



SHIHLIN ELECTRIC
士林電機

www.seec.com.tw



2019.09 版

高壓直流繼電器 HVDC RELAY



直流系統專用

工廠驗證



BREAKER
& SWITCHGEAR SYSTEM

一、適用範圍

SHDC高壓直流繼電器系列，適用於工作電壓至DC1000V，工作電流為10~350A的直流系統中。主要用於電動汽車充電樁、充電站、電動乘用車、電動大巴等相關的領域。

二、正常工作條件

1. 工作環境溫度：-55~+85℃，濕度5%~85%R.H.。
2. 海拔高度：≤3000m。
3. 污染等級：3。
4. 防護等級：IP67。

三、產品特點

1. 符合RoHS要求。
2. 體積小、重量輕、安裝簡單。
3. 抗磁干擾能力強，符合EMC要求。
4. 採用永磁體磁吹結構，高效滅弧，最大切斷1000V DC電壓。
5. 接點密封在陶瓷結構中，無電弧洩漏風險，安全性好，可靠性高，符合IP67要求。

四、型名命名規則

1. SHDC10~20

SHDC	10	24			
系列名	額定容量	線圈規格	負載引出方式	線圈引出方式	輔助接點
SHDC： 士林高壓 直流繼電器	10A/750VDC 20A/750VDC	12：DC12V 24：DC24V	快速端子	快速端子	無

2. SHDC40~50

SHDC	40	24			
系列名	額定容量	線圈規格	負載引出方式	線圈引出方式	輔助接點
SHDC： 士林高壓 直流繼電器	40A/750VDC 50A/750VDC	12：DC12V 24：DC24V	內螺紋	引出線	無

3. SHDC100~350

SHDC	100				
系列名	額定容量	線圈規格	負載引出方式	線圈引出方式	輔助接點
SHDC： 士林高壓 直流繼電器	100A/750VDC 150A/750VDC 200A/750VDC 250A/750VDC 300A/750VDC 350A/750VDC	DC12~36V	螺桿	引出線	1NO

五、技術參數

高壓直流繼電器 | SHDC10~50

型式		SHDC10		SHDC20		SHDC40		SHDC50	
外觀									
使用類別		DC-1(L/R≤1ms)		DC-1(L/R≤1ms)		DC-1(L/R≤1ms)		DC-1(L/R≤1ms)	
額定工作電流		10A		20A		40A		50A	
額定工作電壓		DC 750V		DC 750V		DC 750V		DC 750V	
最大工作電壓		DC 1000V		DC 1000V		DC 1000V		DC 1000V	
最大切斷電流		DC 200A/750V		DC 200A/750V		DC 500A/750V		DC 500A/750V	
最小適用負載		DC 12V/0.5A		DC 12V/0.5A		DC 12V/0.5A		DC 12V/0.5A	
接觸電阻 (at 額定電流)		≤1.5mΩ		≤1.5mΩ		≤1.5mΩ		≤1.5mΩ	
工頻耐受電壓		接點與線圈：3.5kV		接點與線圈：3.5kV		接點與線圈：3.5kV		接點與線圈：3.5kV	
		接點間：4kV		接點間：4kV		接點間：4kV		接點間：4kV	
絕緣電阻		1000MΩ		1000MΩ		1000MΩ		1000MΩ	
短時 耐受電流	1s	100A		200A		400A		500A	
	10s	80A		160A		320A		400A	
	60s	50A		110A		250A		300A	
	600s	25A		40A		120A		150A	
機械壽命		1,000,000次		1,000,000次		1,000,000次		1,000,000次	
電氣壽命	DC450V	100,000次		100,000次		100,000次		75,000次	
	DC750V	75,000次		75,000次		75,000次		30,000次	
控制線圈	額定電壓	DC 12V	DC 24V	DC 12V	DC 24V	DC 12V	DC 24V	DC 12V	DC 24V
	工作電壓	10.2~13.8V	20.4~27.6V	10.2~13.8V	20.4~27.6V	10.2~13.8V	20.4~27.6V	10.2~13.8V	20.4~27.6V
	釋放電壓	1.2~8.4V	2.4~16.8V	1.2~8.4V	2.4~16.8V	1.2~8.4V	2.4~16.8V	1.2~8.4V	2.4~16.8V
	接通時間	max.30ms		max.30ms		max.30ms		max.30ms	
	釋放時間	max.10ms		max.10ms		max.10ms		max.10ms	
	彈跳時間	max.5ms		max.5ms		max.5ms		max.5ms	
	線圈電流	240mA ±20%	120mA ±20%	240mA ±20%	120mA ±20%	240mA ±20%	120mA ±20%	240mA ±20%	120mA ±20%
	額定功率	2.6W±20%		2.6W±20%		2.6W±20%		2.6W±20%	
機械特性	耐破壞性衝擊	50G		50G		50G		50G	
	耐振動	20G 80~2000Hz		20G 80~2000Hz		20G 80~2000Hz		20G 80~2000Hz	
重量		160g		160g		170g		170g	

高壓直流繼電器 | SHDC100~350

型式		SHDC100	SHDC150	SHDC200	SHDC250	SHDC300	SHDC350
外觀							
使用類別		DC-1(L/R≤1ms)	DC-1(L/R≤1ms)	DC-1(L/R≤1ms)	DC-1(L/R≤1ms)	DC-1(L/R≤1ms)	DC-1(L/R≤1ms)
額定工作電流		100A	150A	200A	250A	300A	350A
額定工作電壓		DC750V	DC750V	DC750V	DC750V	DC750V	DC750V
最大工作電壓		DC1000V	DC1000V	DC1000V	DC1000V	DC1000V	DC1000V
最大切斷電流		DC 1500A/750V	DC 1500A/750V	DC 2000A/750V	DC 2500A/750V	DC 3000A/750V	DC 3000A/750V
最小適用負載		DC 12V/0.5A	DC 12V/0.5A	DC 12V/0.5A	DC 12V/0.5A	DC 12V/0.5A	DC 12V/0.5A
接觸電阻 (at 額定電流)		≤0.3mΩ	≤0.3mΩ	≤0.3mΩ	≤0.3mΩ	≤0.3mΩ	≤0.3mΩ
工頻耐受電壓		接點與線圈： 3.5kV	接點與線圈： 3.5kV	接點與線圈： 3.5kV	接點與線圈： 3.5kV	接點與線圈： 3.5kV	接點與線圈： 3.5kV
		接點間：4kV	接點間：4kV	接點間：4kV	接點間：4kV	接點間：4kV	接點間：4kV
絕緣電阻		1000MΩ	1000MΩ	1000MΩ	1000MΩ	1000MΩ	1000MΩ
短時 耐受電流	1s	1800A	1800A	1900A	2000A	2100A	2200A
	10s	800A	800A	850A	950A	1000A	1050A
	60s	550A	550A	600A	700A	750A	800A
	600s	400A	400A	450A	550A	600A	650A
機械壽命		1,000,000次	1,000,000次	1,000,000次	1,000,000次	1,000,000次	1,000,000次
電氣壽命	DC450V	12,000次	12,000次	10,000次	10,000次	5,000次	5,000次
	DC750V	8,000次	8,000次	6,000次	6,000次	2,000次	2,000次
控制線圈	額定電壓	DC 12~36V	DC 12~36V	DC 12~36V	DC 12~36V	DC 12~36V	DC 12~36V
	工作電壓	9.6~41.4V	9.6~41.4V	9.6~41.4V	9.6~41.4V	9.6~41.4V	9.6~41.4V
	釋放電壓	1.2~8.4V	1.2~8.4V	1.2~8.4V	1.2~8.4V	1.2~8.4V	1.2~8.4V
	接通時間	max.40ms	max.40ms	max.40ms	max.40ms	max.40ms	max.40ms
	釋放時間	max.25ms	max.25ms	max.25ms	max.25ms	max.25ms	max.25ms
	彈跳時間	max.5ms	max.5ms	max.5ms	max.5ms	max.5ms	max.5ms
	額定保持功率	4W/12V	4W/12V	4W/12V	4W/12V	4W/12V	4W/12V
機械特性	耐破壞性衝擊	50G	50G	50G	50G	50G	50G
	耐振動	20G 80~2000Hz	20G 80~2000Hz	20G 80~2000Hz	20G 80~2000Hz	20G 80~2000Hz	20G 80~2000Hz
輔助接點	形式	常開(1ON)	常開(1ON)	常開(1ON)	常開(1ON)	常開(1ON)	常開(1ON)
	最小電流	DC 5V, 100mA	DC 5V, 100mA	DC 5V, 100mA	DC 5V, 100mA	DC 5V, 100mA	DC 5V, 100mA
	絕緣電阻	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
重量		470g	470g	470g	470g	470g	470g

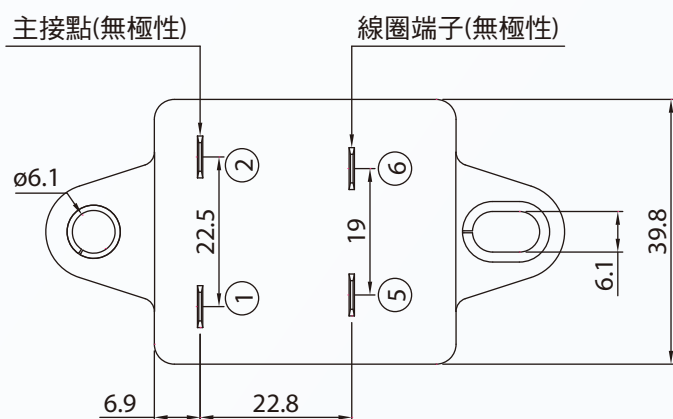
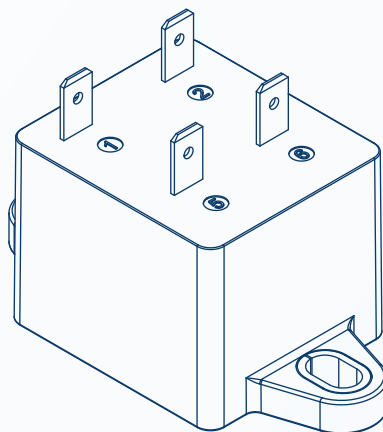
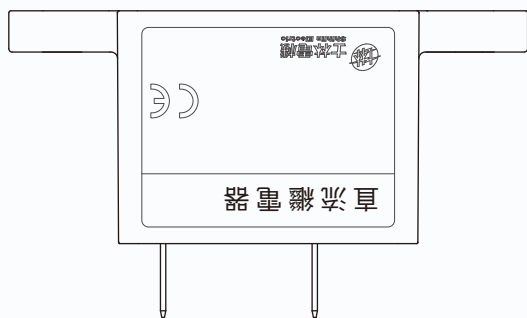
註：測試時未連接突波抑制裝置，特別注意，若線圈並聯二級管使用，會使繼電器釋放時間大大加長，造成壽命降低。

SHDC
系列

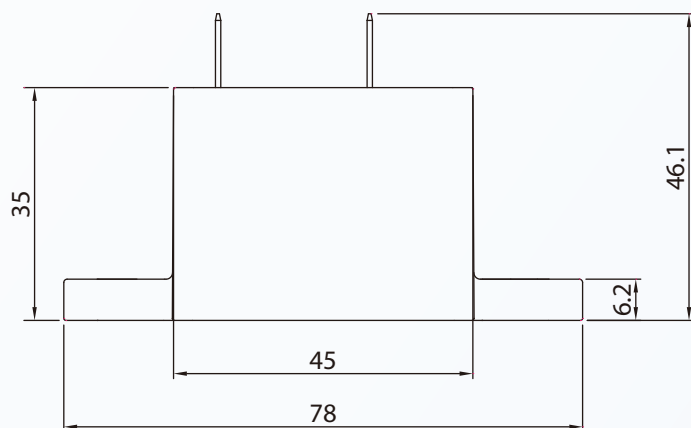
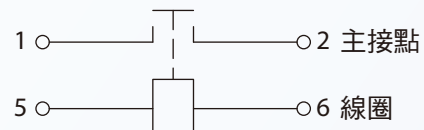
SHDC

六、外型及安裝尺寸

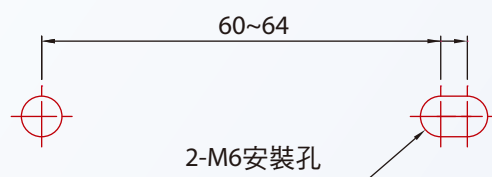
■ 高壓直流繼電器 | SHDC10~20



接線圖

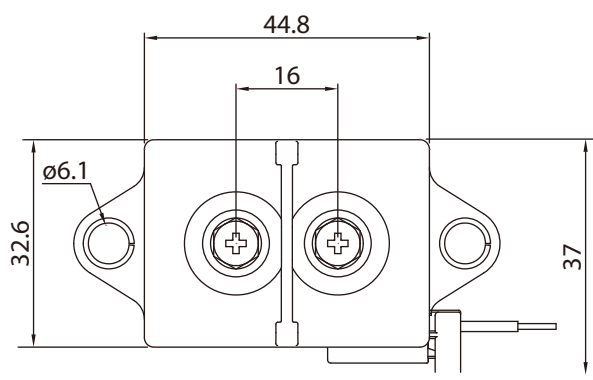
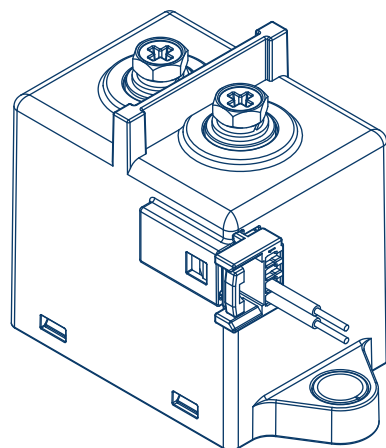
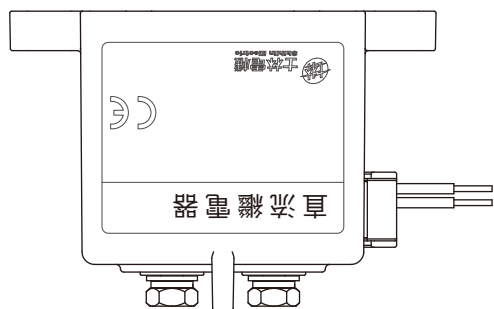


安裝尺寸圖

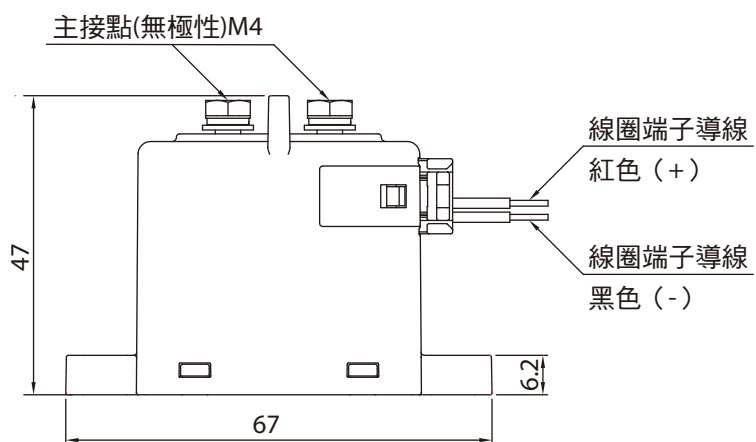
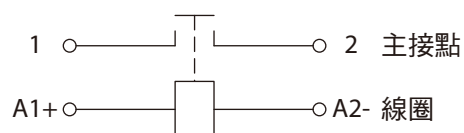


■ 高壓直流繼電器 | SHDC40~50

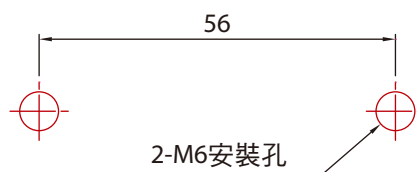
SHDC
系列



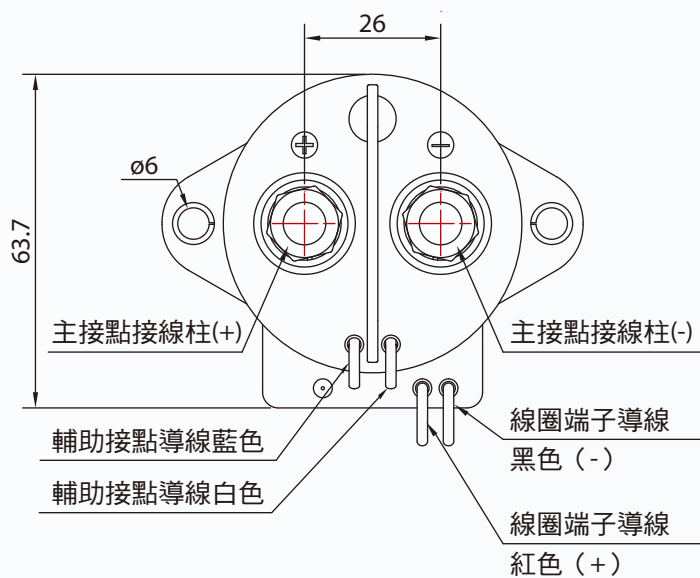
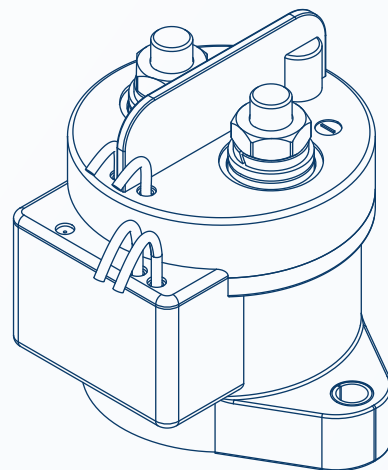
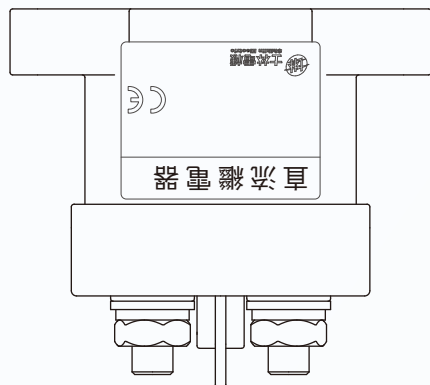
接線圖



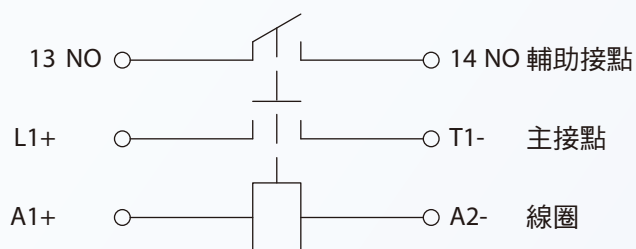
安裝尺寸圖



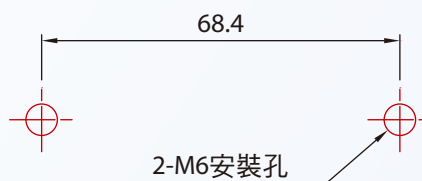
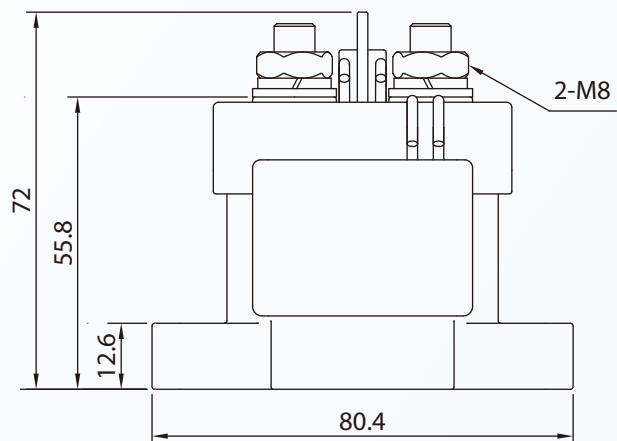
■ 高壓直流繼電器 | SHDC100~350



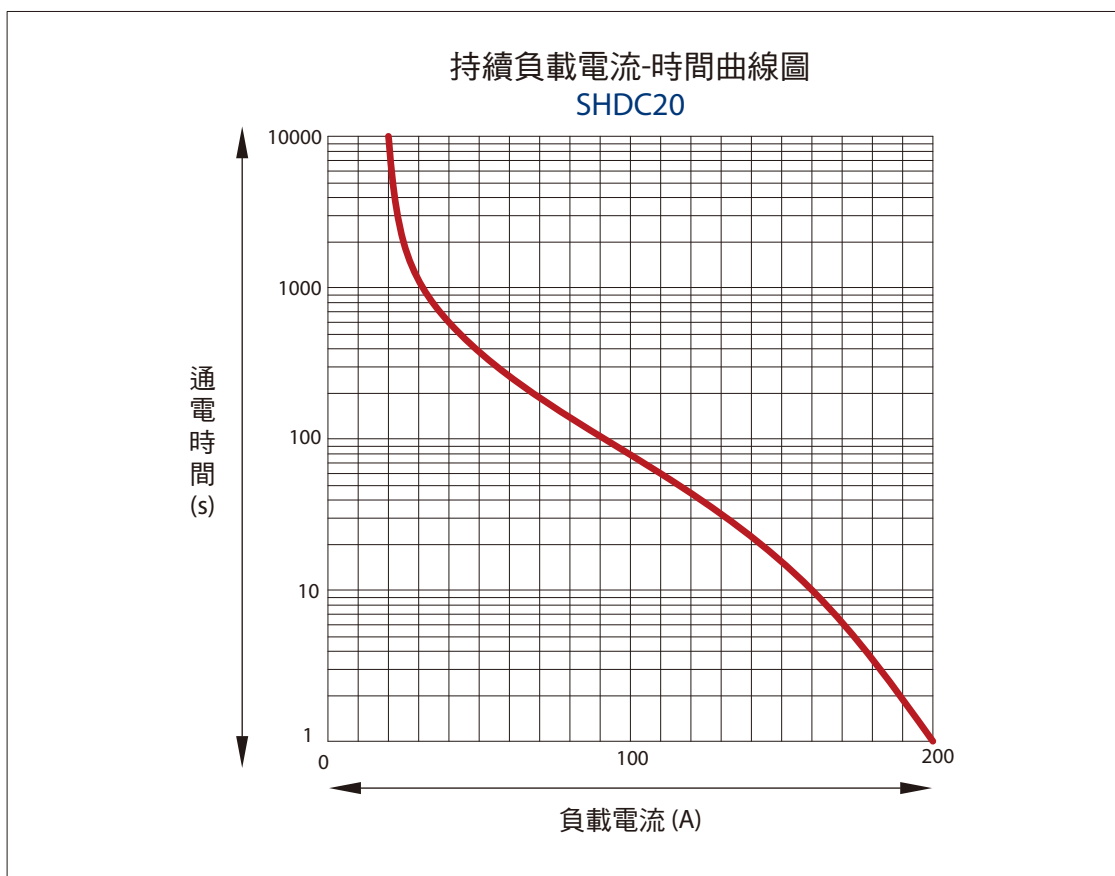
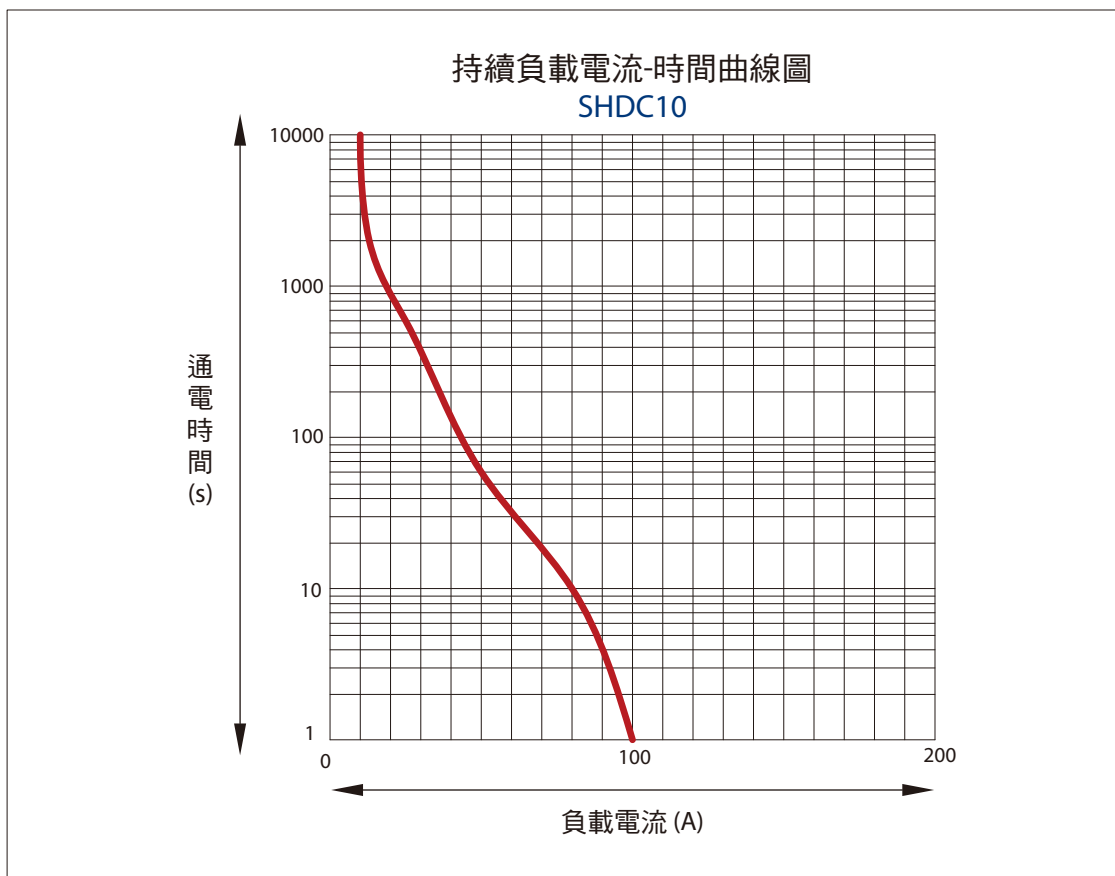
接線圖



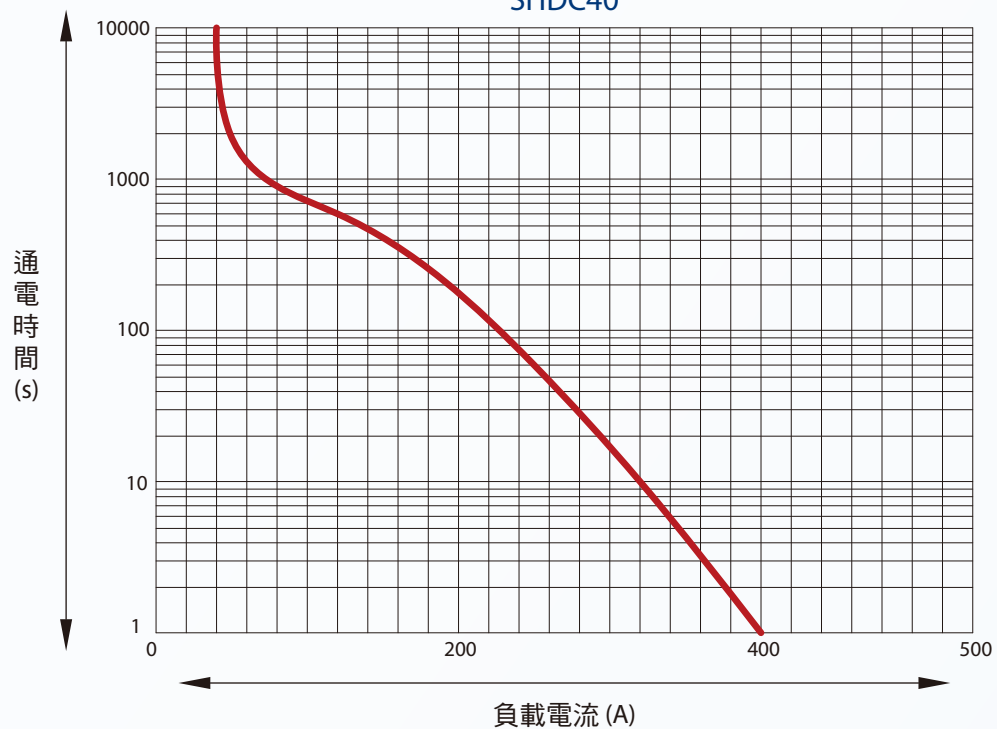
安裝尺寸圖



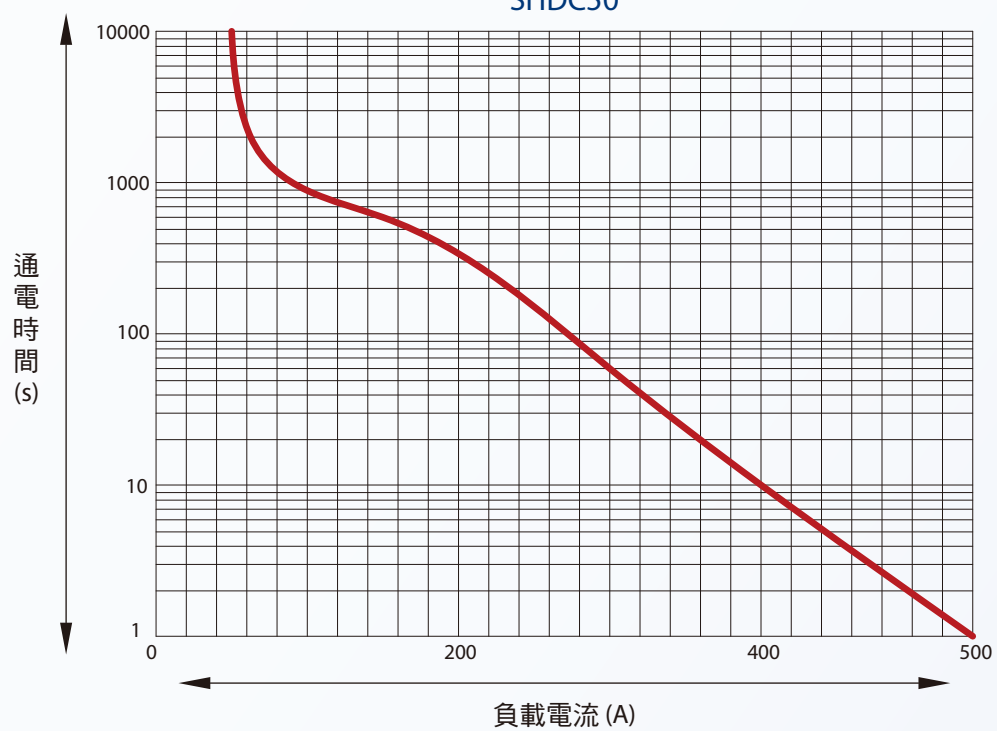
七、電流-時間曲線圖

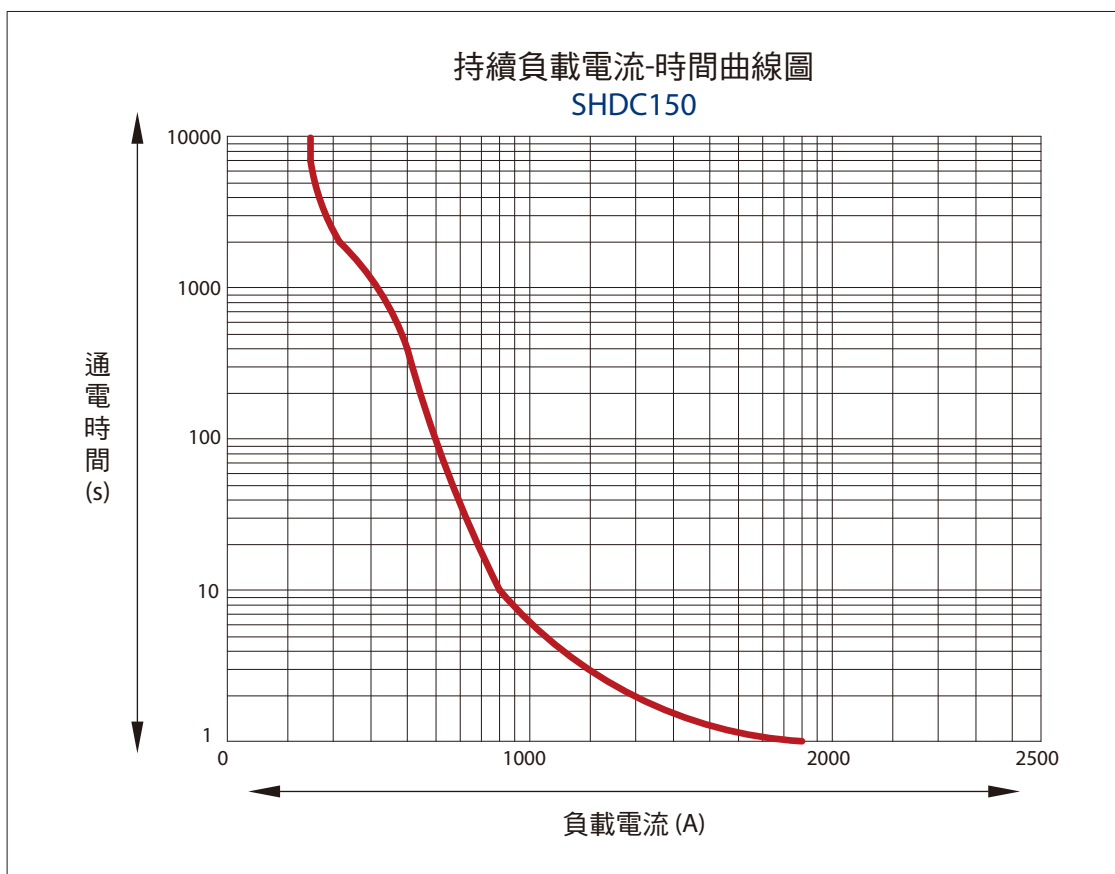
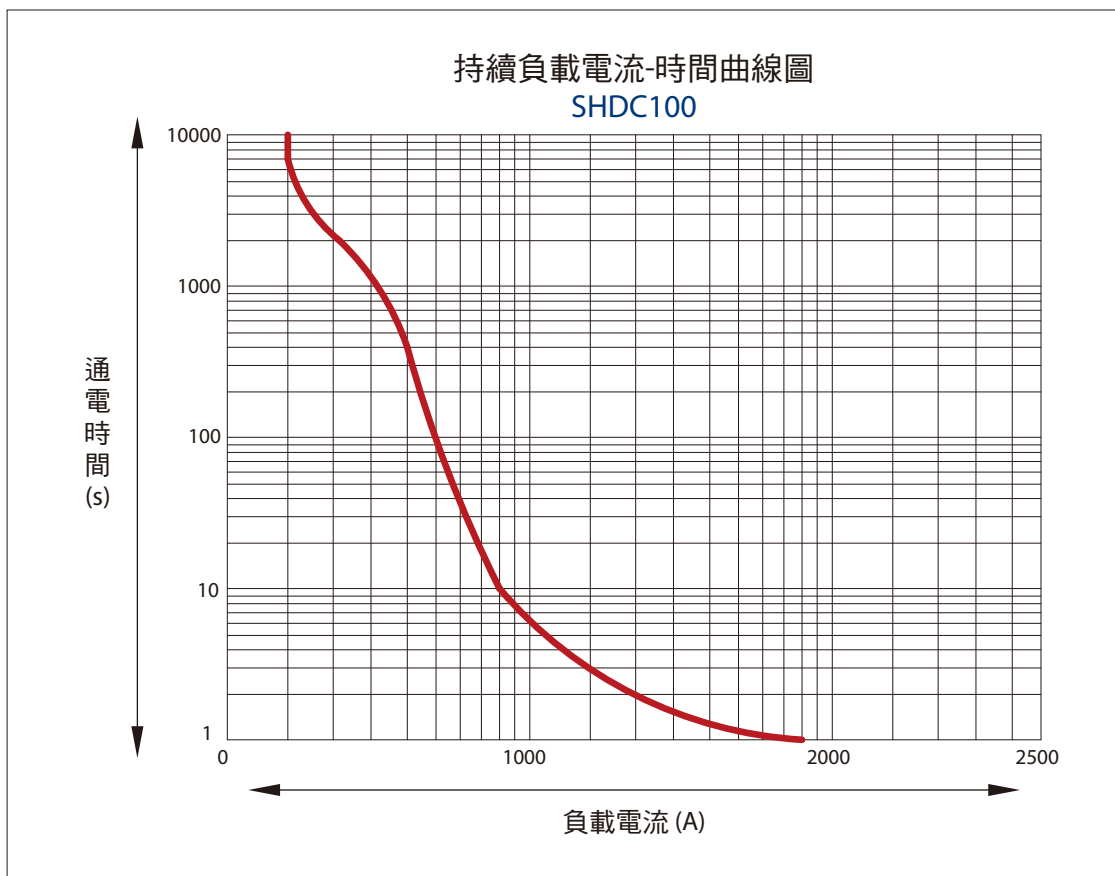


持續負載電流-時間曲線圖
SHDC40

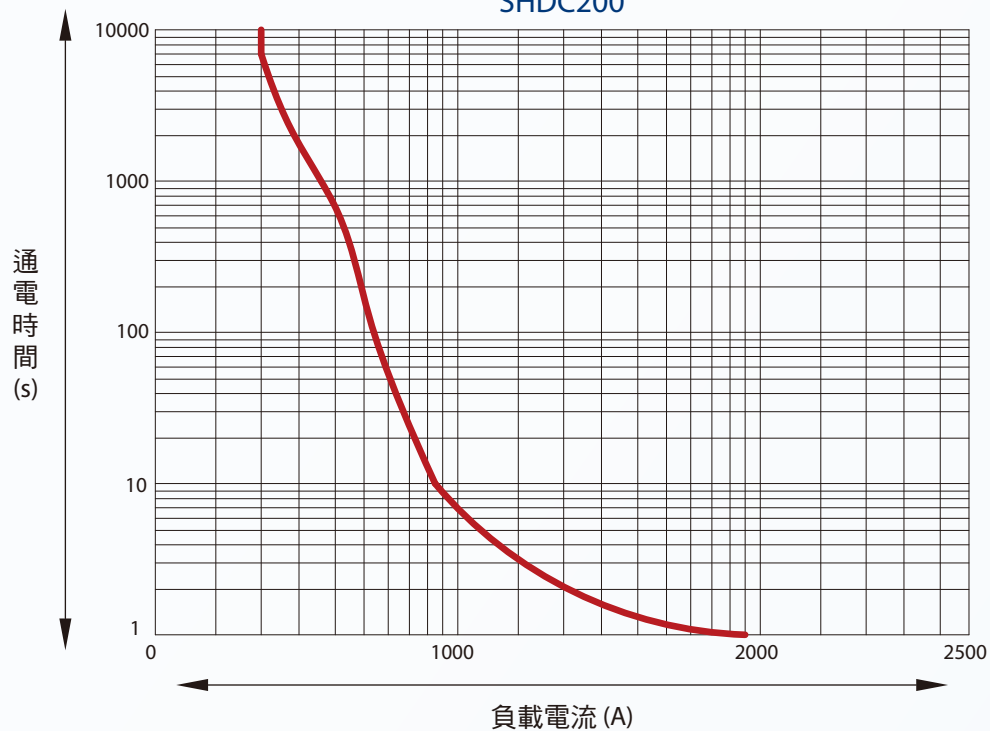


持續負載電流-時間曲線圖
SHDC50

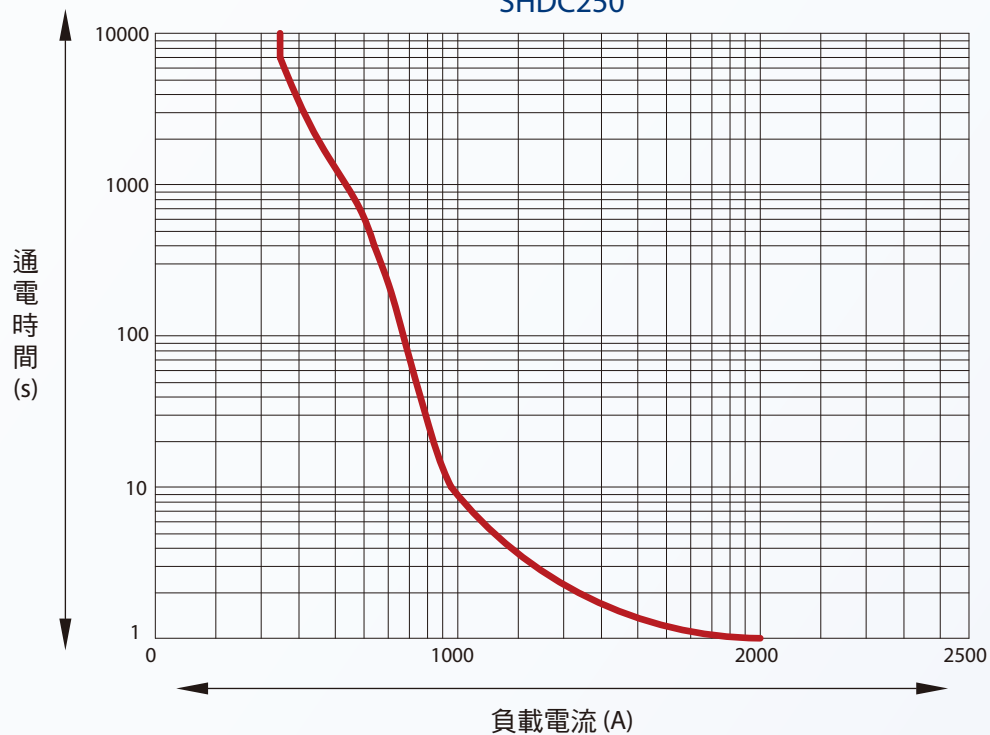


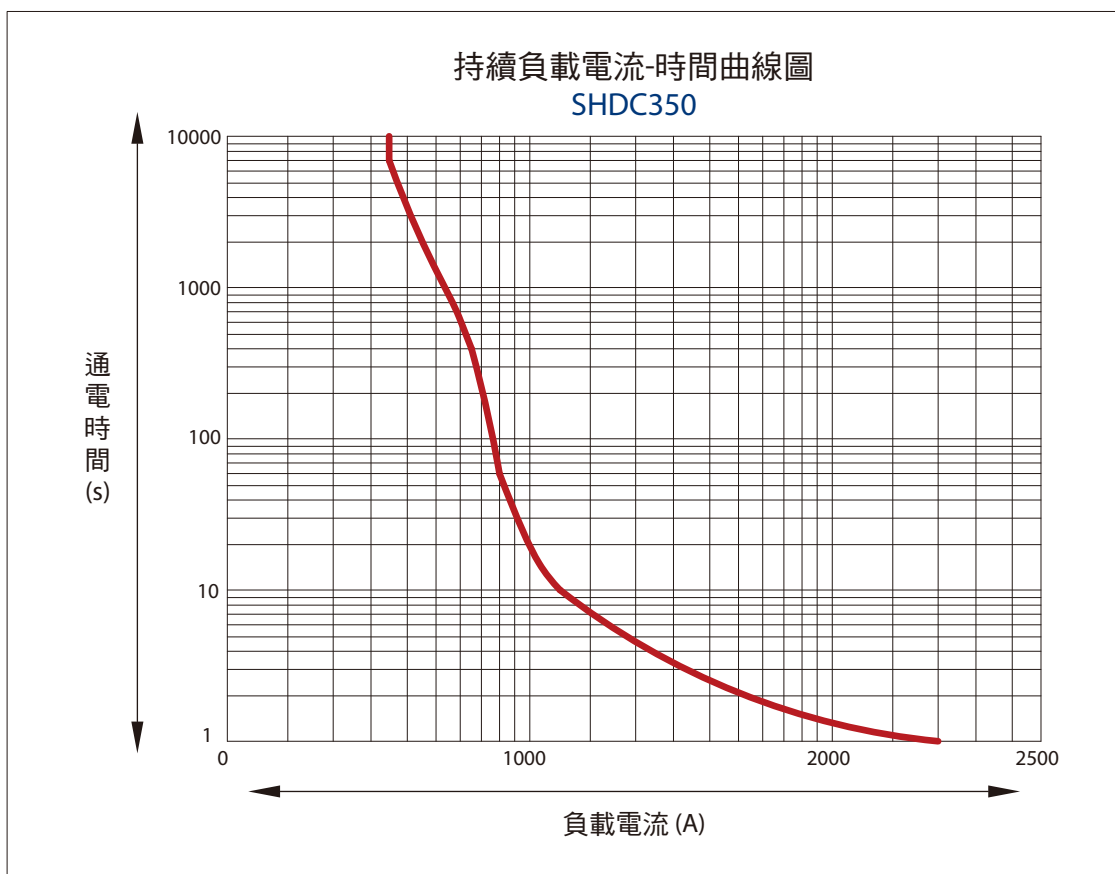
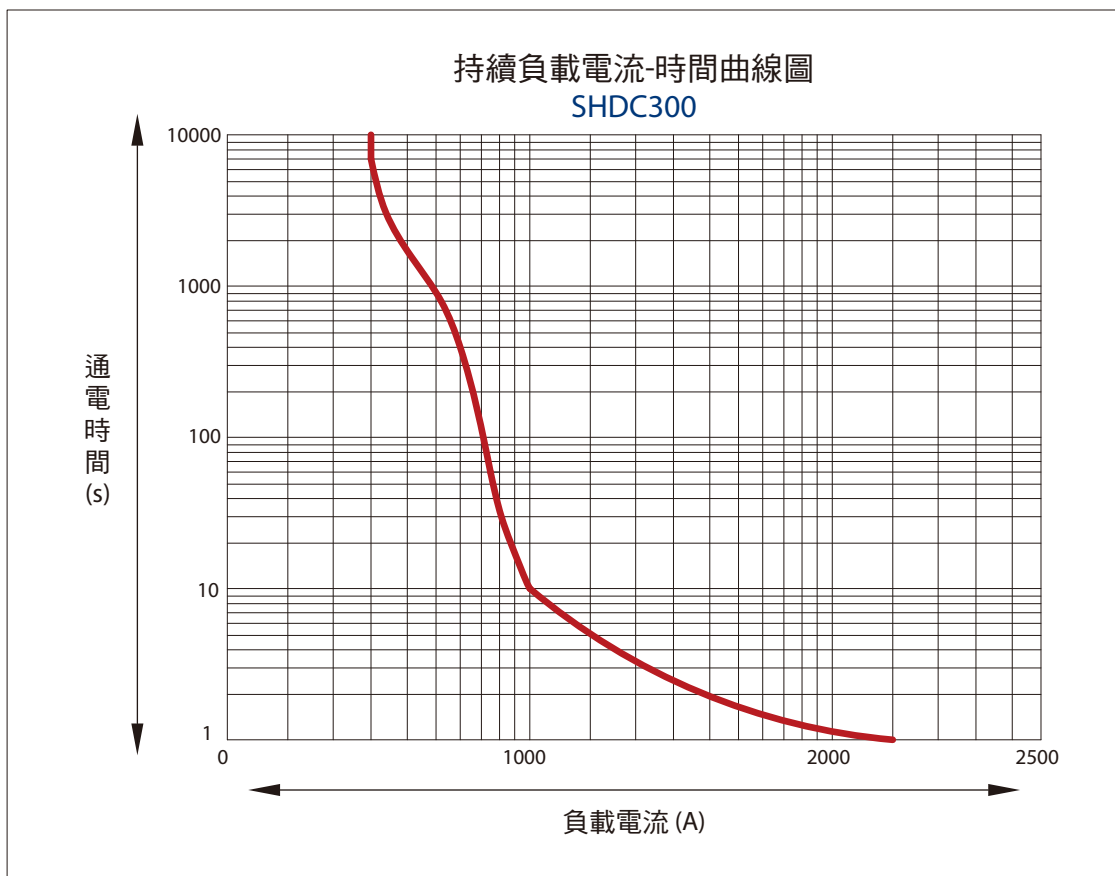


持續負載電流-時間曲線圖
SHDC200



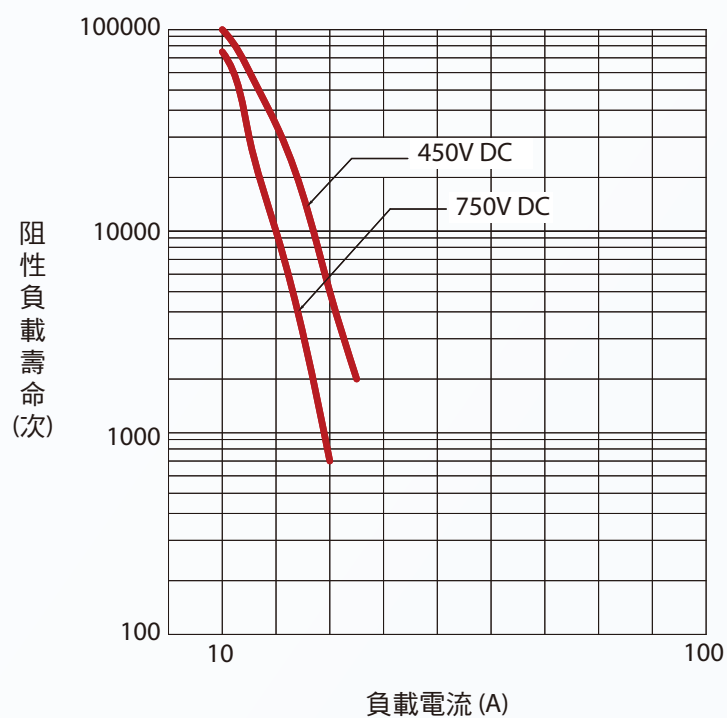
持續負載電流-時間曲線圖
SHDC250



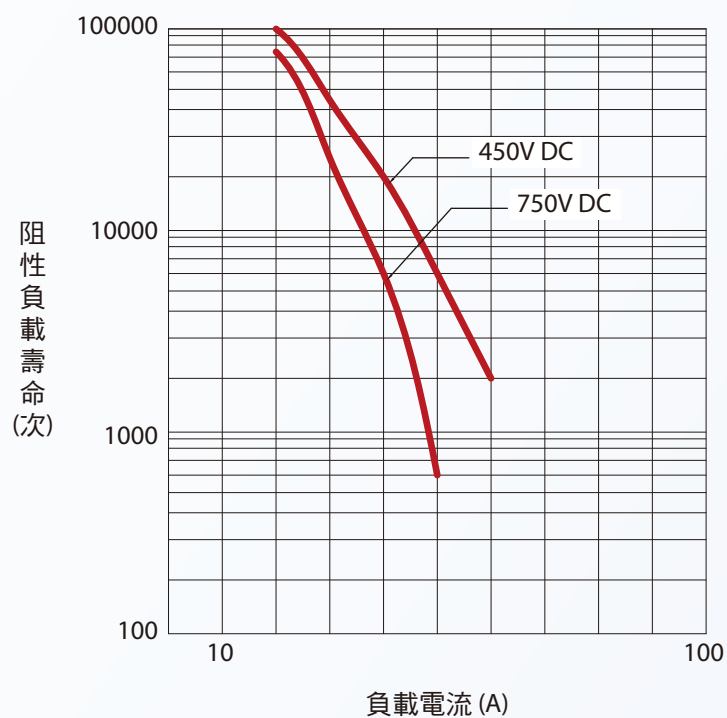


八、壽命曲線圖

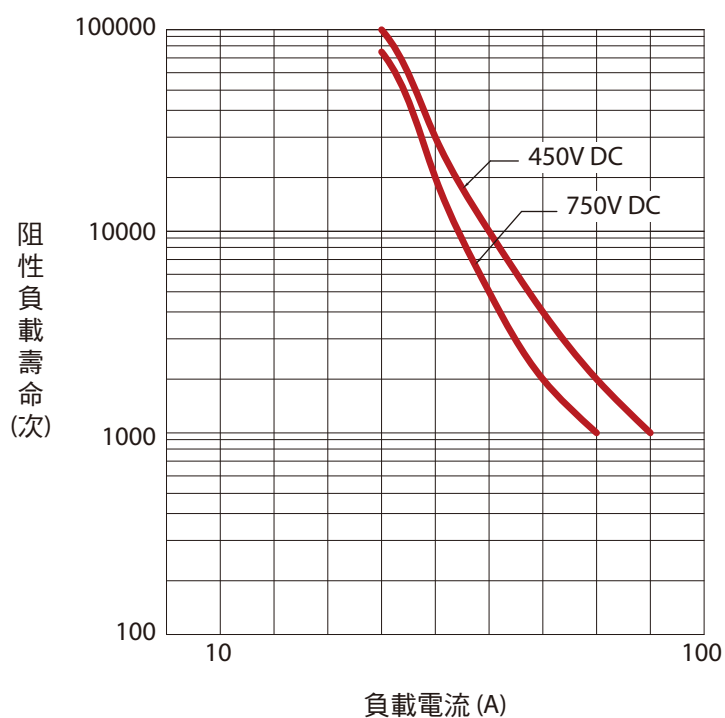
帶載切斷壽命曲線圖
SHDC10



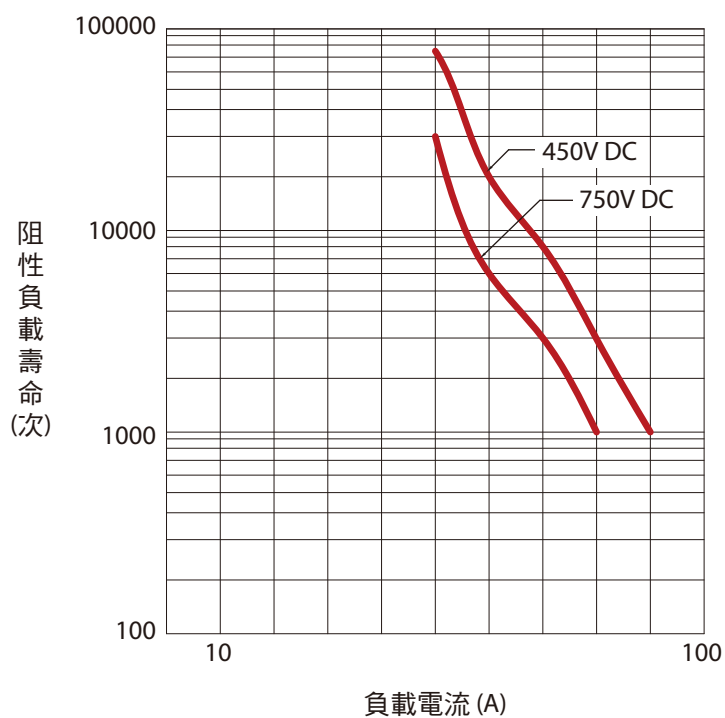
帶載切斷壽命曲線圖
SHDC20

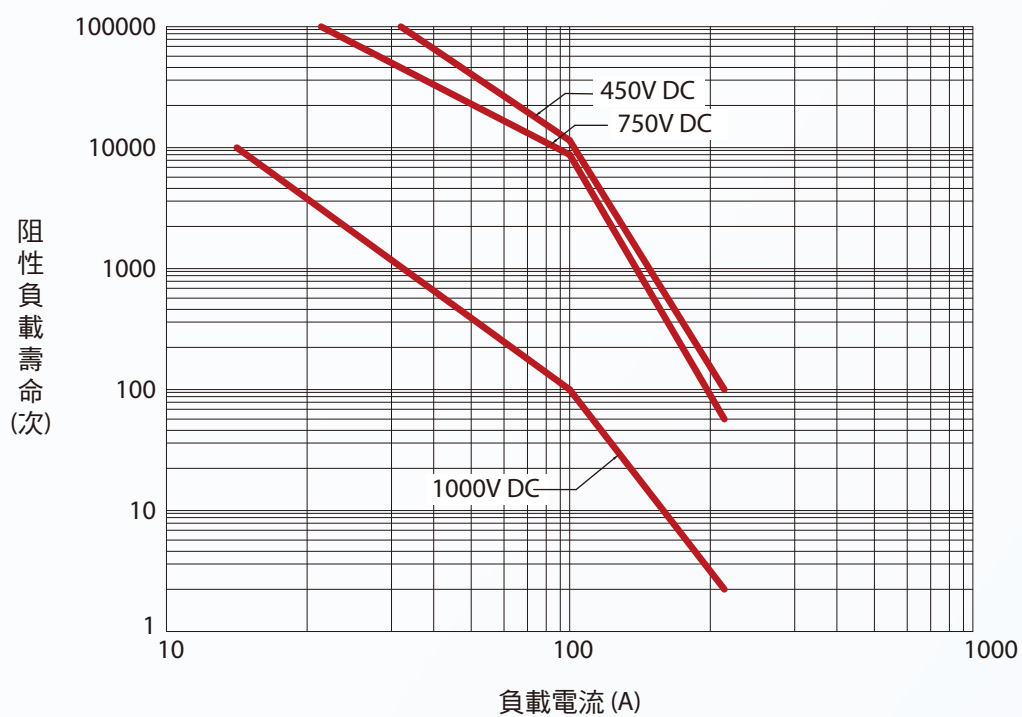
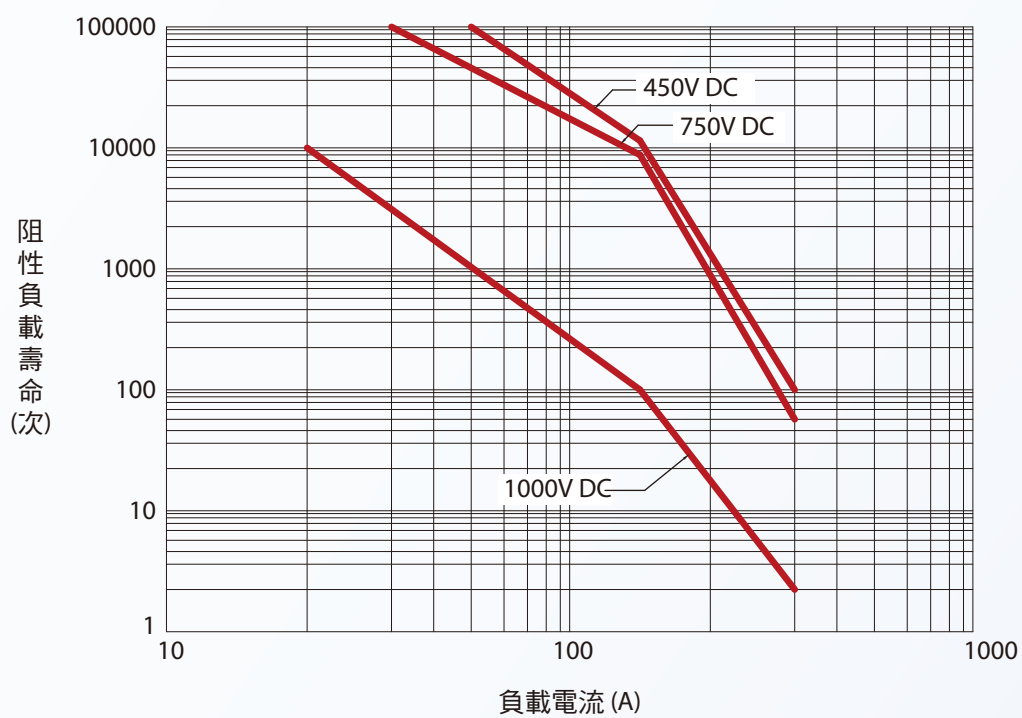


帶載切斷壽命曲線圖
SHDC40

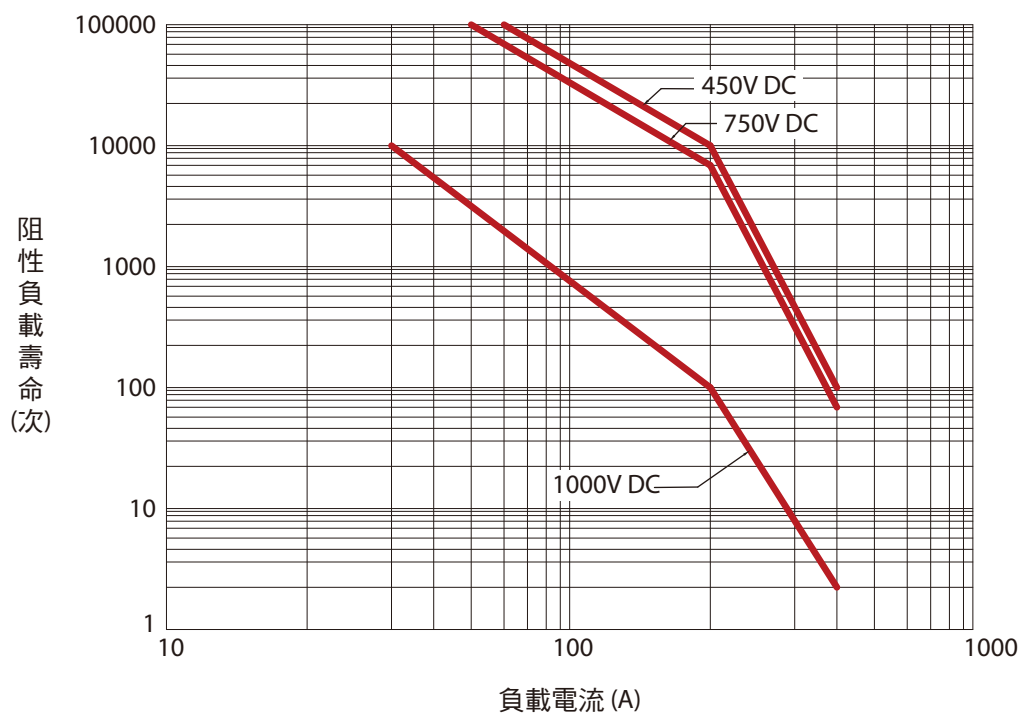


帶載切斷壽命曲線圖
SHDC50

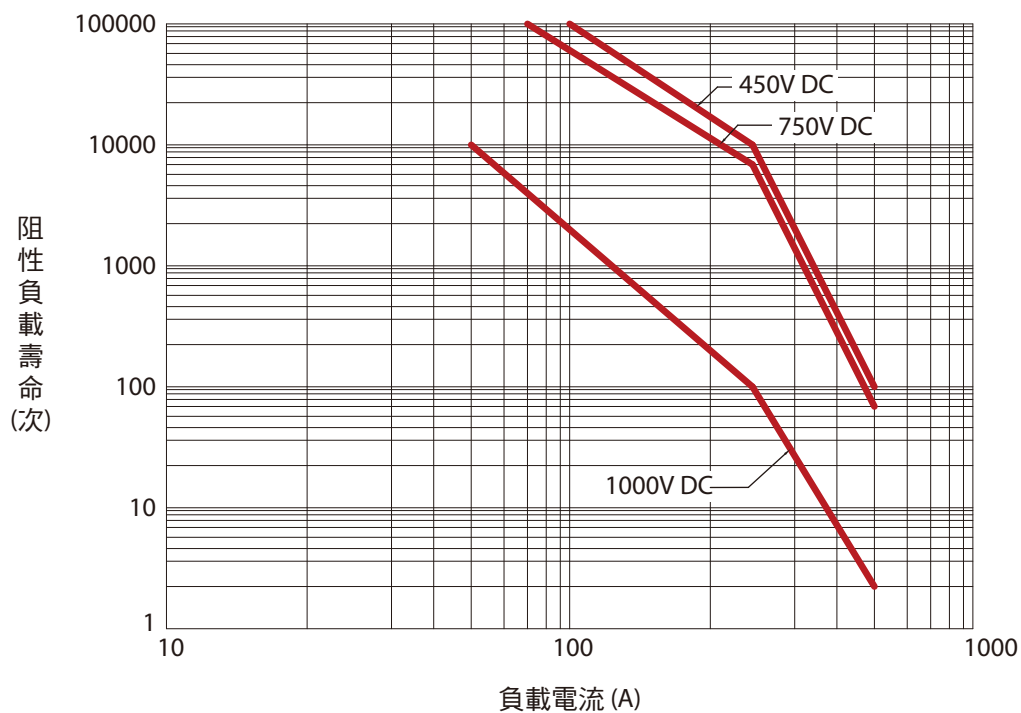


帶載切斷壽命曲線圖
SHDC100帶載切斷壽命曲線圖
SHDC150

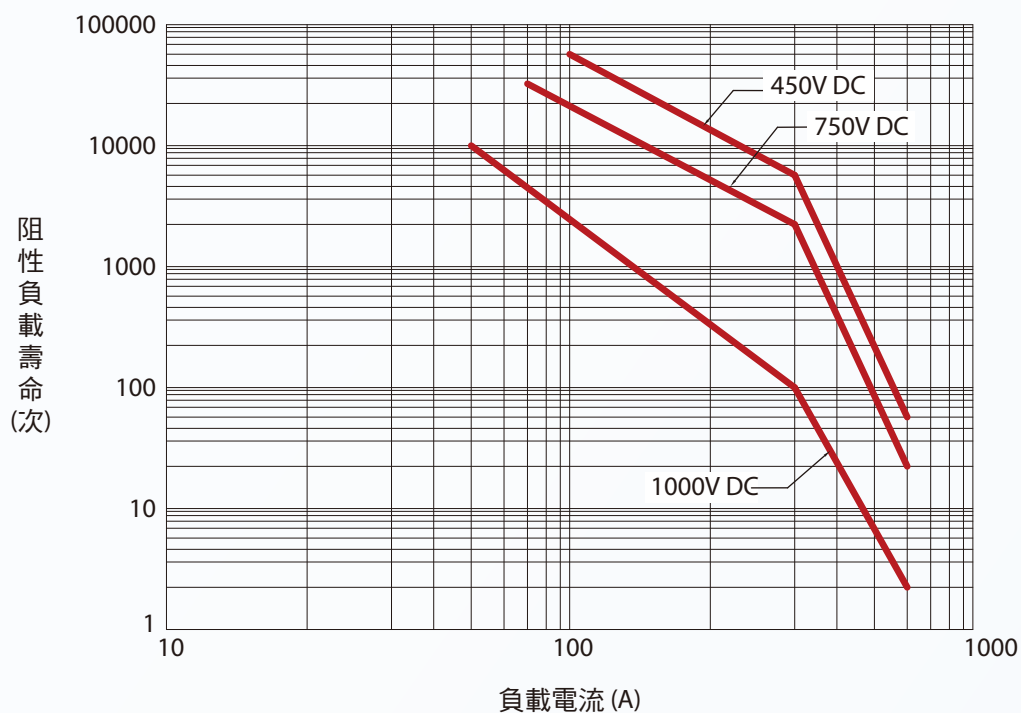
帶載切斷壽命曲線圖
SHDC200



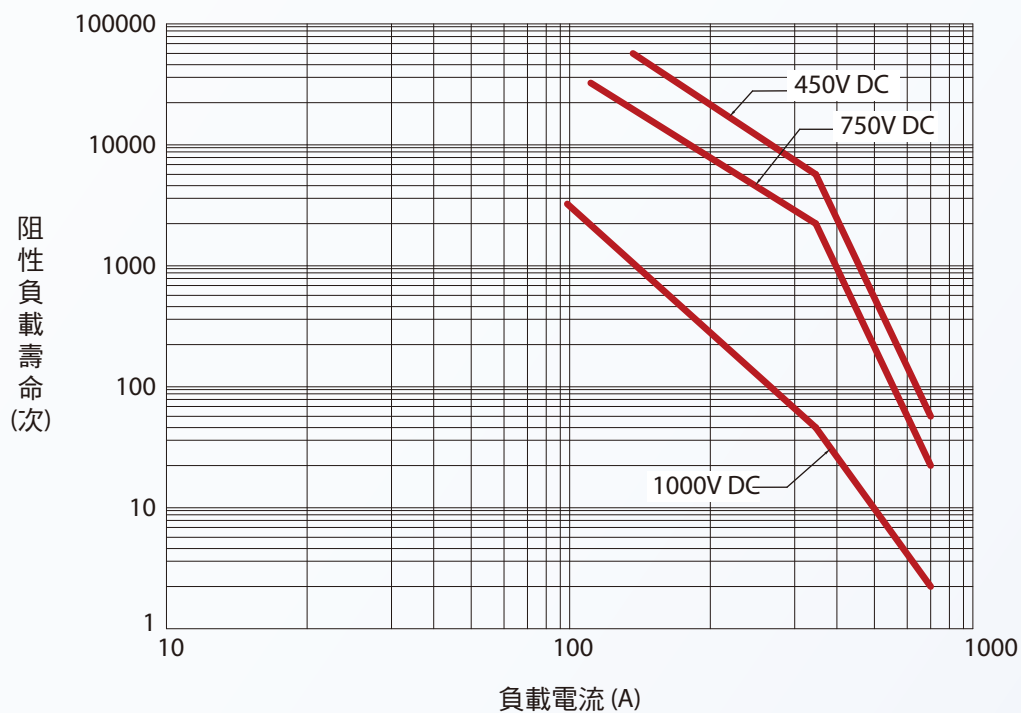
帶載切斷壽命曲線圖
SHDC250



帶載切斷壽命曲線圖
SHDC300



帶載切斷壽命曲線圖
SHDC350



BREAKER & SWITCHGEAR SYSTEM

機器事業群

真空斷路器、空氣斷路器、無熔線斷路器、漏電斷路器、小型斷路器、電磁開關、電動機保護斷路器、自動切換開關、低壓突波保護器、三相相序保護繼電器、壁上開關插座、浴室暖房換氣乾燥機/浴室換氣扇、遠端控制開關、繼電器、高壓匯流排熱收縮套管、直流配電專用DC低壓開關(無熔線斷路器/小型斷路器/突波保護器/隔離開關/保險絲)、高壓直流繼電器



低壓開關售服專線 0800-886622

www.seec.com.tw

總公司	111 臺北市中山北路六段88號16樓
新豐廠	304 新竹縣新豐鄉中崙村234號
台北分公司	104 台北市長安東路一段9號3F
新竹分公司	303 新竹縣湖口鄉鳳凰村中華路23號
台中分公司	407 台中市西屯區台灣大道四段1338號
台南分公司	701 台南市中華東路一段198號
高雄分公司	807 高雄市三民區中華二路250號

TEL. 02-2834-2662	FAX. 02-2836-6187
TEL. 03- 599-5111	FAX. 03- 590-1233
TEL. 02-2541-9822	FAX. 02-2581-2665
TEL. 03- 598-1921	FAX. 03- 598-5200
TEL. 04-2461-0466	FAX. 04-2461-0468
TEL. 06- 237-1246	FAX .06- 237-1279
TEL. 07- 316-0228	FAX. 07- 316-0226

經銷商