，可以實現完整的電源系統的雷電防護，減少您資產損失，以及避免人身傷害。

安全洩放 80kA Max.

短路耐受 1,000A Max.

極限耐溫 -40°C 110°C



視窗狀態指示

透過保護器上的警報指示窗口，可以判斷保護器的工作狀態 (綠色為正常運行，紅色表示故障更換)

熱插拔功能

模組化的插拔結構提供使用者極高的便利性

遙信警報功能

透過可靠的機械乾接點實現保護器的遙信警報功能

創新專利技術

- 專利 (專利號：ZL201720580629.7) 脫扣設計，脫扣後完全隔離電極，短路耐受達 1000A（無外部脫離裝置）
- 創新焊接、自動生產工藝，品質可靠
- 業界高標準鹽霧（96H）、振動（2G）、環境測試（-40~110°C），適用海上、高海拔等嚴苛環境

品質保證

國家智慧財產局
3 項實用新型專利
專利號：ZL201720580629.7
ZL201720580446.5
ZL201720578782.6

上海防雷產品測試中心
防雷性能測試

Intertek 天祥集團
CE 安全認證

T2 電涌保護器 RES2 系列 (40kA)

用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

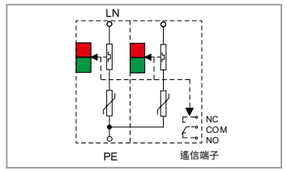
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

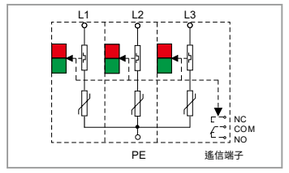

單相 (TN)

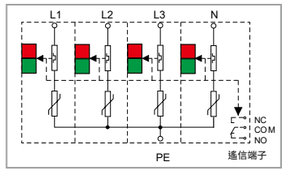

三相四線 (TN-C)、三相三線 (IT)


三相五線 (TN-S)

RES2-40-2P RES2-40-2PF	RES2-40-3P RES2-40-3PF	RES2-40-4P RES2-40-4PF



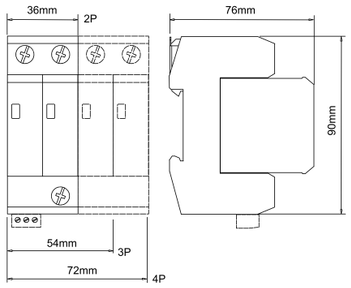




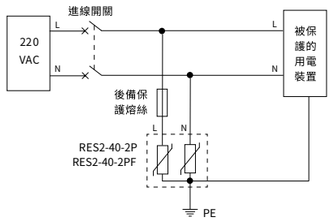
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級		
最大工作電壓 Uc	385VAC		
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA		
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA		
電壓保護水平 Up	1.7kV		
建議後備保護熔絲	80A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²		
回應時間	＜ 25 ns		
工作溫度範圍	-40 °C ~ +70 °C		
漏電流	＜ 20μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	36×76x90	54×76x90	72×76x90
認證	CE		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

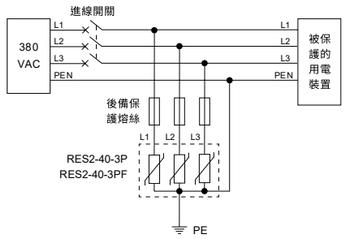
產品尺寸



典型應用



單相 (TN)



三相四線 (TN-C)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RES2 系列 (40kA)

用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

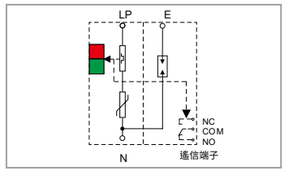
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

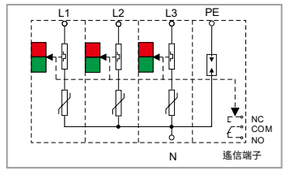

單相 (TN)

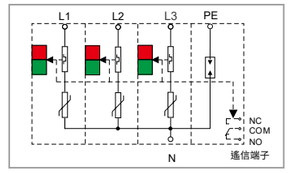

三相四線 (TT)


三相四線 (TT)

RES2-40-1PN1 RES2-40-1PN1F	RES2-40-3PN1 RES2-40-3PN1F	RES2-40-3PN1F-3

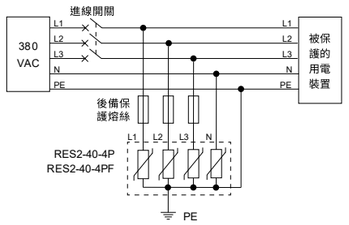




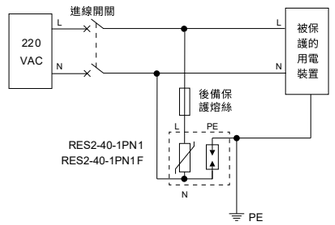


技術參數	RES2-80G 模組（GDT 模組）	RES2-80G 模組（GDT 模組）	RES2-80G 模組（GDT 模組）
II 級			
385VAC	255VAC	255VAC	255VAC
20kA	40kA	40kA	40kA
40kA	80kA	80kA	80kA
1.7kV	1.2kV	1.2kV	1.2kV
80A gG			
1000A			
4~35mm²			
＜ 25 ns			
-40 ° C ~ +70 ° C			
＜ 20μA			
250VAC/0.5A；24VDC/0.5A			
IP 20			
PA66 / V0			
35 mm DIN 導軌			
GB/T 18802.11 / IEC 61643-11			
10pcs			
-	36×76x90	72×76x90	72×76x90
CE			
上海防雷產品測試中心			

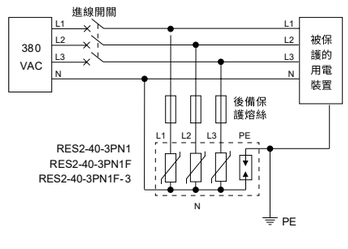
典型應用



三相四線 (TN-C)



單相 (TN)



三相四線 (TT)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RES2 系列 (80kA)

用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

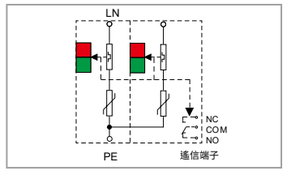
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

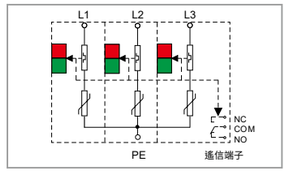
單相 (TN)

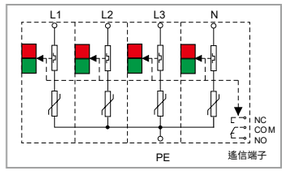
三相四線 (TN-C)、三相三線 (IT)

三相五線 (TN-S)

RES2-80-2P RES2-80-2PF	RES2-80-3P RES2-80-3PF	RES2-80-4P RES2-80-4PF



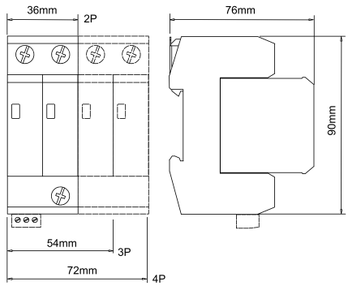




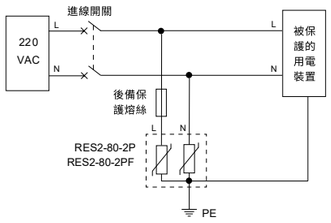
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級		
最大工作電壓 Uc	385VAC		
額定放電電流 In(8/20μs)	40kA		
最大放電電流 Imax(8/20μs)	80kA		
電壓保護水平 Up	2.0kV		
建議後備保護熔絲	125A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²		
回應時間	＜ 25 ns		
工作溫度範圍	-40 °C ~ +70 °C		
漏電流	＜ 20μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	36×76x90	54×76x90	72×76x90
認證	CE		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

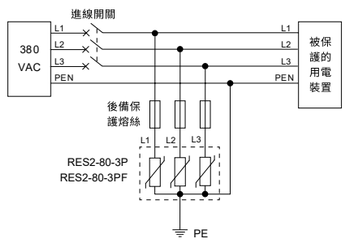
產品尺寸



典型應用



單相 (TN)



三相四線 (TN-C)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RES2 系列 (80kA)

用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

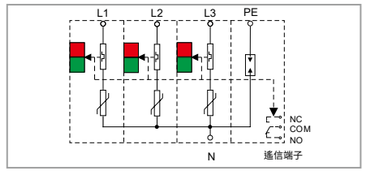
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

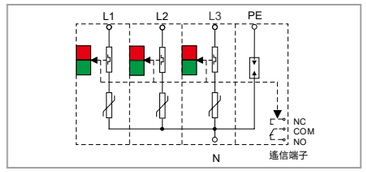
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

三相四線 (TT)

三相四線 (TT)

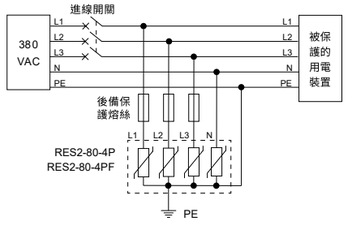
RES2-80-3PN1 RES2-80-3PN1F	RES2-80-3PN1F-3



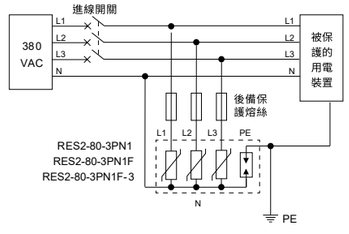


技術參數	RES2-80G 模組（GDT 模組）	RES2-80G 模組（GDT 模組）
II 級		
385VAC	255VAC	255VAC
40kA	40kA	40kA
80kA	80kA	80kA
2.0kV	1.2kV	1.2kV
125A gG		
1000A		
4~35mm²		
＜ 25 ns		
-40 ° C ~ +70 ° C		
＜ 20μA		
250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
IP 20		
PA66 / V0		
35 mm DIN 導軌		
GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
10pcs		
-	72×76x90	72×76x90
CE		
上海防雷產品測試中心		

典型應用



三相五線 (TN-S)



三相四線 (TT)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RES2 系列 (直流)

用於直流 220VDC 以下電網的
突波吸收保護
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

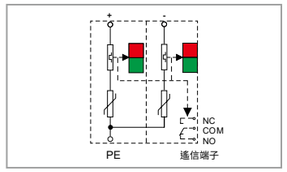
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

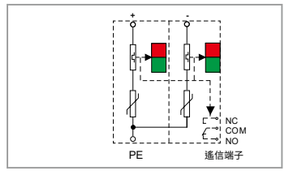

24VDC

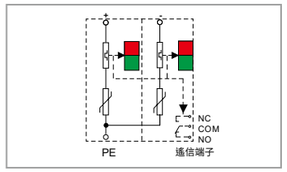

110VDC


220VDC

RES2-40-24 RES2-40-24F	RES2-40-110 RES2-40-110F	RES2-40-220 RES2-40-220F



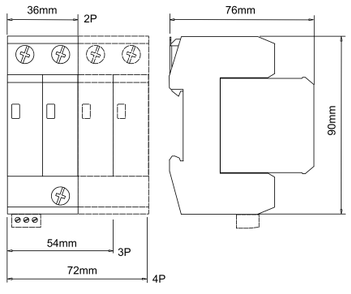




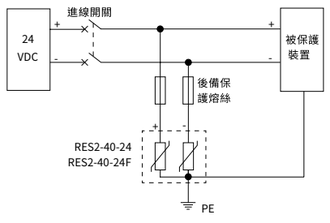
技術參數

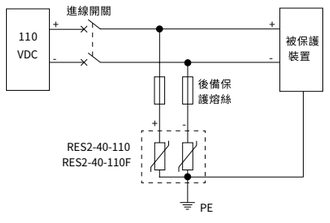
SPD 依據 IEC 61643-11	II 級	II 級	II 級
最大工作電壓 Uc	90VDC / 60VAC	180VDC / 120VAC	320VDC / 220VAC
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA	20kA	20kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA	40kA	40kA
電壓保護水平 Up	600V	800V	1.2kV
建議後備保護熔絲	80A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²		
回應時間	25 ns		
工作溫度範圍	-40 °C ~ +70 °C		
漏電流	＜ 10μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	36×76x90	54×76x90	72×76x90
認證	CE		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

產品尺寸



典型應用





注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RES2 系列 (光伏)

用於直流 1500VDC 以下電網的
突波吸收保護

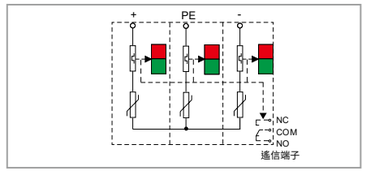
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

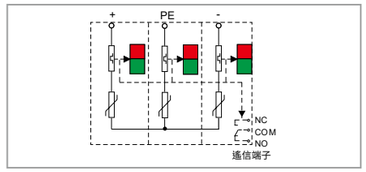
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.31
  IEC 61643-31
- 安裝：配電控制櫃


1000VDC


1500VDC

RES2-40-1000 RES2-40-1000F	RES2-40-1500 RES2-40-1500F

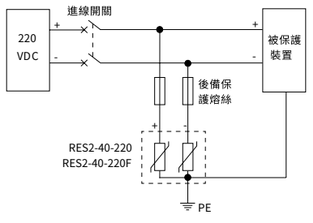


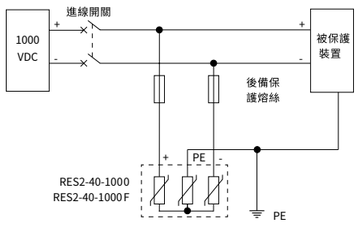


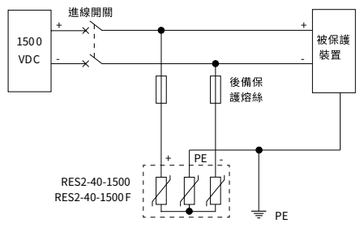
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級	II 級
最大工作電壓 Ucpv	1000VDC	1500VDC
額定短路電流 Iscpv	1000A	1000A
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA	20kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA	40kA
電壓保護水平 Up	4kV	6kV
建議後備保護熔絲（若使用）	80A gG	
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²	
回應時間	25 ns	
工作溫度範圍	-40 ° C ~ +70 ° C	
漏電流	＜ 10μA	
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A	
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20	
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0	
安裝方式	35 mm DIN 導軌	
測試標準	GB/T 18802.31 / IEC 61643-31	
最小包裝量	10pcs	
尺寸 mm(TxHxW)	54×76x90	
認證	CE	
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心	

典型應用







注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列

- 用於 220V/380VAC 各類供電電網的突波吸收保護
- 用於直流 1800VDC 以下供電的突波吸收保護
- 高能量氣體放電管 (GDT 模組)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 可視化工作狀態指示窗口
- 具遙信功能 (帶 F 型號)

T2 電涌保護器 RESC2 系列

電源 SPD 用於供電系統中重要用電設備的雷電防護，例如變壓器、匯流箱、逆變器、充電樁、風力發電機組、UPS、變頻 / 伺服系統、PLC 等。適用於 24~220VDC，IT、TT、TN-C、TN-S 等 220/380VAC 交流供電系統。

2024 NEW

故障警告指示

警報指示窗口，綠色為正常運行，紅色表示故障更換

冗餘接線

一孔一線，輕鬆 V 型接線

遠端警報功能

常開、常閉雙觸點可插拔端子

尺寸緊湊

在地化生產，單片產品厚度僅 12mm，節省安裝空間

防火耐腐蝕

採用 V0 等級阻燃殼體，防火耐腐蝕，96H 鹽霧，2G 振動

品質保證

SGS 瑞士通標認證

國家智慧財產局
3 項實用新型專利
專利號：ZL201720580629.7
ZL201720580446.5
ZL201720578782.6

上海防雷產品測試中心
防雷性能測試

申請中

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (40kA)

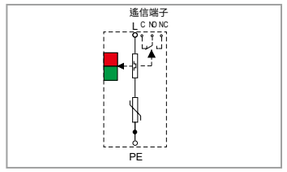
用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

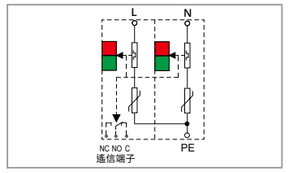

單相 (TN)

RESC2-40-1P
RESC2-40-1PF



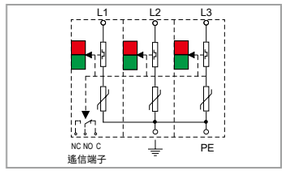

單相 (TN)

RESC2-40-2P
RESC2-40-2PF




三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)

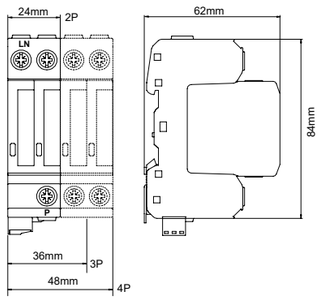
RESC2-40-3P
RESC2-40-3PF



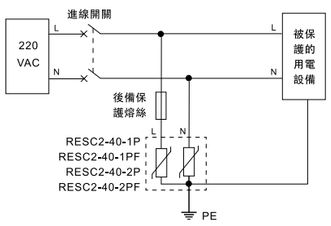
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級		
最大工作電壓 Uc	385VAC		
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA		
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA		
電壓保護水平 Up	1.7kV		
建議後備保護熔絲	80A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
接線線徑（單股 / 多股）	4~25mm² / 4~16mm²		
回應時間	25 ns		
漏電流	＜ 20μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	12x62x84	24x62x84	36x62x84
認證	CE SGS		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

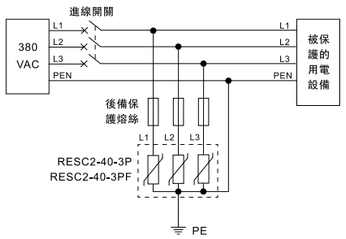
產品尺寸



典型應用



單相(TN)



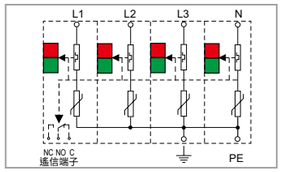
三相四線(TN-C)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (40kA)

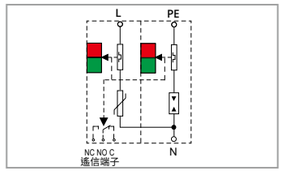

三相五線 (TN-S)

RESC2-40-4P
RESC2-40-4PF



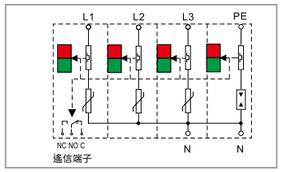

單相 (TN)

RESC2-40-1PN1
RESC2-40-1PN1F



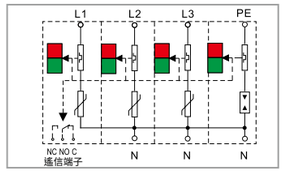

三相四線 (TT)

RESC2-40-3PN1
RESC2-40-3PN1F



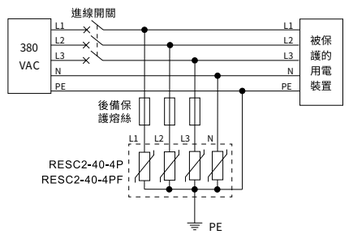

三相四線 (TT)

RESC2-40-3PN1F-3

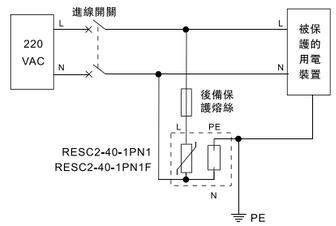


技術參數	RESC2-40G 模組（GDT 模組）	RESC2-40G 模組（GDT 模組）	RESC2-40G 模組（GDT 模組）
II 級			
385VAC	255VAC	255VAC	255VAC
20kA	20kA	20kA	20kA
40kA	40kA	40kA	40kA
1.7kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
80A gG			
1000A			
4~25mm² / 4~16mm²			
25 ns			
＜ 20μA			
250VAC/0.5A；24VDC/0.5A			
IP 20			
PA66 / V0			
35 mm DIN 導軌			
GB/T 18802.11 / IEC 61643-11			
10pcs			
48x62x84	24x62x84	48x62x84	48x62x84
CE SGS			
上海防雷產品測試中心			

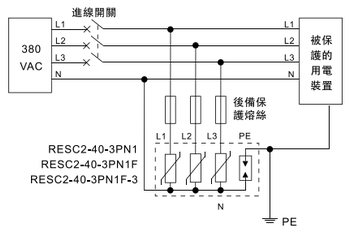
典型應用



三相五線 (TN-S)



單相 (TN)



三相四線 (TT)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (80kA)

用於 220V/380VAC 供電電網的
突波吸收保護

- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效

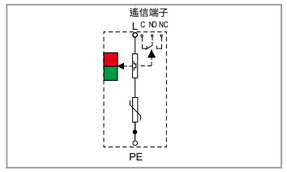
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒級響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

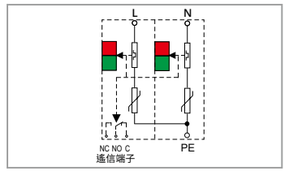

單相 (TN)

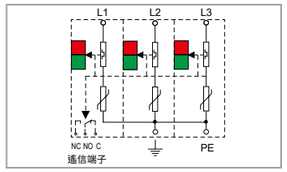

單相 (TN)


三相三線 (IT)、三相四線 (TN-C)

RESC2-80-1P RESC2-80-1PF	RESC2-80-2P RESC2-80-2PF	RESC2-80-3P RESC2-80-3PF



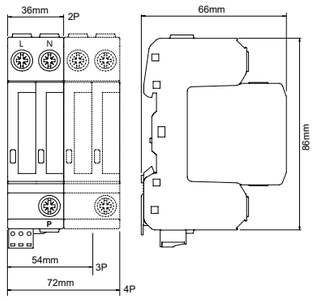




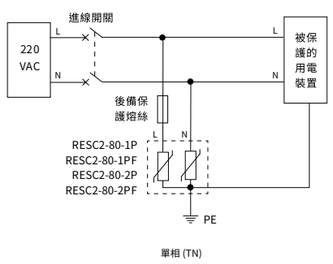
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級		
最大工作電壓 Uc	385VAC		
額定放電電流 In(8/20μs)	40kA		
最大放電電流 Imax(8/20μs)	80kA		
電壓保護水平 Up	2.0kV		
建議後備保護熔絲	125A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
接線線徑（單股 / 多股）	4~25mm² / 4~16mm²		
回應時間	25 ns		
漏電流	＜ 20μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.1 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	18x66x86	36x66x86	54x66x86
認證	CE SGS		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

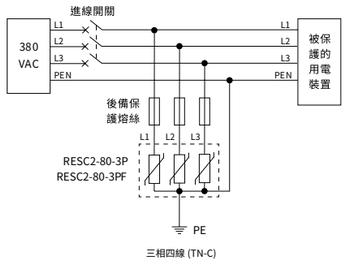
產品尺寸



典型應用



單相 (TN)



三相四線 (TN-C)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (80kA)

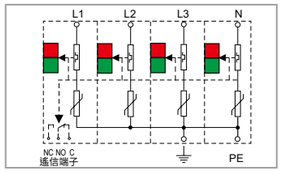

三相五線 (TN-S)

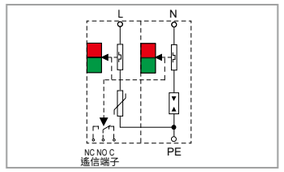

單相 (TN)

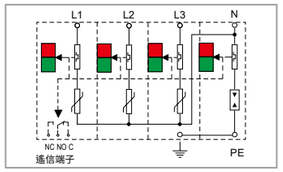

三相四線 (TT)

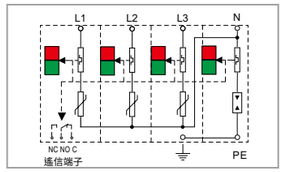

三相四線 (TT)

RESC2-80-4P RESC2-80-4PF	RESC2-80-1PN1 RESC2-80-1PN1F	RESC2-80-3PN1 RESC2-80-3PN1F	RESC2-80-3PN1F-3



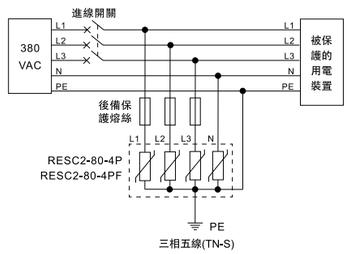




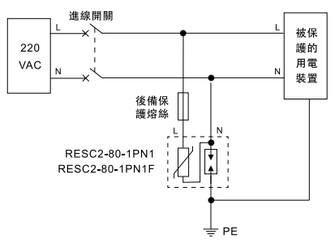


技術參數	RESC2-80G 模組（GDT 模組）	RESC2-80G 模組（GDT 模組）	RESC2-80G 模組（GDT 模組）
II 級			
385VAC	255VAC	255VAC	255VAC
20kA	40kA	40kA	40kA
40kA	80kA	80kA	80kA
1.7kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
80A gG			
1000A			
4~25mm² / 4~16mm²			
25 ns			
＜ 20μA			
250VAC/0.5A；24VDC/0.5A			
IP 20			
PA66 / V0			
35 mm DIN 導軌			
GB/T 18802.1 / IEC 61643-11			
10pcs			
72x66x86	36x66x86	54x66x86	72x66x86
CE SGS			
上海防雷產品測試中心			

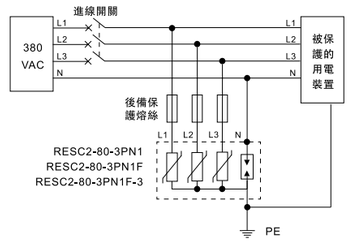
典型應用



三相五線(TN-S)



單相(TT)



三相四線(TT)

注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (直流)

用於 220VDC 供電電網的
突波吸收保護

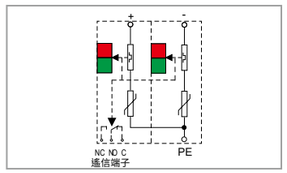
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃

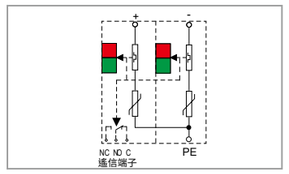

24VDC

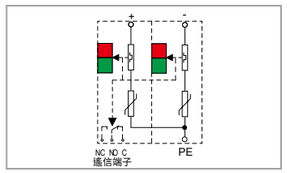

110VDC


220VDC

RESC2-40-24 RESC2-40-24F	RESC2-40-110 RESC2-40-110F	RESC2-40-220 RESC2-40-220F



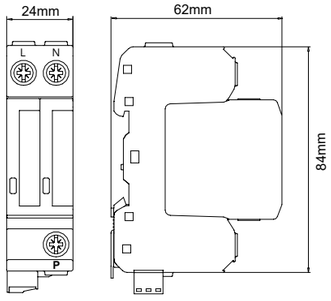




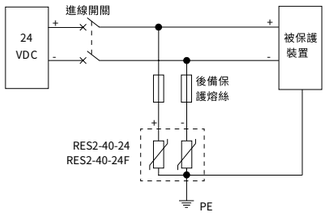
技術參數

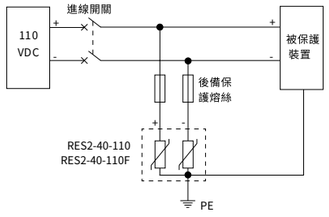
SPD 依據 IEC 61643-11	II 級	II 級	II 級
最大工作電壓 Uc	90VDC / 60VAC	180VDC / 120VAC	320VDC / 220VAC
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA	20kA	20kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA	40kA	40kA
電壓保護水平 Up	600V	800V	1.2kV
建議後備保護熔絲	80A gG		
短路耐受 I_{SCCR}（無外部脫離裝置時）	1000A		
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²		
回應時間	25 ns		
漏電流	<10μA		
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A		
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20		
外殼材料 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0		
安裝方式	35 mm DIN 導軌		
測試標準	GB/T 18802.11 / IEC 61643-11		
最小包裝量	10pcs		
尺寸 mm(TxHxW)	24x62x84		
認證	CE SGS		
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心		

產品尺寸



典型應用





注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T2 電涌保護器 RESC2 系列 (光伏)

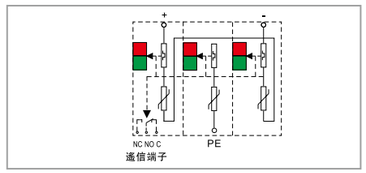
用於直流 1800VDC 以下電網的
突波吸收保護

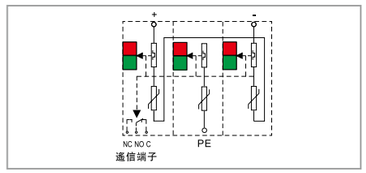
- 工作狀態指示
  綠色：正常
  紅色：失效
- 具遙信功能 (帶 F 型號)
- 超低漏電流，秒響應速度
- 測試標準：GB/T 18802.11
  IEC 61643-11
- 安裝：配電控制櫃


1200VDC


1800VDC

RESC2-40-1000 RESC2-40-1000F	RESC2-40-1500 RESC2-40-1500F

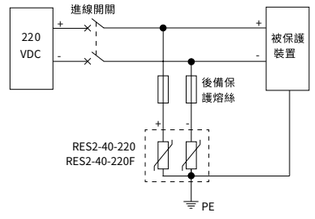


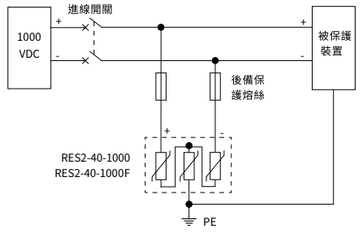


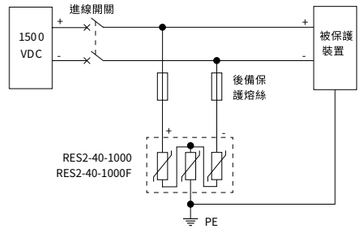
技術參數

SPD 依據 IEC 61643-11	II 級	II 級
最大工作電壓 Ucpv	1200VDC	1800VDC
額定短路電流 Iscpv	1000A	1000A
額定放電電流 In(8/20μs)	20kA	20kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	40kA	40kA
電壓保護水平 Up	4kV	6kV
建議後備保護熔絲（若使用）	80A gG	
推薦接地銅導線線徑	4~35mm²	
回應時間	25 ns	
漏電流	＜ 10μA	
遙信介面 (帶 F 型號)	250VAC/0.5A；24VDC/0.5A	
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20	
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66 / V0	
安裝方式	35 mm DIN 導軌	
測試標準	GB/T 18802.31 / IEC 61643-31	
最小包裝量	10pcs	
尺寸 mm(TxHxW)	54x66x86	
認證	CE SGS	
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心	

典型應用







注意：應在 SPD 前串接過流保護裝置，以防止 SPD 老化或短路對供電系統造成危害。
SPD 上引線 (接 L/N) 應採用線徑≥ 4mm² 的銅導線，而下引線 (接 PE) 應採用線徑≥ 6mm² 的銅導線。

T3 電涌保護器 RESW 系列

- 採用金屬殼體，良好的電磁屏蔽
- 相容百兆、千兆網路、PoE（乙太網路供電）滿足不同應用需求
- 最大輸入電流可達 10kA，確保設備安全運作
- 插入損耗低於 0.5dB，確保訊號傳輸的高效率性
- 提供軌道安裝快速、便捷

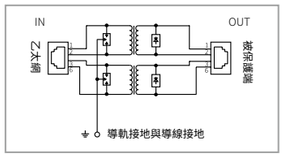
T3 網路電涌保護器 RESW 系列

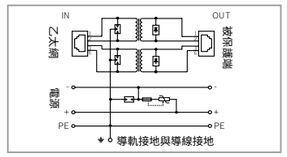
- 全金屬殼體，良好的電磁屏蔽
- 適用各類網路攝影機
- 既可透過導軌接地，也可透過接地導線接地

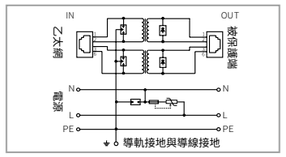
RESW-02-8DM

RESW-10-24DM

RESW-03-220AM

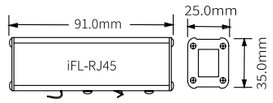


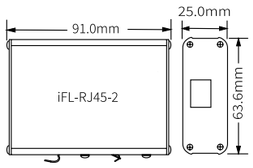




技術參數					
產品組合	RJ45	RJ45（百兆）	24VDC(電源）	RJ45（百兆）	220VAC(電源）
最大工作電壓 Uc	8VDC	8VDC	58VDC/40VAC	8VDC	275VAC
標稱放電電流 In	2kA	2kA	10kA	2kA	3kA
電壓保護水平 Up (線對線 / 線對地)	900V/300V	900V/300V	300V/850V	900V/300V	1kV/1.3kV
頻寬 (-0.5dB)	45MHz	45MHz	-	45MHz	-
保護線對	1/2,3/6	1/2,3/6	+/-	1/2,3/6	L/N
接線方式	RJ45	RJ45	直插式	RJ45	直插式
外殼防護等級（符合 IEC60529）	IP20	IP20		IP20	
外殼材質 (殼體 / 端面)	鋁合金 /304 不銹鋼	鋁合金 /304 不銹鋼		鋁合金 /304 不銹鋼	
測試標準	GB/T 18802.21/IEC 61643-21	GB/T 18802.21/IEC 61643-21		GB/T 18802.21/IEC 61643-21	
產品尺寸	91.0mm×35.0mm×25.0mm	91.0mm×63.6mm×25.0mm		91.0mm×63.6mm×25.0mm	
產品認證					
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心	上海防雷產品測試中心		上海防雷產品測試中心	

產品尺寸





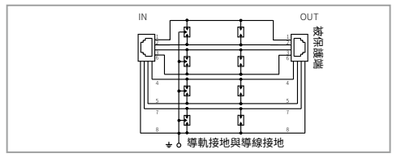
典型應用

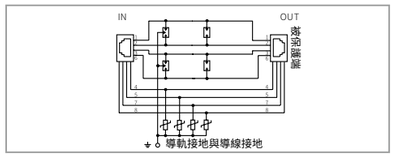
T3 網路電涌保護器 RESW 系列

- 全金屬殼體，良好的電磁屏蔽
- 適用各類網路攝影機
- 既可透過導軌接地，也可透過接地導線接地

RESW-02-60DK

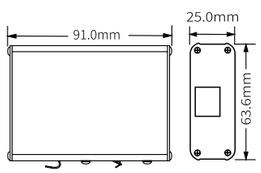
RESW-02-60DP





技術參數		
產品組合	千兆	PoE
最大工作電壓 Uc	60VDC	60VDC
標稱放電電流 In	2kA	2kA
電壓保護水平 Up (線對線 / 線對地)	1.5KV/900V	1.2kV/900V
頻寬 (-0.5dB)	155MHz	45MHz
保護線對	1/2,3/6,4/5,7/8	1/2,3/6(網路);4/5,7/8(電源)
接線方式	RJ45	RJ45
外殼防護等級（符合 IEC60529）	IP20	IP20
外殼材質 (殼體 / 端面)	鋁合金 /304 不銹鋼	鋁合金 /304 不銹鋼
測試標準	GB/T 18802.21/IEC 61643-21	GB/T 18802.21/IEC 61643-21
產品尺寸	91.0mm×63.6mm×25.0mm	7069852

產品尺寸



典型應用

T3 電涌保護器 RESC / RES 系列

- 6~12.5mm 精巧設計
- 適用於 5~24VDC 超低電壓訊號的突波抑制保護
- PID 直插式接線，螺絲接線兩種
- 電涌防護模組支援熱插拔，拔出後不斷線，電涌保護器可單獨檢測，維護便利
- 二線、三線制可選
- 透過金屬導軌直接接地

T3 電涌保護器 RES & RESC 系列

訊號 SPD 用於訊號設備的雷電防護，如 I/O 埠、DCS、SCADA、變送器、流量計、電磁閥、感測器等。適用於 AI、AO、DI、DO、RS485、RS232、RS422、熱電阻、熱電偶等常見訊號類型。

2024 NEW

直插式設計

節省至少 60% 接線時間

6mm 纖巧設計 ，節省安裝空間

雷射印字

產品搭配標示牌及印字，提升接線正確性

雷射工藝印字，節能環保不易磨損

DIN 導軌連接

底部卡簧與導軌透過四點可靠連接，經由金屬導軌接地

性能可靠

二線制、三線制產品，具備大通流洩放能力

C2：20kV/10kA

D1：2.5kA

品質保證

SGS **瑞士通標認證**

國家智慧財產局
1 項發明專利
專利號：ZL201310585812.2
4 項實用新型專利
專利號：ZL201320735795.1
ZL201320735794.7
ZL201320735776.9
ZL201320735791.3

上海防雷產品測試中心
防雷性能測試

SIL IEC61508 **品質監督檢驗中心**
功能安全 (SIL) 認證
國家工業自動化儀表產品

T3 電涌保護器 RES 系列 (通用型)

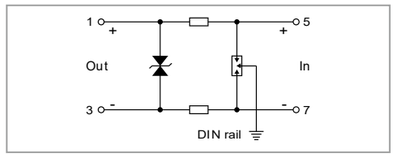
- 12.5mm 緊湊設計
- 5V 適用於線對地隔離電壓 >500V 的熱電偶、熱電阻、CAN、RS-485、RS-422 等訊號迴路
- 透過 DIN35 金屬導軌接地
- 二線、三線可選


二線制

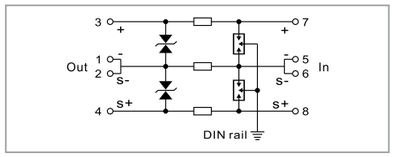

三線制

SIL3 IEC61508

RES-05L



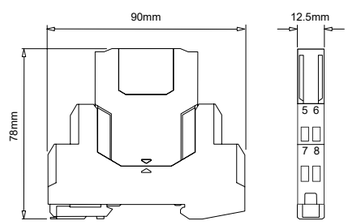
RES-05L3



技術參數

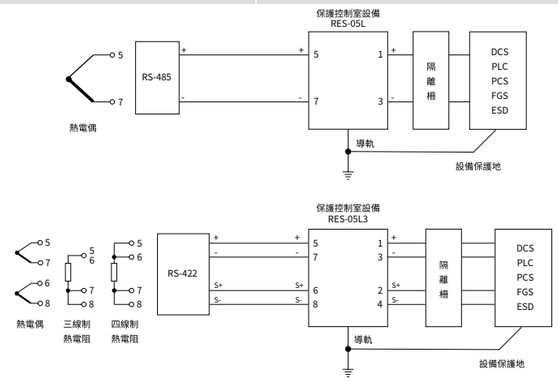
最大工作電壓 Uc	6V DC
額定工作電流 I_L	800mA
通路電阻 (每條線)	1Ω
額定放電電流 In(8/20μs)	10kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	20kA
衝擊電流 Iimp(10/350μs)	2.5kA
電壓保護等級 Up(8/20μs) 線對線 / 線對地	40V / 600V
電壓保護等級 Up(1kV/μs) 線對線 / 線對地	20V / 600V
頻寬 (-0.5dB)	45MHz
最大導線截面積	2.5mm²
回應時間	1ns
漏電流	＜ 10μA
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66/V0
測試標準	GB/T 18802.21 / IEC 61643-21
最小包裝量	10pcs
尺寸 mm(TxHxW)	12.5x78x90
產品認證	SIL3
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心

產品尺寸



典型應用

現場 | 控制室



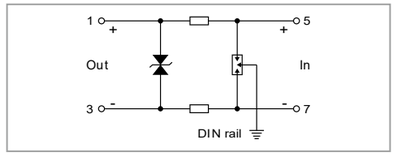
T3 電涌保護器 RES 系列 (通用型)

- 12.5mm 緊湊設計
- 24V 適用於線對地隔離電壓 >500V 的 AI、AO、DI、DO、RS-232 等訊號迴路
- 透過 DIN35 金屬導軌接地
- 二線、三線可選

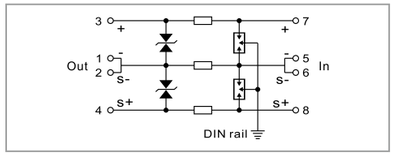

二線制


三線制

RES-24L



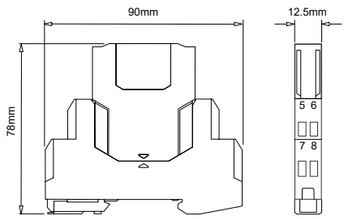
RES-24L3



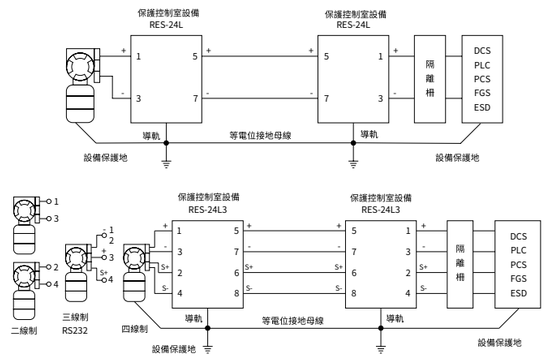
技術參數

最大工作電壓 Uc	32V DC
額定工作電流 I_L	800mA
通路電阻 (每條線)	1Ω
額定放電電流 In(8/20μs)	10kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	20kA
衝擊電流 Iimp(10/350μs)	2.5kA
電壓保護等級 Up(8/20μs) 線對線 / 線對地	60V / 600V
電壓保護等級 Up(1kV/μs) 線對線 / 線對地	40V / 600V
頻寬 (-0.5dB)	45MHz
最大導線截面積	2.5mm²
回應時間	1ns
漏電流	＜ 1μA
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66/V0
測試標準	GB/T 18802.21 / IEC 61643-21
最小包裝量	10pcs
尺寸 mm(TxHxW)	12.5x78x90
產品認證	SIL3
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心

產品尺寸



典型應用



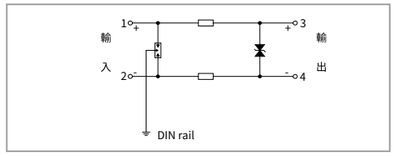
T3 電涌保護器 RESC 系列 (6mm 訊號 SPD)

- 6mm 超薄設計
- 透過金屬導軌直接接地
- 一體化結構設計
- PID 直插接線
- 頻寬 (-0.5dB)：40MHz
- 二線制產品

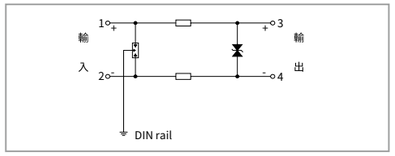

二線制（熱電偶、RS-485、CAN）


二線制（AI、AO、DI、DO）

RESC-05L



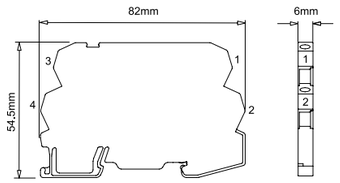
RESC-24L



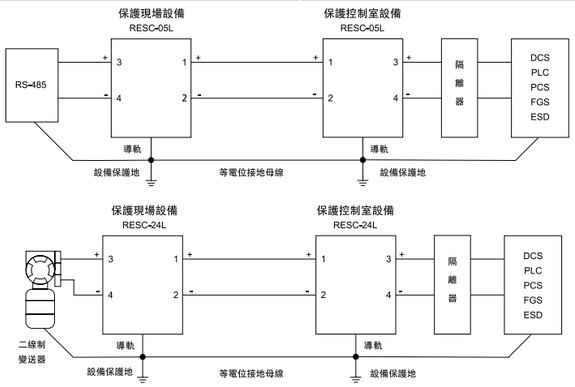
技術參數

最大工作電壓 U_c	6V DC	32V DC
額定工作電流 I_L	800mA	800mA
通路電阻 (每條線)	1Ω	1Ω
額定放電電流 In(8/20μs)	10kA	10kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	20kA	20kA
衝擊電流 Iimp(10/350μs)	2.5kA	2.5kA
電壓保護等級 Up(8/20μs) 線對線 / 線對地	L-L:40V / L-G:600V	L-L:60V / L-G:600V
頻寬 (-0.5dB)	40MHz	40MHz
最大導線截面積	2.5mm²	2.5mm²
回應時間	L-L:1ns / L-G:100ns	L-L:1ns / L-G:100ns
漏電流	＜ 10μA	＜ 10μA
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20	IP 20
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66/V0	PA66/V0
測試標準	GB/T 18802.21 / IEC 61643-21	GB/T 18802.21 / IEC 61643-21
最小包裝量	10pcs	10pcs
尺寸 mm(TxHxW)	6x54.5x82	6x54.5x82
認證	CE SGS、SIL3	CE SGS、SIL3
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心	上海防雷產品測試中心

產品尺寸



典型應用



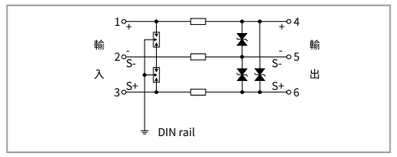
T3 電涌保護器 RESC 系列 (6mm 訊號 SPD)

- 6mm 超薄設計
- 透過金屬導軌直接接地
- 一體化結構設計
- PID 直插接線
- 頻寬 (-0.5dB)：40MHz
- 三線製產品

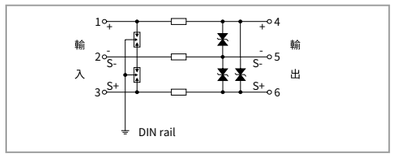

三線制（熱電阻）


三線系統
（AI、AO、DI、DO、RS-232）

RESC-05L3



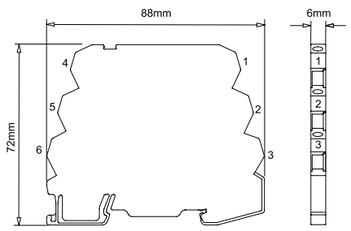
RESC-24L3



技術參數

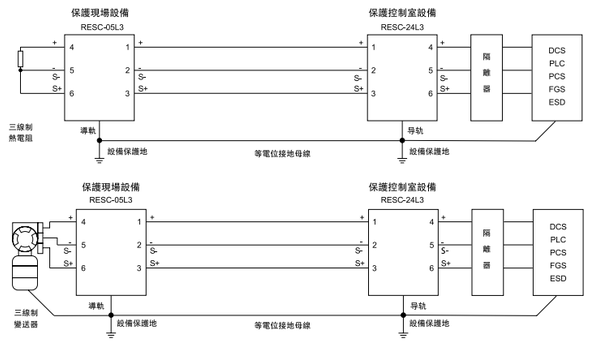
最大工作電壓 U_c	6V DC	32V DC
額定工作電流 I_L	800mA	800mA
通路電阻 (每條線)	1Ω	1Ω
額定放電電流 In(8/20μs)	10kA	10kA
最大放電電流 Imax(8/20μs)	20kA	20kA
衝擊電流 Iimp(10/350μs)	2.5kA	2.5kA
電壓保護等級 Up(8/20μs) 線對線 / 線對地	L-L:40V / L-G:600V	L-L:40V / L-G:600V
頻寬 (-0.5dB)	40MHz	40MHz
最大導線截面積	2.5mm²	2.5mm²
回應時間	L-L:1ns / L-G:100ns	L-L:1s / L-G:100ns
漏電流	< 10μA	< 10μA
外殼防護等級 (符合 IEC60529)	IP 20	IP 20
外殼材質 / 阻燃等級 (UL94)	PA66/V0	PA66/V0
測試標準	GB/T 18802.21 / IEC 61643-21	GB/T 18802.211 / IEC 61643-21
最小包裝量	10pcs	10pcs
尺寸 mm(TxHxW)	6x72x88	6x72x88
認證	CE SGS, SIL3	CE SGS, SIL3
防雷性能測試	上海防雷產品測試中心	上海防雷產品測試中心

產品尺寸



典型應用

現場	控制室



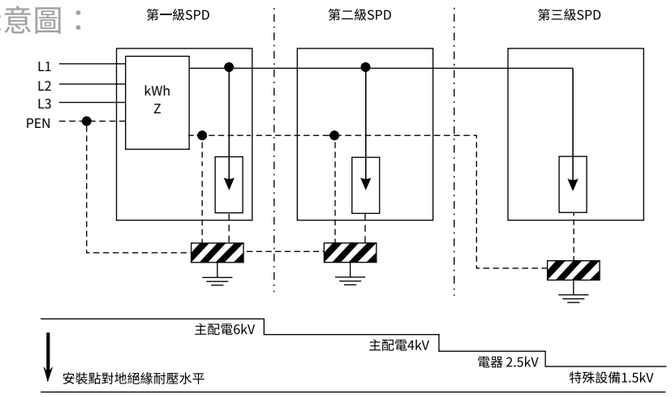
SPD 相關資訊

- 電涌保護器 Surge Protective Device（簡稱 SPD），也稱為突波保護器、防雷柵、雷電突波防護器、防雷器等。用於限制瞬態過電壓和分洩電涌電流的元件。 SPD 將包含高能量的電涌電流洩放入大地，從而起到保護作用。
- 應用於各類電源、訊號迴路的雷電防護，瞬態過電壓的防護（開關電涌、靜電放電等）。
- 依應用場合，主要有電源 SPD、訊號 SPD 等。
- 電源 SPD 用於保護各類供電系統、用電設備，如變頻器、UPS、開關電源等。
- 信號 SPD 用於保護各類控制系統、儀器儀表、PLC、DCS、SCADA、變送器、流量計等。

電源 SPD 配置

SPD 安裝級數取決於防雷區的劃分和被保護設備的耐衝擊限壓要求。低壓電力系統和電子資訊系統可能需要安裝多級 SPD，以逐級消減雷電瞬態過電壓和系統內的暫時過電壓及能量，直到滿足被保護設備的安全性和抗擾度要求。各級 SPD 之間須遵循一定原則，進行能量與動作表現配合。

SPD 分級保護示意圖：



各類建築物依其重要性、使用性質及價值、雷電事故的可能性及後果，依雷電防護要求分為：

雷電防護等級	電子資訊系統
A 級	1、國家級計算中心、國家級通訊樞紐、特級和一級金融設施、大中型機場、國家級和省級廣播電視中心、樞紐港口、火車樞紐站、 省水、電、氣、熱等城市重要公用設施的電子資訊系統； 2. 一級安全防範單位，如國家文物、檔案庫的閉路電視監控及警報系統； 3. 三級醫院電子醫療設備。
B 級	1、中型運算中心、二級金融設施、中型通訊樞紐、行動通訊基地台、大型體育場 (館) 、小型機場、大型港口、大型火車站的電子 資訊系統； 2. 二級安全防範單位，如省級文物、檔案庫的閉路電視監控及警報系統； 3、雷達站、微波站電子資訊系統、高速公路監控及收費系統； 4、二級醫院電子醫療設備； 5. 五星及更高星級賓館電子資訊系統。
C 級	1、三級金融設施、小型通訊樞紐電子資訊系統； 2、大中型有線電視系統； 3、四星及以下賓館電子資訊系統。
D 級	除上述 A、B、C 級以外一般用途的需防護電子資訊系統設備。

註：表中未列舉的電子資訊系統亦可參考本表選擇防護等級。

用於電源線路的 SPD 的衝擊電流和標稱放電電流參數建議值應符合下表的規定：

雷電防護等級	第一級 SPD 總配電箱		第二級 SPD 分配電箱	第三級 SPD 設備機房配電箱及需要特殊保護的電子資訊設備連接埠處	
	LPZ0 與 LPZ1 邊界		LPZ1 與 LPZ2 邊界	後續防護區的邊界	
	10/350us I 類試驗	8/20us II 類試驗	8/20us II 類試驗	8/20us II 類試驗	1.2/50us 和 8/20us 複合波 III類試驗
	Iimp(kA)	In(kA)	In(kA)	In(kA)	Uoc(kV)/Isc(kA)
A 級	≥20	≥80	≥40	≥5	≥10/≥5
B 級	≥15	≥60	≥30	≥5	≥10/≥5
C 級	≥12.5	≥50	≥20	≥3	≥6/≥3
D 級	≥12.5	≥50	≥10	≥3	≥6/≥3

註：SPD 分級應依據保護距離、SPD 連接導線長度、被保護設備耐衝擊電壓額定值等因素來決定。

電源 SPD 選型

1. 最大持續工作電壓 Uc

最大持續工作電壓（Uc）maximum continuous operating voltage：可連續地施加在 SPD 保護模式上的最大交流電壓有效值或直流電壓，也稱為最大工作電壓。
SPD 在系統正常運作的情況下，需要處於高阻（開路）狀態。因此 SPD 的 Uc 值必須高於系統可能出現的最大持續工作電壓，否則會有持續的電流流經 SPD，導致電涌來臨前 SPD 就已經損壞，甚至可能引起火災事故。

對於 Uc 的選擇，GB 50343 標準中建議如下：

SPD 安裝位置	配電網路的系統特徵				
	TT 系統	TN-C 系統	TN-S 系統	引出中性線的 IT 系統	無中性線引出的 IT 系統
每相線與中性線間	1.15U0	不適用	1.15U0	1.15U0	不適用
每相線與 PE 線間	1.15U0	不適用	1.15U0	√3 U0*	線電壓 *
中性線與 PE 線間	U0*	不適用	U0*	U0*	不適用
每相線與 PEN 線間	不適用	1.15U0	不適用	不適用	不適用

註：a）標示 * 的值是故障下最壞的情況，所以不需計及 15% 的允許誤差
b）U0 是低電壓系統相線對中性線的標稱電壓，即相電壓 220V
c）此表適用於符合 GB 18802 標準的 SPD 產品

在這裡需要注意相電壓和線電壓的差異：

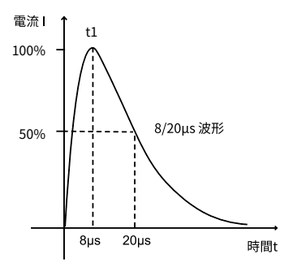
如 220/380VAC 電壓系統，相電壓 (L-N) 是 220VAC，線電壓（L-L）是 380VAC；
電源 SPD 一般是安裝在 L-N 或 L-PE 之間，所以 Uc 值應該和相電壓 U0 比較；
在實際的應用中，Uc 值一般都會多留一些餘裕。不同國家，電網品質狀況不同；
歐洲已開發國家電網較穩定，Uc 的餘裕會小一點，一般選 Uc:275VAC。我國電網品質一般，Uc 餘裕大一點，Uc:385VAC 較常見。

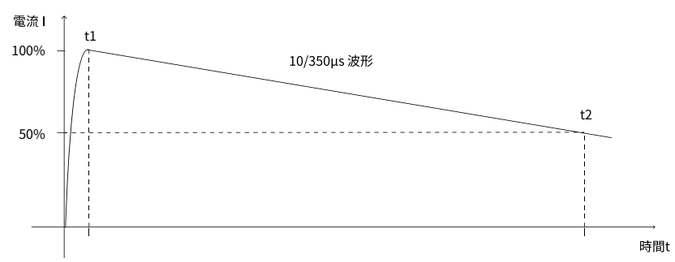
2、放電能力

放電能力是 SPD 的核心效能指標，瞬間的電流衝擊有強烈的破壞性，不僅 SPD 內部的元件需要能承受，SPD 整體也要能承受。 SPD 放電能力理論上越大越好，通常會根據被保護系統的重要性等級和 SPD 的安裝位置來進行選擇。

SPD 放電能力的參數有：

a）標稱放電電流 In（nominal discharge current）：流經 SPD 的 8/20μs 電流波形峰值，SPD 能承受此電流衝擊至少 10 次；
b）最大放電電流 Imax（maximum discharge current）：流經 SPD 的 8/20μs 電流波形峰值，SPD 能承受此電流衝擊至少 1 次；
c）衝擊放電電流 Iimp（impulse discharge current）：在規定時間內流過 SPD 規定的電荷和規定的能量的電流波形，通常為 10/350 波形，SPD 能承受此電流 衝擊至少 1 次。





如 8/20μs 波形，表示 t1=8μs，t2=20μs；
t1：波前時間，用來表徵雷電「來」的速度，
t2：半波時間，用來表徵雷電「去」的速度；
與 8/20μs 波形相比，10/350μs 波形半波時間長，在同樣的電流峰值下，10/350μs 波形包含的能量（$Q=I^2Rt$）遠高於 8/20μs 波形，選型時要注意區分，避免混淆。

3. 電壓保護水平 Up

電壓保護等級 Up（voltage protection level）：由於施加規定陡度的衝擊和規定幅值及波形的衝擊電流而在 SPD 兩端之間預期出現的最大電壓，即 In 或 Iimp 衝擊時的殘壓。宣稱的 Up 值是閥值，是「<」的概念。理論上 Up 越小越好。但實際上，Up 和 Uc、衝擊電流有關。 Uc 越大或衝擊電流越大，Up 越大。 GB50343 標準中，建議 Up ≤ 0.8Uw，Uw 為設備耐壓值。一般情況下，這個條件並不難滿足。

220V/380V 三相配電系統中各種設備耐衝擊電壓額定值 Uw：

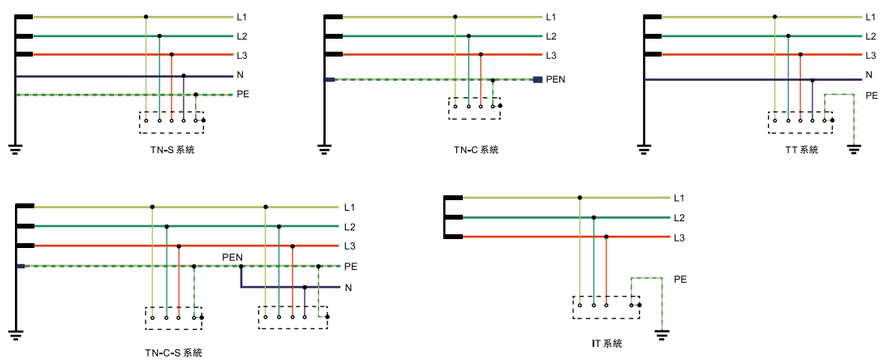
設備位置	電源進線端設備	配電分支線路設備	用電設備	需要保護的電子資訊設備
耐衝擊電壓類別	IV類	III類	II 類	I 類
Uw (kV)	6	4	2.5	1.5

其中耐衝擊電壓類別所對應的設備如下：

IV類－如電氣計量儀表、一次線過電流保護設備、濾波器。
III類－如配電盤，斷路器，包括電纜、母線、分線盒、開關、插座等固定裝置的佈線系統，以及應用於工業的設備和永久接至固定裝置的固定安裝的電動機等的一些其他設備。
II 類－如家用電器（不含電腦）、手提工具、不間斷電源設備 UPS、整流器及類似負載。
I 類－需將瞬態過電壓限製到特定等級的設備，如含有電子電路的設備，電腦及含有電腦程式的用電設備。

4. 電源 SPD 保護模式

電源 SPD 的保護模式，需根據電源系統的類型來選擇。有以下幾種類型：
第 1 個字母表示電源系統接地狀況，T - 直接接地，I - 不接地或經由高阻抗接地。
第 2 個字母表示裝置（虛線框表示）外露導電部分的接地情況，N - 透過電源接地點接地，T - 不透過電源接地點直接接地
C（combination）表示 N 和 PE 合在一起。
S（separation）表示 N 和 PE 分開。

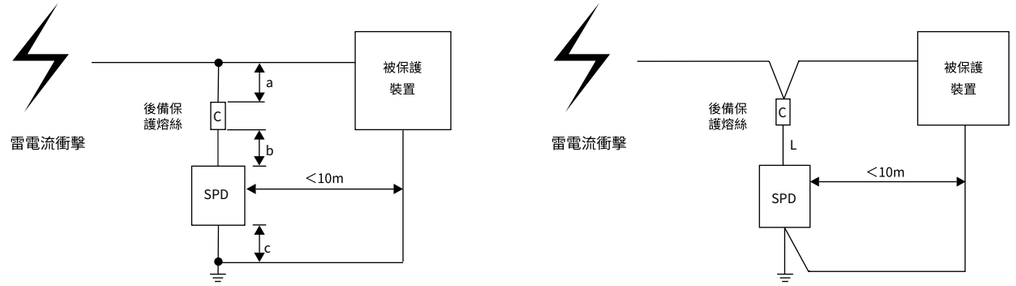


在電源系統中，中性線 N 會存在電流，如 3 相電壓不平衡時。

a) TN-S 系統中，N 和 PE 分開，N 線上有電流，而 PE 線上是沒有電流的，因此安全性較高。在 TN-S 系統中，N 和 PE 僅在變壓器中性點連接在一起，不允許 N 重複接地，而 PE 是允許重複接地的，因此 N-PE 之間也需要安裝 SPD。 TN-S 系統是目前使用最廣泛的一種供電系統，GB50057、GB50343 都提到：「當電源採用 TN 系統時，從建築物總配電箱起供電給本建築物內的配電線路且分支線路必須採用 TN-S 系統」；
b) TN-C 系統中，N 和 PE 合在一起，所以這種方式安全性不高，不適合長期有人活動的場所；
c) TN-C-S 系統，即前半部採用 TN-C 系統，後半部採用 TN-S 系統，兼顧成本與安全性；
d) TT 系統，電源側和裝置側各自接地，相比 TN-S 系統而言，少用了一條 PE 線，因此成本較低。 TT 系統比較 TN 系統，當某一裝置發生接地故障時，故障電壓不會沿著 PE 或 PEN 線傳導到其他裝置，所以在不方便做等電位連接的戶外裝置，較多採用；
e) IT 系統，發生（一相）接地故障時，由於電源端沒有接地，所以不能形成故障電流迴路，其故障電流很小，對地故障電壓低，不會引起人身安全事故，而且不會切斷電源，因此適用於對供電不間斷要求較高的電氣裝置。但由於沒有中性線，無法引出單相，只能接 3 相用電設備。根據電源系統的類型，SPD 對應選擇，如 TN-S 系統選 4P。

1、SPD 的接線

電源線路的各級 SPD 應分別安裝在被保護設備電源線路的前端，SPD 各接線端應分別與配電箱內線路的同名端相線連接。 SPD 的接地端與配電箱的保護接地線（PE）接地端子板相連，配電箱接地端子板應與所處防雷區的等電位接地端子板連接。為了使進入被保護設備的衝擊殘壓最低，SPD 安裝時，連接導線應平直，且長度盡可能短，其最小截面積宜符合 IEC 61643-12 的規定。一般接線方式中 a+b+c ＜ 0.5m，若現場條件無法實現，應採用凱文接線方式 (V 形接線)。 SPD 與被保護的設備之間的距離應＜ 10m，被保護設備的外殼接地端應透過 SPD 接地端接地。



一般接線（a+b+c<0.5m）　　凱文接線（L ＜0.5m）

SPD 連接線最小截面積 :

SPD 級數	SPD 的類型	導線截面積 (mm^2)	
		SPD 連接相線銅導線	SPD 接地端連接銅導線
第一級	開關型或限壓型	6	10
第二級	限壓型	4	6
第三級	限壓型	2.5	4
第四級	限壓型	2.5	4

注意：連接導線應採用絕緣多股銅芯電纜或電線。

2. 電源 SPD 前置過電流保護裝置的配置

電源 SPD 的前置過電流保護裝置可以參考下表的測試修正值來選擇。如：SPD 的 In (8/20us) (的測試修正值) 為 10kA 時，匹配額定 40A gG 的熔斷器；In=40kA 時，匹配額定 125A gG 的熔斷器；Iimp (10/350) =15kA，匹配額定 200A gG 熔斷器。

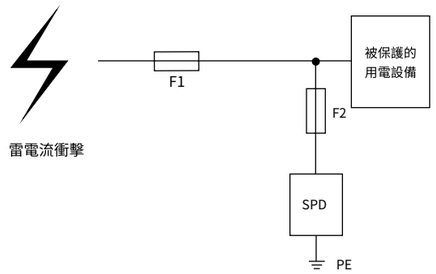
與 SPD 放電能力相符的熔斷器建議值 (IEC 61643-12)：

8/20us		10/350us		熔斷器額定電流 (A)
計算值 (kA)	測試修正值 (kA)	計算值 (kA)	測試修正值 (kA)	圓柱形 gG
7.6	5			25
9.6	7			32
13.4	10			40
17.3	15			50
23.1	17			63
32.2	25			80
41.4	30	8.8	5	100
53.4	40	11.3	7	125
		15.3	10	160
		19.75	15	200
		27.93	20	250
		34.21	25	315

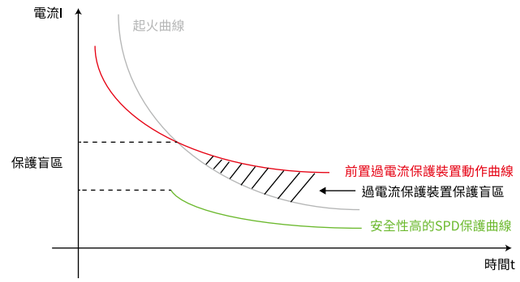
電源 SPD 安裝

3. 前置過電流保護裝置的配置說明

電源 SPD 運轉時，如 SPD 承受超過其耐受能力的雷電流，或電網出現故障過電壓等，可能造成 SPD 短路故障，這時就需要過電流保護裝置將 SPD 從線路切除。



過電流保護裝置配置示意圖



過電流保護曲線

a）SPD 前置過流保護裝置 F2 的配置，應同時滿足以下要求：
要求 1、與 SPD 的放電能力匹配，在雷電突波衝擊時不動作；
要求 2、在 SPD 出現短路故障時 F2 及時可靠地動作；
要求 3. 在 SPD 出現短路故障時 F2 動作而 F1 不動作。

b）一般情況下，斷路器無法同時滿足這些要求，在實際應用中，建議使用熔斷器；

c）F2 的額定電流既不能太小 (要求 1)，也不能太大 (要求 3)。要是實際應用中出現無法同時滿足的情況，這就需要根據實際情況來選擇。如停機造成的損失很大，優先考慮 F2 與 F1 的配合。若斷電停機損失相對較小，則優先保證 F2 與 SPD 放電能力配合；

假設 SPD 的建議後備保護熔絲的值為 A，依不同的情況，F1、F2 選擇如下 (見下表)：

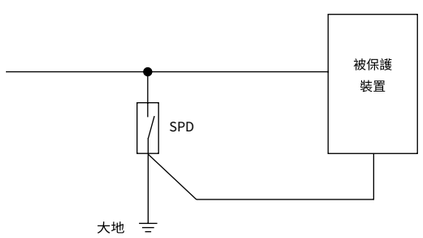
F1 與 A 大小關係	保證供電連續性	保證 SPD 保護連續性
F1≥1.6A	F2 ＝ A	F2 ＝ A
A≤F1 ＜ 1.6A	F2 ＝ F1/1.6	F2 ＝ A
F1 ＜ A	F2 ＝ F1/1.6	不需要 F2

d）F2 也應在 SPD 出現短路故障時及時熔斷 (要求 2)。
從這個要求講，其額定電流不能太大，否則其動作時間太長出現保護盲區可能引發事故。而對 SPD 而言，其自身短路耐受程度越高，可有效覆蓋熔斷 器出現的保護盲區，SPD 安全性越高。

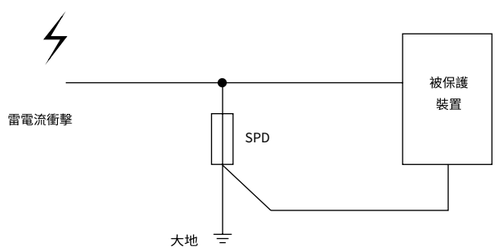
電源 SPD 工作原理

當電網出現雷電流時，SPD 能在 ns 內導通，將雷電流瞬間洩放到大地，並將電壓限制在一定的水平內，從而保護用電設備不被損壞。

電源 SPD 的工作原理示意圖



無雷電流時，SPD對地保持開路



當雷電流經過時，SPD瞬間對地短路，將雷電流洩放到大地

信號 SPD 配置

儀表防雷工程的確定

可依下列條件之一確定實施儀表防雷工程：

1. 當建築物根據 GB50057 確定設置了雷電防護，且內部安裝儀表，特別是有室外信號線路，可實施儀表防雷工程， 以防室外信號線路引雷入室，損壞電子設備、危害人身安全。
2. 發生過人員雷擊傷害或危及安全生產的雷擊損害事件的工廠區域宜實施儀表防雷工程。
3. 當監理機關或業主評定雷擊事件造成的可能經濟損失大於可容忍經濟損失、或預期雷擊事件風險大於可容忍風險時，應實施儀表防雷工程。
4. 當工廠區域曾出現 150kA 以上雷電流強度的雷擊次數≥ 2 次 / 年時，可實施儀表防雷工程，雷擊次數及雷電流強度可依當地氣象部門資料或自行測定結果決定。
5. 有相應管理權或監督權的部門可不經評估就規定需要實施儀表防雷工程。

SPD 設置

1. 儀表 SPD 應採用免維護型，應能耐受多次雷電涌衝擊而不損壞。
2. 可採用有監測功能的 SPD 並配置相應的集中監測設備。
3. SPD 宜按批次進行參數和性能檢驗，並應具有檢驗合格證；SPD 的生產製造商應具有標準試驗波形的模擬電涌檢驗設備，檢驗應由製造商按 GB/T 18802.21 或 製造商標準進行；沒有雷電標準試驗波形的模擬電涌試驗及檢驗設備的單位或機構不得進行檢驗。
4. 兩線制、三線制的 4mA~20mA 訊號儀表或其他訊號類型的儀表，以及為室外單一儀表供電的 24V 直流電路應依訊號類型配備電涌防護器。
5. 交流或直流 220V 供電四線儀表的供電應依 220V 電源類別配備電涌防護器。
6. 控制系統網路通訊應依通訊類別配備 SPD，規格及各項參數應適用於所連接的通訊設備。
7. 不應採用多訊號通道的 SPD。直流供電的四線儀表因供電電流值與訊號電流值相近，故供電線路視為訊號通道，可採用雙通道 SPD。
8. SPD 不應影響及改變儀表及線路的訊號及傳輸特性。
9. 現場儀表的訊號類 SPD 包括組裝式及內建式，裝配式 SPD 應採用並聯接線方式。

當訊號電纜在室外地面以上敷設水平路徑長度大於 100m 或地面以上垂直高度大於 10m 時，控制側側儀表應設定 SPD。地上槽區的控制室側儀表應設置 SPD：

a）變送器等轉換成電訊號的電動、電子測量儀表
b）氣體探測器、分析儀
c）電氣轉換器、電氣閥門定位器、電磁閥、電動執行機構等電訊號執行器類
d）熱電阻
e）電子開關
f）繼電器線圈
g）網路及通訊設備
h）其它對雷電電湧敏感或承受能力差的儀表

可不設定 SPD 的儀表：

a）熱電偶
b）機械接點開關、按鈕
c）其它能夠承受雷電電湧的儀表

信號 SPD 選型

1. 最大持續工作電壓 Uc

Uc 應大於迴路的最大工作電壓，且留有一定的餘裕。通常額定工作電壓 24V 的儀表，Uc=32V。
（額定工作電壓 Un：電氣電子設備長時間正常工作時的最佳電壓）

2. 放電能力

理論上放電能力越大越好，一般需要 C2：20kV/10kA，D1：2.5kA。
(C2：代表快的上升率，其開路電壓波形為 1.2/50μs，短路電流波形為 8/20μs，虛擬阻抗 2Ω。 D1：代表高能量，其開路電壓≥ 1kV，電流波形為 10/350μs。)

3. 額定工作電流 IL

信號 SPD 一般採用串聯安裝方式，電流持續流經 SPD，一般不得小於工作迴路的持續工作電流，否則 SPD 會過熱燒壞。高功率儀表要留意此參數。

4. 電壓保護水平 Up

信號 SPD 一般採用 2 級防護，Up 值較低，此參數一般都能夠滿足要求。

信號 SPD 選型

5. 頻寬：

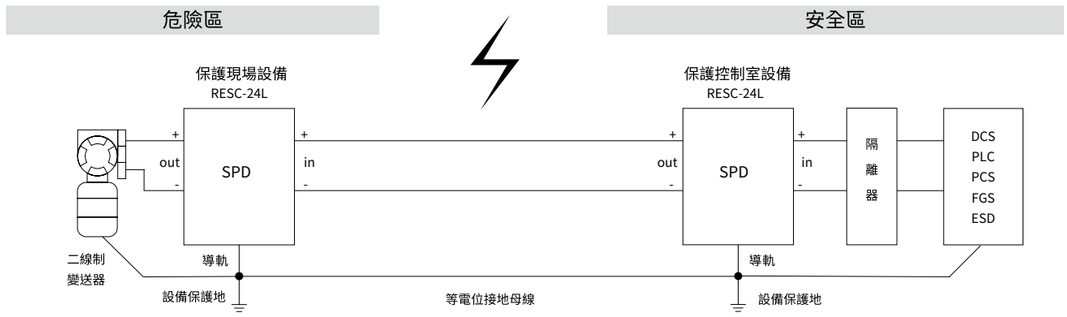
SPD 接入線路後，會造成高頻訊號的衰減。以頻寬來表示此影響，如，-0.5dB，10MHz，表示在 10MHz 的頻率下，訊號會衰減 0.5dB，工業現場訊號頻率通常不超過 40kHz，選型時基本上不用關注。

信號 SPD 安裝

1. 信號 SPD

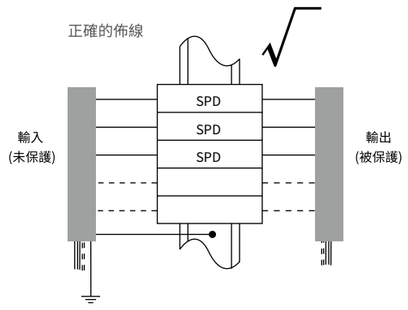
信號 SPD 常用於控制櫃埠的保護，一般串接到號誌迴路中，安裝在 DIN 35mm 標準導軌上。 SPD 的輸出端為被保護端，被保護的設備應接到 SPD 的輸出端，不用考慮訊號的傳輸方向（如 AI 或 AO）。 SPD 應安裝在室外電纜進入控制室內連接到儀表（安全柵，隔離器 I/O 等）之前。 SPD 不是本安系統中的安全柵，兩者無法互相取代。

訊號 SPD 安裝示意圖：

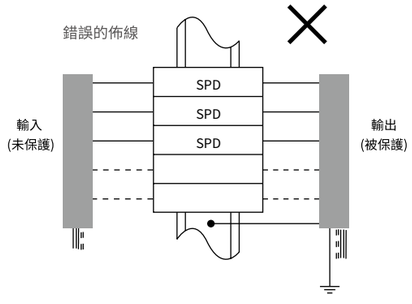


2. 訊號 SPD 在機櫃內的佈置與接線

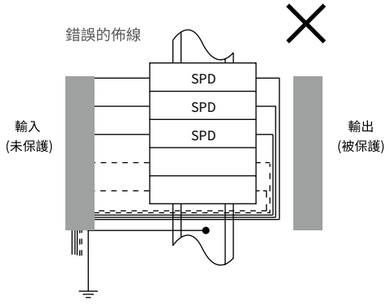
SPD 的接地線與被保護設備的外殼接地端之間需以跨接線連接，並在 SPD 接地點處連接到大地。



接地線位於未保護的一側



接地線與被保護的訊號線混排



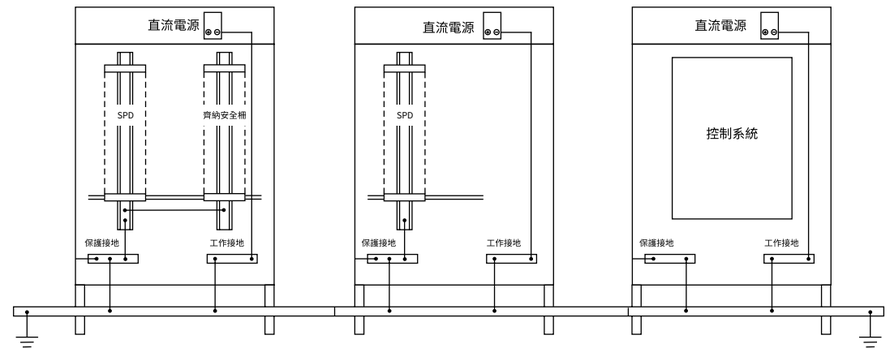
被保護的訊號線與未保護的訊號線混排

信號 SPD 安裝

3. SPD 機櫃的接地

控制室儀表 SPD 應安裝在機櫃內，並採用導軌匯流型的 SPD。 SPD 應安裝在金屬導軌上，並應以此導軌作為接地匯流條。機櫃內的 SPD 接地導軌應直接接在機櫃下方的接地排或在機櫃內就近接到保護接地匯流條，SPD 接地導軌與機櫃之間的安裝不宜使用絕緣墊片。 SPD 與安全柵可並列安裝在同一機櫃內，也可以分別安裝在不同機櫃內安裝在同一機櫃時，應採用並列安裝的方式，不應安裝在同一跟導軌上。

SPD 機櫃的接地示意圖如下：



機櫃的櫃體應連接到機櫃內的保護接地匯流條。應為需要接地的儀表、操作設備及金屬操作台沿供電電纜路徑敷設截面積≥ 40mm×4mm（寬 × 厚）的銅材或熱鍍鋅扁鋼作為接地排，操作台接地應就近接到接地排。

接地連接應採用絕緣多股銅芯導線，導線截面積分別為：

a）單一儀表及現場儀表的接地導線：1.5mm^2 ～ 2.5mm^2

b) 機櫃內匯流導軌或接地匯流條之間的連接導線：2.5mm^2 ～ 6.0mm^2

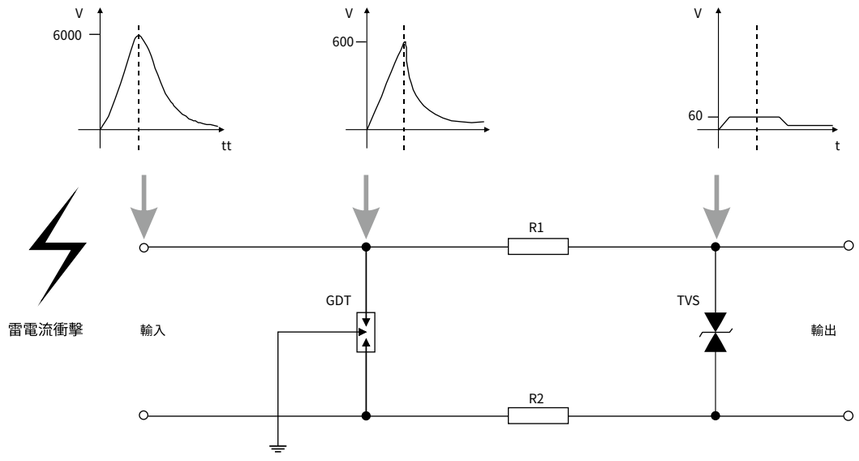
c）機櫃與接地排之間的連接導線：6.0mm^2 ～ 16mm^2

d）所有接地連接導線的外觀顏色應為綠色或黃綠色相間

信號 SPD 工作原理

當訊號迴路出現雷電流時，響應速度最快的瞬態抑制二極體 (TVS) 先導通，隨之 GDT 也緊接著導通，將雷電流洩放入大地，它們之間通過耦合元件（電阻或電感）進行配合，避免 TVS 超限。例如：6KV/3KA 的雷電流施加在訊號 SPD 時，通過 GDT 後電壓大約被限制在 600V 左右。再經 TVS 箝位使輸出電壓限制在 60V 左右。這樣被保護的電子設備只需承受較低的瞬間過電壓而免於損害。一般儀器儀表的端口抗電涌能力達 1kV，電源端口達 2kV。

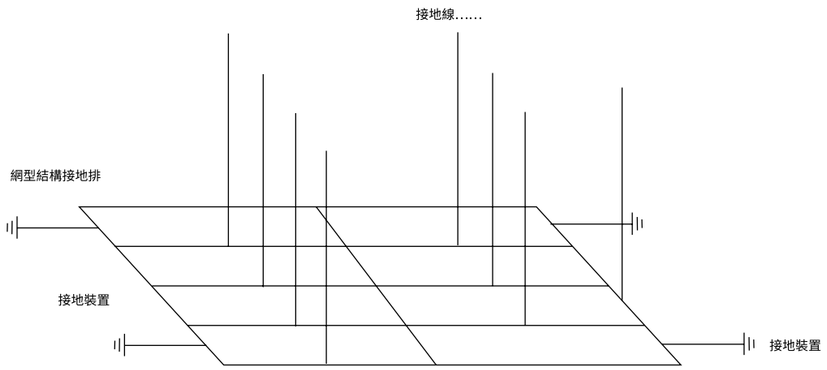
信號 SPD 的工作原理示意圖：



接地系統

1. 控制室儀表接地系統應採用網型結構的接地系統，可用於各類裝有儀表的房間。
2. 控制室的保護接地、工作接地、本質安全接地、屏蔽接地、防靜電接地、SPD 接地等應就近接到統一的網型結構接地系統。
3. 網型機構接地系統不應區分接地類型。
4. 網型結構應採用多條接地排連接成網路的形式：接地排應依照儀表機櫃或操作台的排列佈置至所有機櫃或操作台下方的活動地板下、電纜溝里或適當的空間。
5. 兩排以上機櫃的接地網路應在兩端及中間連接，網格行、列間距應≤ 5m 或單一網孔週長應≤ 20m。

網型結構示意圖:



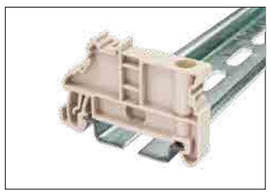
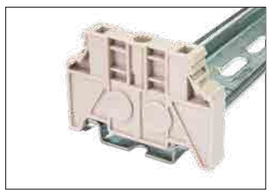
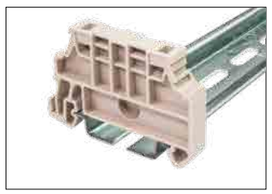
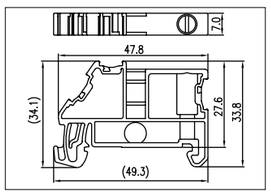
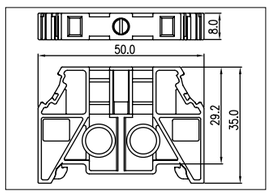
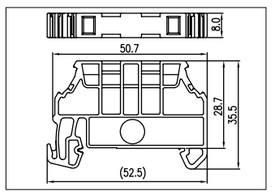
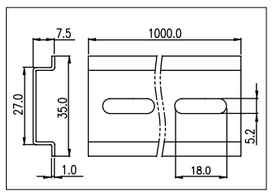
儀表交流電源應採用 TN-S 系統的接地線，來自供點系統的接地線（PE 線）應在儀表配電櫃內設置接地匯流條；網型結構接地排和配電櫃外殼應分別採用截面積≥ 16mm² 和 6mm² 的多股銅導線的方式連接到配電櫃內的接地匯流條。

a）工作接地：儀表及控制正常工作所要求的接地
b）保護接地：為保護儀表及人身安全的接地，又稱為安全接地
c）本安接地：本質安全儀表（齊納柵接地、分流二極體的負極等）正常工作時所需的接地
d）屏蔽接地：為避免電磁場對儀表和訊號的干擾所採取的接地
e）防雷接地：洩放雷電流，SPD 正常工作時所需的接地
f）靜電接地：避免靜電累積

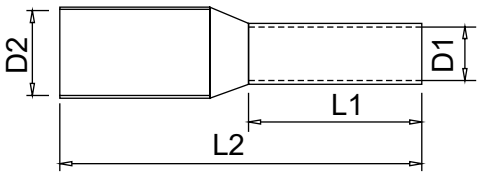
配件

町洋提供符合人體工學的工具，並且通過 DIN、ISO 及 ANSI 標準，搭配精巧的圓棒端子，讓使用者能夠更輕鬆地完成接線工作。此外還提供穩固的終端固定器與 DIN 軌道。

終端固定器＆軌道

SS2N	SS4N	SS5N	TS-35-1000
			
			

歐式端子



Unilt : mm²

Part number	Diameter AWG (mm²)	Size(mm)				Package		DIN 46228/4 color
		D1	D2	L1	L2	Pcs / bag	Pcs / box	
DN00208D	24 (0.2)	0.75	1.9	8	12	1000	10	Light Blue
DN00308D	22 (0.34)	0.8	1.9	8	12	1000	10	Turouise
DN00508D	20 (0.5)	1.0	2.6	8	14	500	10	White
DN00510D				10	16	500	8	
DN00708D	18 (0.75)	1.2	2.8	8	14	500	8	Grey
DN00710D				10	16			
DN00712D				12	18			
DN01008D	(1)	1.4	3.0	8	14	500	6	Red
DN01010D				10	16			
DN01012D				12	18			
DN01508D	16 (1.5)	1.7	3.5	8	14	500	4	Black
DN01510D				10	16			
DN01512D				12	18			
DN02508D	14 (2.5)	2.2	4.2	8	14	500	4	Blue
DN02510D				10	16	500	3	
DN02512D				12	18			
DN04010D	12 (4)	2.8	4.8	10	17	500	2	Grey
DN04012D				12	20			
DN06012D	10 (6)	3.5	6.3	12	20	500	1	Yellow
DN10012D	7 (10)	4.5	7.6	12	22	200	1	Red

Tools

DNT13-0102

0.08~10mm² / AWG 28~7

DNT04-2616A

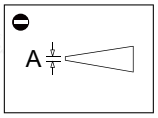
0.2~1.25mm² / AWG26~16

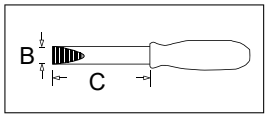
DNT04-2010A

0.6~5mm² / AWG20~10

螺絲起子

一字螺絲





型號	A	B	C	Pcs / box
DNT11-0102	0.4	2.5	75	12
DNT11-0107	0.6	3.5	100	12
DNT11-0109	0.8	4.0	100	12
DNT11-0111	1.0	5.5	150	12