



**finder**<sup>®</sup>

SWITCH TO THE FUTURE

# 模組化固態繼電器 5 - 15 - 30 - 50A

77  
系列



乾燥爐



走廊燈光控制  
(賓館, 辦公室, 醫院等)



制熱及製冷



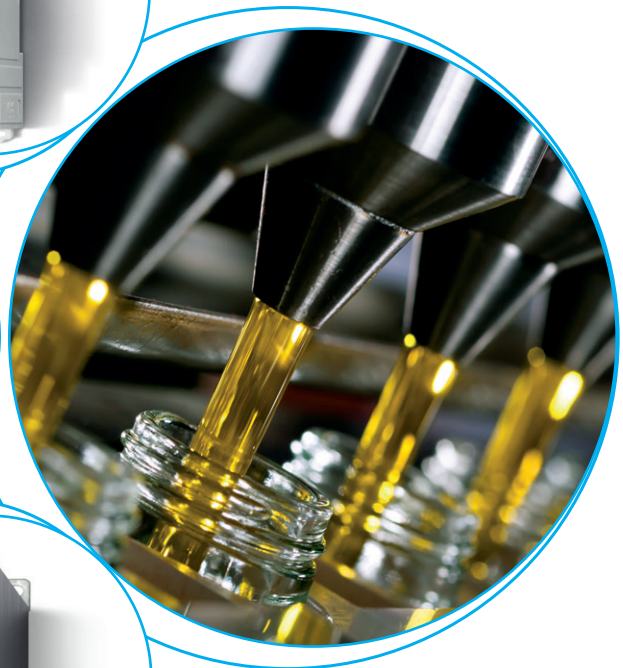
填裝瓶罐  
設備



貼標機



包裝機





FINDER保留隨時更改特性的權利，恕不另行通知。對於因錯誤使用或使用其產品而導致的人員或財產損失，FINDER不予承擔任何責任。

5 A模組化SSR, 1個NO輸出

- 17.5mm外殼
- 60至240 V AC輸出 (含背靠背的SCR)
- 5 kV (1.2/50 μs) 輸入和輸出之間的絕緣
- 提供零點交叉和隨機接通版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝

77.01  
螺絲端子



\* 請參閱L77-3圖表, 第13頁  
\*\* 請參閱L77-1和L77-2圖表, 第12頁

如需輪廓圖, 請參閱第16頁

輸出規格

輸出配置

	77.01. x. xxx. 8050		77.01. x. xxx. 8051	
	1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)	
額定電流 <sub>IN</sub> / 最大峰值電流* (10 ms)	A 5/300*		5/300*	
額定電壓	V AC (50/60 Hz) 230		230	
切換電壓範圍	V AC (50/60 Hz) 48...265		48...265	
重複峰值關狀態電壓	V <sub>pk</sub> 800		800	
額定負載AC7a (cos φ = 0.8)	A 5		5	
額定負載AC15	A 5		3	
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW —		0.1	
標稱的燈管額定值:				
230 V白熾燈 / 鹵素燈W	1000		800	
日光燈管, 電子穩壓器W	1000		800	
日光燈管, 機電穩壓器W	1000		800	
CFL螺絲螢光省電燈泡 W	800		400	
230 V LED W	800		400	
LV鹵素燈或LED, 電子穩壓器W	800		400	
LV鹵素燈或LED, 機電穩壓器W	1000		800	
最小開關電流@ 230 V	mA 100		100	
典型「關狀態」洩漏電流@ 230 V	mA 0.5		3.5	
最大「開狀態」電壓下降 @ 25 °C和5 A/100 mA	V 0.85/1.5		0.85/1.5	
功率損耗@ 5 A	W 4		4	

輸入規格

	77.01. x. xxx. 8050		77.01. x. xxx. 8051		
標稱電壓 (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24	230	24	230
	V DC	12...24	—	12...24	—
額定功率	VA (50 Hz) /W	0.6/0.5	3.6/0.3	0.6/0.5	3.6/0.3
操作範圍	V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265	16...32	90...265
	V DC	9.8...32	—	9.8...32	—
必降電壓	V AC (50/60 Hz) /DC	2.4	24	2.4	24

技術資料

電氣壽命	週期	10 • 10 <sup>6</sup>	10 • 10 <sup>6</sup>
吸合 / 釋放時間	ms	20/12	9/8
輸入和輸出之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	5	5
環境溫度	°C	-20...+70**	-20...+70**
防護等級		IP 20	IP 20

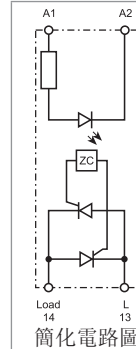
認證 (根據類型)



零點交叉接通

建議的應用:

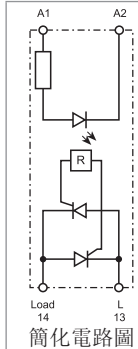
- 燈泡浪湧電流降低 (CFL螺絲螢光省電燈泡 - 精巧型日光燈節能燈和類似裝置)
- 加熱器控制
- 電磁閥、接觸器驅動器



隨機接通

建議的應用:

- 需要較短操作時間的較精細控制 (特別是電動機控制)
- AC輸入相位與AC輸出相位不同



## 7-15 A 模組化 SSR, 1個NO輸出

- 17.5 mm 外殼
- 莫氏場效電晶體輸出24V及125V直流
- 4 kV (1.2/50 μs) 輸入和輸出之間的絕緣
- 短路保護
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 適用於鐵路應用
- 35 mm 導軌 (EN 60715) 安裝

77.01  
螺絲端子

\* 請參閱L77-12和L77-13圖表, 第12頁

如需輪廓圖, 請參閱第16頁

## 輸出規格

## 輸出配置

額定電流  $I_N$  / 最大峰值電流 (10 ms)

額定電壓

切換電壓範圍

額定負載DC13

直流電機功率

最小開關電流

典型「關狀態」洩漏電流

最大「開狀態」電壓下降

功率損耗 @  $I_N$ 

## 輸入規格

標稱電壓 ( $U_N$ )

額定功率

操作範圍

必降電壓

## 技術資料

電氣壽命

吸合 / 釋放時間

輸入和輸出之間的

絕緣 (1.2/50 μs)

環境溫度

防護等級

認證 (根據類型)

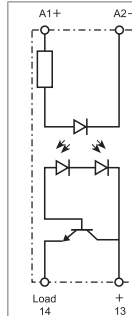
## 77.01.9.024.9024



24 V 直流輸出開關 15 A 額定值

應用在能源, 自動化和機器:

- 電動, 氣動和液壓電磁閥的控制
- 直接控制電機和電磁鐵等負載



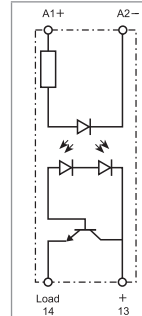
簡化電路圖

## 77.01.9.024.9125

110 ... 125 V 直流輸出開關  
7 A 額定值

能源, 自動化和機器應用:

- 電動, 氣動和液壓電磁閥的控制
- 直接控制電機和電磁鐵等負載



簡化電路圖

輸出規格		1個NO (SPST-NO)	1個NO (SPST-NO)
輸出配置		1個NO (SPST-NO)	1個NO (SPST-NO)
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流 (10 ms)	A	15/160	7/60
額定電壓	V DC	24	125
切換電壓範圍	V DC	16...32	43...140
額定負載DC13	A	5	2.5
直流電機功率	kW	0.2	—
最小開關電流	mA	100	50
典型「關狀態」洩漏電流	mA	3	6
最大「開狀態」電壓下降 @ 25 ° C 和 $I_N$	V	0.06	0.2
功率損耗 @ $I_N$	W	1	1.5
輸入規格			
標稱電壓 ( $U_N$ )	V DC	6...24	6...24
額定功率	W	0.5	0.5
操作範圍	V DC	4...36	4...36
必降電壓	V DC	3	3
技術資料			
電氣壽命	週期	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
吸合 / 釋放時間	ms	0.05/2	0.05/2
輸入和輸出之間的 絕緣 (1.2/50 μs)	kV	4	4
環境溫度	° C	-20...+70*	-20...+70*
防護等級		IP 20	IP 20
認證 (根據類型)		CE EAC cULus	

15 A模組化SSR, 1個NO輸出

- 22.5 mm外殼, 散熱片+塑膠蓋
- 24至277 V AC輸出 (含三端雙向可控矽)
- 6 kV (1.2/50 μs) 輸入和輸出之間的絕緣
- 提供零點交叉和隨機接通版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 「繼電器式」端子排列 (輸入和輸出在相對側)
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝

77.11  
螺絲端子



\* 請參閱L77-7圖表, 第13頁  
\*\* 請參閱L77-6圖表, 第12頁

如需輪廓圖, 請參閱第16頁

輸出規格

輸出配置	1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)	
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流* (10 ms)	A	15/400*	A	15/400*
額定電壓	V AC (50/60 Hz)	230	V AC (50/60 Hz)	230
切換電壓範圍	V AC (50/60 Hz)	19...305	V AC (50/60 Hz)	19...305
重複峰值關狀態電壓	$V_{pk}$	800	$V_{pk}$	800
額定負載AC7a ( $\cos \varphi = 0.8$ , @ 25 ° C)	A	20	A	20
額定負載AC15	A	15	A	15
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	—	kW	0.75
標稱的燈管額定值:				
230 V白熾燈 / 鹵素燈W		4000		2500
日光燈管, 電子穩壓器W		4000		2500
日光燈管, 機電穩壓器W		2000		1000
CFL螺絲螢光省電燈泡 W		3000		1500
230 V LED W		3000		1500
LV鹵素燈或LED, 電子穩壓器W		3000		1500
LV鹵素燈或LED, 機電穩壓器W		3000		1500
最小開關電流@ 250 V	mA	100	mA	100
典型「開狀態」洩漏電流@ 250 V	mA	1	mA	1
最大「開狀態」電壓下降 @ 25 ° C和15 A	V	1.55	V	1.55
功率損耗@ 15 A	W	14	W	14

輸入規格

標稱電壓 ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
額定功率	VA (50 Hz) /W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
操作範圍	V AC (50/60 Hz)	—	40...305	—	40...305
	V DC	4...32	—	4...32	—
必降電壓	V AC (50/60 Hz) /DC	—/2	6/—	—/2	6/—

技術資料

電氣壽命	週期	10 • 10 <sup>6</sup>		10 • 10 <sup>6</sup>	
吸合 / 釋放時間	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30	< 1 / < 10	< 2 / < 25
輸入和輸出之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6		6	
環境溫度	° C	- 20...+80**		- 20...+80**	
防護等級		IP 20		IP 20	
認證 (根據類型)					

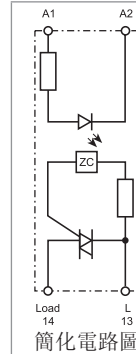
77.11. x. xxx. 8250



零點交叉接通

建議的應用:

- 燈泡浪湧電流降低 (CFL螺絲螢光省電燈泡 - 精巧型日光燈節能燈和類似裝置)
- 加熱器控制
- 電磁閥、接觸器驅動器



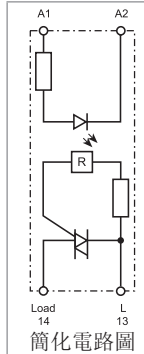
77.11. x. xxx. 8251



隨機接通

建議的應用:

- 需要較短操作時間的精細控制 (特別是電動機控制)



## 30 A 模組化 SSR, 1個NO輸出

- 22.5 mm 外殼, 散熱片+塑膠蓋
- 60至440 V AC輸出 (含背靠背的SCR)
- 6 kV (1.2/50 μs) 輸入和輸出之間的絕緣
- 提供零點交叉和隨機接通版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 「繼電器式」端子排列 (輸入和輸出在相對側)
- 35 mm 導軌 (EN 60715) 安裝

77.31

螺絲端子



- \* 請參閱L77-5圖表, 第13頁
- \*\* 請參閱L77-4圖表, 第12頁

如需輪廓圖, 請參閱第16頁

## 輸出規格

## 輸出配置

輸出配置	1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)	
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流* (10 ms)	A	30/520*		30/520*
額定電壓	V AC (50/60 Hz)	400		400
切換電壓範圍	V AC (50/60 Hz)	48...480		48...480
重複峰值關狀態電壓	$V_{pk}$	1100		1100
額定負載AC7a ( $\cos \varphi = 0.8$ )	A	30		30
額定負載AC15	A	20		20
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	—		1.5
標稱的燈管額定值:				
	230 V 白熾燈 / 鹵素燈 W	6000		4500
	日光燈管, 電子穩壓器 W	6000		4000
	日光燈管, 機電穩壓器 W	3000		1800
	CFL 螺絲螢光省電燈泡 W	4000		2500
	230 V LED W	4000		2500
	LV 鹵素燈或LED, 電子穩壓器 W	4000		2500
	LV 鹵素燈或LED, 機電穩壓器 W	4000		2500
最小開關電流@ 400 V	mA	300		300
典型「開狀態」洩漏電流@ 400 V	mA	1		1
最大「開狀態」電壓下降 @ 25 ° C 和 30 A	V	0.85		0.85
功率損耗@ 30 A	W	16		16

## 輸入規格

標稱電壓 ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
額定功率@ $U_{MAX}$	VA (50 Hz) / W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
操作範圍	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
必降電壓	V AC (50/60 Hz) / DC	—/2	6/—	—/2	6/—

## 技術資料

電氣壽命	週期	10 • 10 <sup>6</sup>		10 • 10 <sup>6</sup>	
吸合 / 釋放時間	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30	< 1 / < 10	< 2 / < 25
輸入和輸出之間的 絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6		6	
環境溫度	° C	-20...+80**		-20...+80**	
防護等級		IP 20		IP 20	

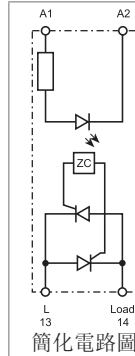
認證 (根據類型)



## 77.31. x. xxx. 8050

零點交叉接通  
建議的應用:

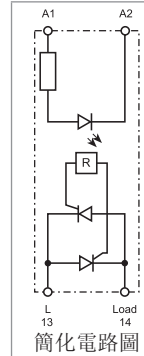
- 燈泡浪湧電流降低 (CFL 螺絲螢光省電燈泡 - 精巧型日光燈節能燈和類似裝置)
- 加熱器控制
- 電磁閥、接觸器驅動器



## 77.31. x. xxx. 8051

隨機接通  
建議的應用:

- 需要較短操作時間的較精細控制 (特別是電動機控制)



30 A模組化SSR, 1個NO輸出

- 22.5 mm外殼, 散熱片+塑膠蓋
- 60至440 V AC輸出 (含背靠背的SCR)
- 6 kV (1.2/50 μs) 輸入和輸出之間的絕緣
- 提供零點交叉和隨機接通版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 「接觸器式」端子排列 (輸入和輸出在相鄰側)
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝

77.31  
螺絲端子



\* 請參閱L77-5圖表, 第13頁  
\*\* 請參閱L77-4圖表, 第12頁

如需輪廓圖, 請參閱第16頁

輸出規格

輸出配置

輸出配置	1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)	
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流* (10 ms)	A	30/520*	30/520*	
額定電壓	V AC (50/60 Hz)	400	400	
切換電壓範圍	V AC (50/60 Hz)	48...480	48...480	
重複峰值關狀態電壓	$V_{pk}$	1100	1100	
額定負載AC7a ( $\cos \varphi = 0.8$ )	A	30	30	
額定負載AC15	A	20	20	
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	—	1.5	
標稱的燈管額定值:				
230 V白熾燈 / 鹵素燈W		6000	4500	
日光燈管, 電子穩壓器W		6000	4000	
日光燈管, 機電穩壓器W		3000	1800	
CFL螺絲螢光省電燈泡 W		4000	2500	
230 V LED W		4000	2500	
LV鹵素燈或LED, 電子穩壓器W		4000	2500	
LV鹵素燈或LED, 機電穩壓器W		4000	2500	
最小開關電流@ 400 V	mA	300	300	
典型「關狀態」洩漏電流@ 400 V	mA	1	1	
最大「開狀態」電壓下降 @ 25 °C和30 A	V	0.85	0.85	
功率損耗@ 30 A	W	16	16	

輸入規格

標稱電壓 ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
額定功率	VA (50 Hz) /W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
操作範圍	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
必降電壓	V AC (50/60 Hz) /DC	—/2	6/—	—/2	6/—

技術資料

電氣壽命	週期	10 • 10 <sup>6</sup>		10 • 10 <sup>6</sup>	
吸合 / 釋放時間	ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30	< 1 / < 10	< 2 / < 25
輸入和輸出之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6		6	
環境溫度	°C	-20...+80**		-20...+80**	
防護等級		IP 20		IP 20	

認證 (根據類型)



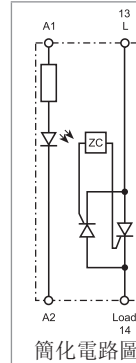
77.31. x. xxx. 8070



零點交叉接通

建議的應用:

- 燈泡浪湧電流降低 (CFL螺絲螢光省電燈泡 - 精巧型日光燈節能燈和類似裝置)
- 加熱器控制
- 電磁閥、接觸器驅動器



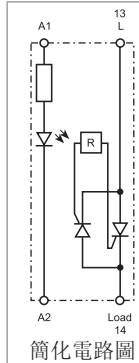
77.31. x. xxx. 8071



隨機接通

建議的應用:

- 需要較短操作時間的精細控制 (特別是電動機控制)



25、40和50 A面板SSR，  
「曲棍球式」

- 「曲棍球式」外殼與蓋
- 24至240 V AC輸出
- 零點交叉版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 「繼電器式」端子排列（輸入和輸出在相對側）
- 利用螺絲安裝在散熱器上

77. x5

螺絲端子（板式夾）



\* 請參閱L77-11圖表，第13頁

\*\* 請參閱L77-8、L77-9和L77-10圖表，第13頁

如需輪廓圖，請參閱第16頁

## 輸出規格

## 輸出配置

額定電流  $I_N$  / 最大峰值電流\* (10 ms)

A

額定電壓

V AC (50/60 Hz)

切換電壓範圍

V AC (50/60 Hz)

重複峰值關狀態電壓

 $V_{pk}$ 

標稱的燈管額定值：

230 V白熾燈 / 鹵素燈W

日光燈管，電子穩壓器W

日光燈管，機電穩壓器W

CFL螺絲螢光省電燈泡 W

230 V LED W

LV鹵素燈或LED，電子穩壓器W

LV鹵素燈或LED，機電穩壓器W

最小開關電流@ 250 V

mA

典型「關狀態」洩漏電流@ 250 V

mA

最大「開狀態」電壓

下降@ 25 ° C和  $I_N$ 

V

功率損耗@  $I_N$ 

W

## 輸入規格

標稱電壓 ( $U_N$ )

V AC (50/60 Hz)

V DC

額定功率@  $U_{MAX}$ 

VA (50 Hz) /W

操作範圍

V AC (50/60 Hz)

V DC

必降電壓

V AC (50/60 Hz) /DC

## 技術資料

電氣壽命

週期

吸合 / 釋放時間

ms

輸入和輸出之間的

絕緣 (1.2/50  $\mu$ s)

kV

環境溫度

° C

防護等級

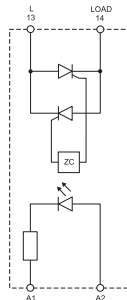
認證（根據類型）

## 77. 25. x. xxx. 8250



## 零點交叉接通

- 輸出：25 A/230 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制



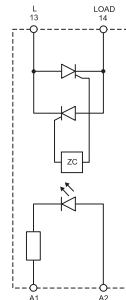
簡化電路圖

## 77. 45. x. xxx. 8250



## 零點交叉接通

- 輸出：40 A/230 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制



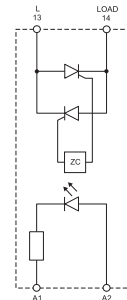
簡化電路圖

## 77. 55. x. xxx. 8250




## 零點交叉接通

- 輸出：50 A/230 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制



簡化電路圖

輸出規格		77. 25. x. xxx. 8250		77. 45. x. xxx. 8250		77. 55. x. xxx. 8250	
輸出配置		1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)		1個NO (SPST-NO)	
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流* (10 ms)	A	25/300*		40/500*		50/520*	
額定電壓	V AC (50/60 Hz)	230		230		230	
切換電壓範圍	V AC (50/60 Hz)	21.6...280		21.6...280		21.6...280	
重複峰值關狀態電壓	$V_{pk}$	600		600		600	
標稱的燈管額定值：							
	230 V白熾燈 / 鹵素燈W	2000		4000		6000	
	日光燈管，電子穩壓器W	2000		4000		6000	
	日光燈管，機電穩壓器W	1000		2000		3000	
	CFL螺絲螢光省電燈泡 W	800		3000		4000	
	230 V LED W	800		3000		4000	
	LV鹵素燈或LED，電子穩壓器W	800		3000		4000	
	LV鹵素燈或LED，機電穩壓器W	1000		3000		4000	
最小開關電流@ 250 V	mA	120		250		250	
典型「關狀態」洩漏電流@ 250 V	mA	10		10		10	
最大「開狀態」電壓							
下降@ 25 ° C和 $I_N$	V	1.6		1.6		1.6	
功率損耗@ $I_N$	W	40		64		80	
輸入規格							
標稱電壓 ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
額定功率@ $U_{MAX}$	VA (50 Hz) /W	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—
操作範圍	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
必降電壓	V AC (50/60 Hz) /DC	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—
技術資料							
電氣壽命	週期	10 • 10 <sup>6</sup>		10 • 10 <sup>6</sup>		10 • 10 <sup>6</sup>	
吸合 / 釋放時間	ms	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
輸入和輸出之間的							
絕緣 (1.2/50 $\mu$ s)	kV	5.6		5.6		5.6	
環境溫度	° C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
防護等級		IP 20		IP 20		IP 20	
認證（根據類型）							



25、40和50 A面板SSR，  
「曲棍球式」

- 「曲棍球式」外殼與蓋
- 48至600 V AC輸出
- 零點交叉版本
- 高切換速度
- 高耐力
- 靜音切換
- 無火花和反彈切換
- 低控制功率
- 三相通用
- 「繼電器式」端子排列（輸入和輸出在相對側）
- 利用螺絲安裝在散熱器上

77. x5  
螺絲端子（板式夾）



- \* 請參閱L77-11圖表，第13頁
- \*\* 請參閱L77-8、L77-9和L77-10圖表，第13頁

如需輪廓圖，請參閱第16頁

**輸出規格**

輸出配置

額定電流 $I_N$  / 最大峰值電流\* (10 ms) A

額定電壓 V AC (50/60 Hz)

切換電壓範圍 V AC (50/60 Hz)

重複峰值關狀態電壓  $V_{pk}$

標稱的燈管額定值：

230 V白熾燈 / 鹵素燈W

日光燈管，電子穩壓器W

日光燈管，機電穩壓器W

CFL螺絲螢光省電燈泡 W

230 V LED W

LV鹵素燈或LED，電子穩壓器W

LV鹵素燈或LED，機電穩壓器W

最小開關電流@ 250 V mA

典型「關狀態」洩漏電流@ 250 V mA

最大「開狀態」電壓

下降@ 25 ° C和 $I_N$  V

功率損耗@  $I_N$  W

**輸入規格**

標稱電壓 ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)

V DC

額定功率@  $U_{MAX}$  VA (50 Hz) / W

操作範圍 V AC (50/60 Hz)

V DC

必降電壓 V AC (50/60 Hz) / DC

**技術資料**

電氣壽命 週期

吸合 / 釋放時間 ms

輸入和輸出之間的絕緣 (1.2/50  $\mu$ s)

環境溫度 ° C

防護等級

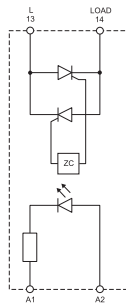
認證（根據類型）

77. 25. x. xxx. 8650



零點交叉接通

- 輸出：25 A/600 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制

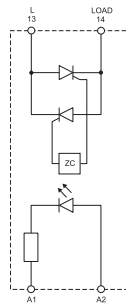


77. 45. x. xxx. 8650



零點交叉接通

- 輸出：40 A/600 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制

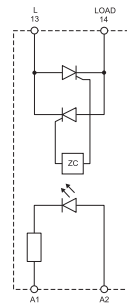


77. 55. x. xxx. 8650



零點交叉接通

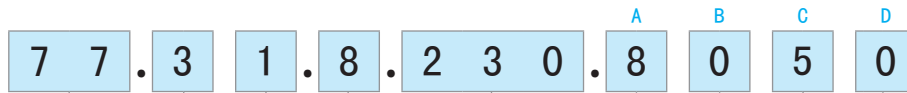
- 輸出：50 A/600 V AC
- 建議的應用：  
加熱器控制



輸出配置	1個NO (SPST-N0)		1個NO (SPST-N0)		1個NO (SPST-N0)	
額定電流 $I_N$ / 最大峰值電流* (10 ms) A	25/300*		40/500*		50/520*	
額定電壓 V AC (50/60 Hz)	600		600		600	
切換電壓範圍 V AC (50/60 Hz)	43.2...660		43.2...660		43.2...660	
重複峰值關狀態電壓 $V_{pk}$	1200		1200		1200	
標稱的燈管額定值：						
230 V白熾燈 / 鹵素燈W	2000		4000		6000	
日光燈管，電子穩壓器W	2000		4000		6000	
日光燈管，機電穩壓器W	1000		2000		3000	
CFL螺絲螢光省電燈泡 W	800		3000		4000	
230 V LED W	800		3000		4000	
LV鹵素燈或LED，電子穩壓器W	800		3000		4000	
LV鹵素燈或LED，機電穩壓器W	1000		3000		4000	
最小開關電流@ 250 V mA	120		250		250	
典型「關狀態」洩漏電流@ 250 V mA	10		10		10	
最大「開狀態」電壓						
下降@ 25 ° C和 $I_N$ V	1.6		1.6		1.6	
功率損耗@ $I_N$ W	40		64		80	
標稱電壓 ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—	24	—
額定功率@ $U_{MAX}$ VA (50 Hz) / W	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—
操作範圍 V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
必降電壓 V AC (50/60 Hz) / DC	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—
電氣壽命 週期	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
吸合 / 釋放時間 ms	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
輸入和輸出之間的絕緣 (1.2/50 $\mu$ s)	5.6		5.6		5.6	
環境溫度 ° C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
防護等級	IP 20		IP 20		IP 20	
認證（根據類型）	CE EAC cRU <sup>®</sup> us					

## 訂購資訊

範例：77系列模組化SSR，單輸出30 A AC，輸入 電壓230 V AC，繼電器式端子排列，零點交叉接通。



系列	77	77	.31	1.8	.230	8	05	0
類型 / 額定電流	0 = 5/7/15 A輸出 (77.01)		1 = 15 A輸出 (77.11)	2 = 25 A輸出 (77.25)	3 = 30 A輸出 (77.31)	4 = 40 A輸出 (77.45)	5 = 50 A輸出 (77.55)	
極數 / 安裝	1 = 單極，模組化外殼 (塑膠或散熱器 / 塑膠)，DIN導軌安裝		5 = 單極，散熱片或直接面板安裝 (「曲棍球式」)					
輸入版本	0 = DC/AC (50/60 Hz)		8 = AC (50/60 Hz)	9 = DC				
電源電壓	請參閱「輸入規格」							
編碼 / 模組寬度	請參閱「輸入規格」							
輸出電路	80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)		82 = 230 V AC (77.11, 77.x5)	86 = 600 V AC (77.x5)	9024 = 24 V DC	9125 = 110...125 V DC		
接通模式	0 = 零點交叉 1 = 隨機							
端子排列	5 = 「繼電器式」(輸入和輸出在相對側) 7 = 「接觸器式」(輸入和輸出在相鄰側)							

D

## 輸入版本

請參閱「輸入規格」

## 編碼 / 模組寬度

77.01.8.230.8050/17.5 mm	5 A	77.11.8.230.8250/22.5 mm	15 A	77.31.8.230.8050/22.5 mm	30 A	77.25.8.230.8250/曲棍球式25 A
77.01.0.024.8050/17.5 mm	5 A	77.11.9.024.8250/22.5 mm	15 A	77.31.9.024.8050/22.5 mm	30 A	77.25.9.024.8250/曲棍球式25 A
77.01.8.230.8051/17.5 mm	5 A	77.11.8.230.8251/22.5 mm	15 A	77.31.8.230.8051/22.5 mm	30 A	77.25.8.230.8650/曲棍球式25 A
77.01.0.024.8051/17.5 mm	5 A	77.11.9.024.8251/22.5 mm	15 A	77.31.9.024.8051/22.5 mm	30 A	77.25.9.024.8650/曲棍球式25 A
77.01.9.024.9125/17.5 mm	7 A			77.31.8.230.8070/22.5 mm	30 A	77.45.8.230.8250/曲棍球式40 A
77.01.9.024.9024/17.5 mm	15 A			77.31.9.024.8070/22.5 mm	30 A	77.45.9.024.8250/曲棍球式40 A
				77.31.8.230.8071/22.5 mm	30 A	77.45.8.230.8650/曲棍球式40 A
				77.31.9.024.8071/22.5 mm	30 A	77.45.9.024.8650/曲棍球式40 A
						77.55.8.230.8250/曲棍球式50 A
						77.55.9.024.8250/曲棍球式50 A
						77.55.8.230.8650/曲棍球式50 A
						77.55.9.024.8650/曲棍球式50 A

## 技術資料

	77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55			
	介電強度	脈衝 (1.2/50 μs)	介電強度	脈衝 (1.2/50 μs)	介電強度	脈衝 (1.2/50 μs)	介電強度	脈衝 (1.2/50 μs)	介電強度	脈衝 (1.2/50 μs)		
輸入和輸出之間	2500 V AC	5 kV	3000 V AC	4 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
在輸入和接地之間 (散熱片)	—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
在輸出和接地之間 (散熱片)	—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
<b>EMC規格</b>	<b>參考標準</b>		<b>77.01.x.xxx</b>		<b>77.01.9.xxx</b>		<b>77.11</b>		<b>77.31</b>		<b>77.25/45/55</b>	
			24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC - 230 V AC
靜電放電	觸點放電	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
	空氣放電	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
輻射電磁場 (80...1000 MHz)	EN 61000-4-3	30 V/m	—	—	20 V/m	30 V/m	—	—	—	—	—	
電源端子上的快速瞬變 (脈衝串5/50ns, 5和 100 kHz)	EN 61000-4-4	1 kV	4 kV	2 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	2 kV	2 kV		
電源端子上的電壓脈衝 (浪湧1.2/50 μs)	共同模式	EN 61000-4-5	2 kV	4 kV	1 kV	3 kV	3 kV	3 kV	2 kV	2 kV		
	差動模式	EN 61000-4-5	1 kV	4 kV	0.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	1 kV		
射頻共模電壓 (0.15...230 MHz)	電源端子上	EN 61000-4-6	—	10 V	10 V	10 V	10 V	—	—	—		
端子	77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55			
									輸入	輸出		
螺絲扭矩	Nm	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	1.2		
最大線徑	mm <sup>2</sup>	實心電纜	絞合電纜	實心電纜	絞合電纜	實心電纜	絞合電纜	實心電纜	絞合電纜	實心和絞合電纜		
		1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 (含套箍)	4 (含套箍)	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	18 (含套箍)	12 (含套箍)	
										10 (含叉尖)	8 (含叉尖)	
剝線長度	mm	9	9	9	9	9	9	9	10	10		
<b>其他資料</b>												
環境損失電力	無輸出電流	W	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6		
	有額定電流	W	4.0	4.0	14	14	16	16	40/64/80	40/64/80		

## 輸入規格

### 77. 01

標稱電壓 $U_N$	輸入編碼	工作範圍				必降電壓 (AC/DC) V	輸入電流 $I_N$ , 在 $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
V		V	V	V	V	V	
24	0. 024	16	32	9. 8	32	2. 4	25
24	9. 024	—	—	4	32	3. 0	18
230	8. 230	90	265	—	—	24	15

### 77. 11

標稱電壓 $U_N$	輸入編碼	工作範圍				必降電壓 (AC/DC) V	輸入電流 $I_N$ , 在 $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
V		V	V	V	V	V	
24	9. 024	—	—	4	32	2	11
230	8. 230	40	305	—	—	6	25

### 77. 31

標稱電壓 $U_N$	輸入編碼	工作範圍				必降電壓 (AC/DC) V	輸入電流 $I_N$ , 在 $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
V		V	V	V	V	V	
24	9. 024	—	—	4	32	2	11
230	8. 230	40	280	—	—	6	25

### 77. x5. x. xxx. 8250

標稱電壓 $U_N$	輸入編碼	工作範圍				必降電壓 (AC/DC) V	輸入電流 $I_N$ , 在 $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
V		V	V	V	V	V	
24	9. 024	—	—	3	32	1	22
230	8. 230	90	280	—	—	10	20

### 77. x5. x. xxx. 8650

標稱電壓 $U_N$	輸入編碼	工作範圍				必降電壓 (AC/DC) V	輸入電流 $I_N$ , 在 $U_N$ mA
		AC		DC			
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
V		V	V	V	V	V	
24	9. 024	—	—	4	32	1	25
230	8. 230	90	280	—	—	10	10

### LED指示

LED	電源電壓
	關
	接通

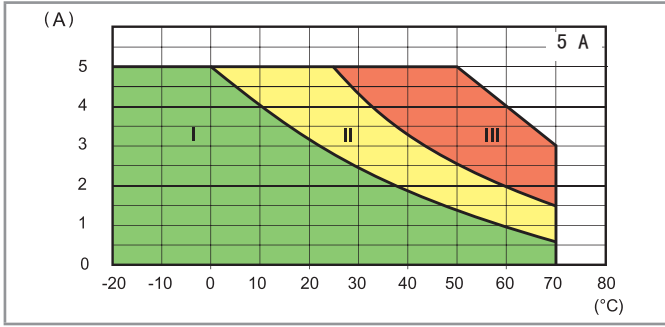
LED (77. 01. 9. 024. 9xxx 適用)	短路*
	沒有
	是

\* 要恢復正常運行，必須斷開電源，解決短路，然後恢復供電。

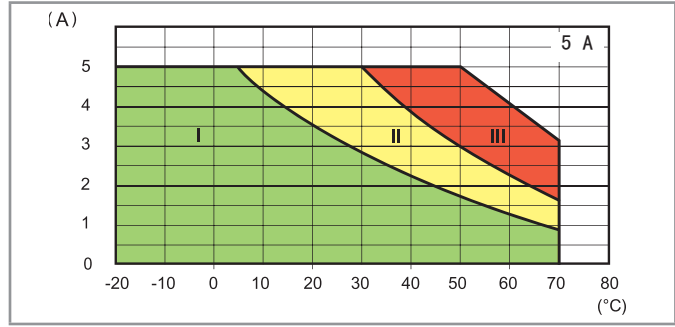
D

輸出規格

L77-1 輸出RMS電流與環境溫度  
77.01.0.024.805x @ 32 V DC

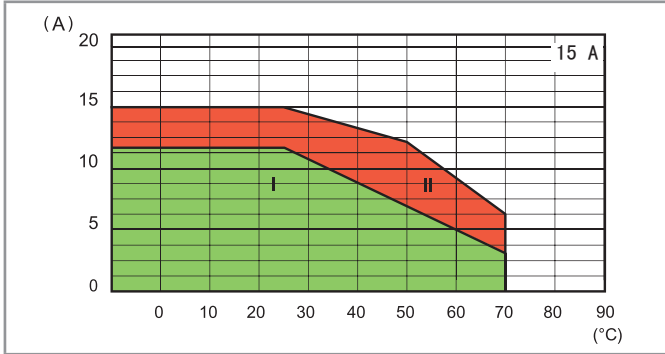


L77-2 輸出RMS電流與環境溫度  
77.01.8.230.805x @ 265 V AC

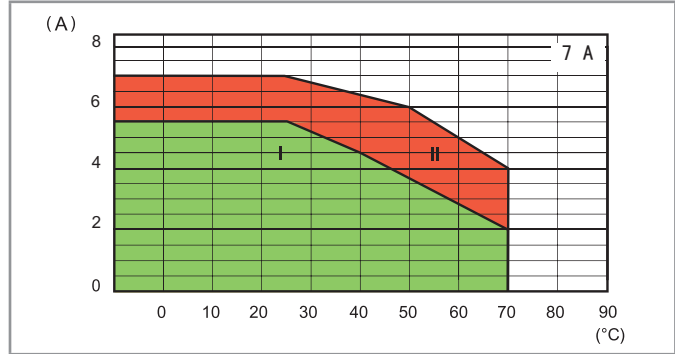


- I - 成組安裝的模組式SSR (無間隙)
- II - 成組安裝的模組式SSR (每個SSR間距9 mm)
- III - 個別安裝在自由空氣中的模組化SSR (來自附近組件的影響不顯著)

L77-12 直流電流輸出對比環境溫度  
77.01.9.024.9024 @ 32 V DC

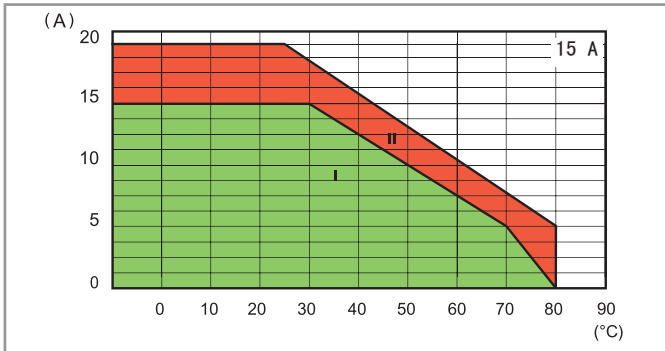


L77-13 直流電流輸出對比環境溫度  
77.01.9.024.9125 @ 32 V DC

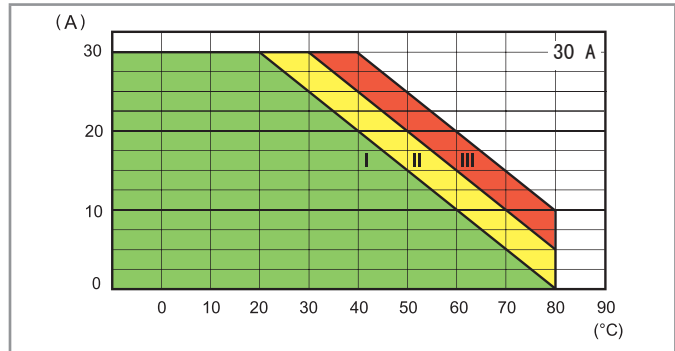


- I - 成組安裝的模組式SSR (無間隙)
- II - 模組化SSR單獨安裝在自由空氣中, 或具有間隙≥9毫米, 這表示附近部件影響不顯著

L77-6 輸出RMS電流與環境溫度  
77.11.x.xxx.82xx



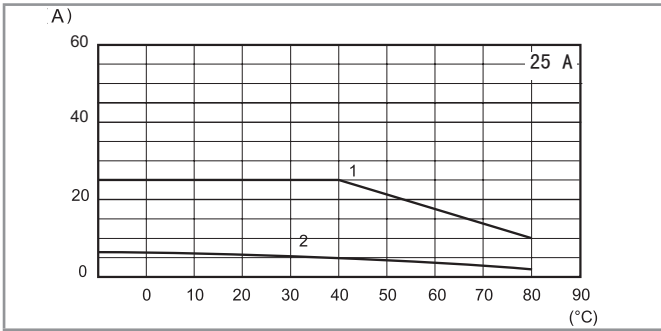
L77-4 輸出RMS電流與環境溫度  
77.31.x.xxx.80xx



- I - 成組安裝的模組式SSR (無間隙)
- II - 個別安裝在自由空氣中的模組化SSR, 或彼此之間的間距 ≥ 20mm, 這意味著來自附近組件的影響不顯著
- III - 成組安裝的模組式SSR (每個SSR間距20 mm)
- III - 個別安裝在自由空氣中的模組化SSR, 或彼此之間的間距 ≥ 40mm, 這意味著來自附近組件的影響不顯著

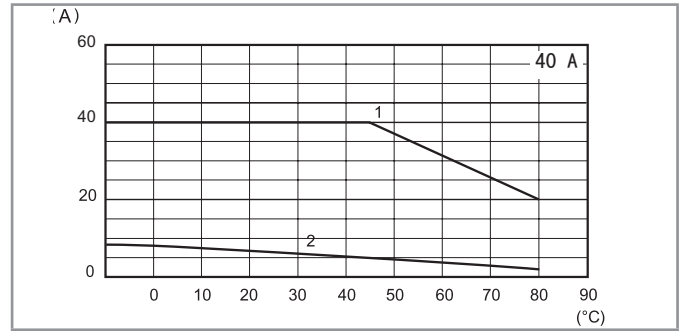
輸出規格

L77-10 輸出RMS電流與環境溫度  
77.25.x.xxx.8x50



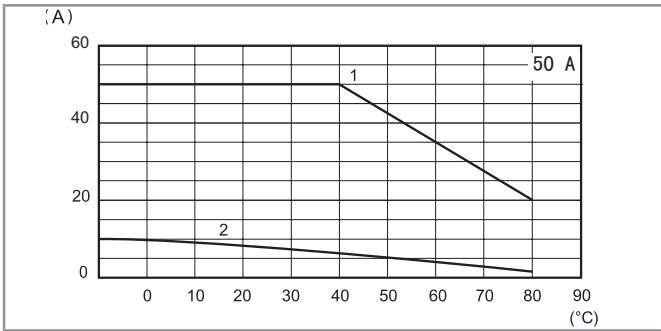
- 1 - 安裝在077.25散熱片 (2 K/W) 上
- 2 - 個別安裝在自由空氣中

L77-9 輸出RMS電流與環境溫度  
77.45.x.xxx.8x50



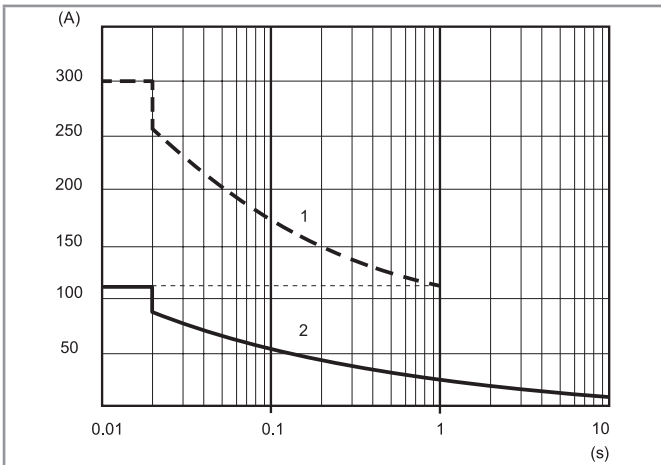
- 1 - 安裝在077.55散熱片 (0.9 K/W) 上
- 2 - 個別安裝在自由空氣中

L77-8 Output RMS current v ambient temperature  
77.55.x.xxx.8x50

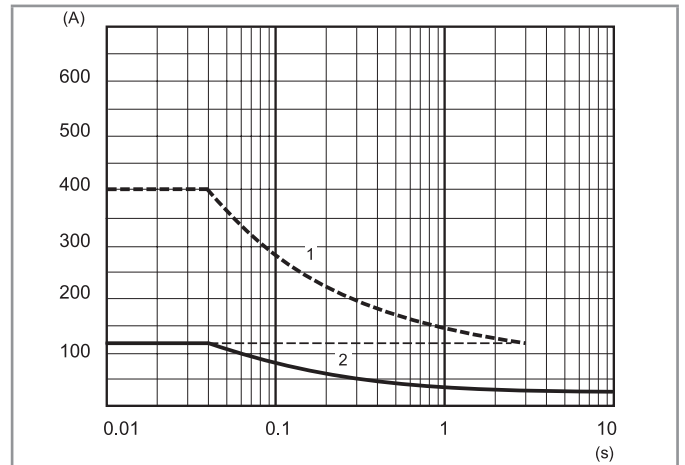


- 1 - 安裝在077.55散熱片 (0.9 K/W) 上
- 2 - 個別安裝在自由空氣中

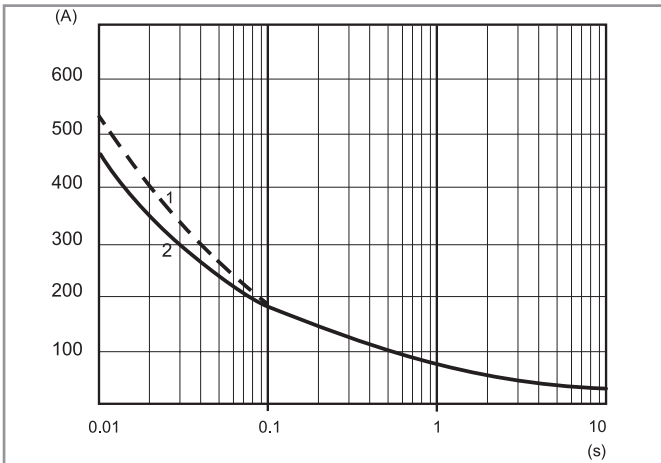
L77-3 浪湧峰值電流 (AC) 與浪湧時間  
77.01.x.xxx.80xx



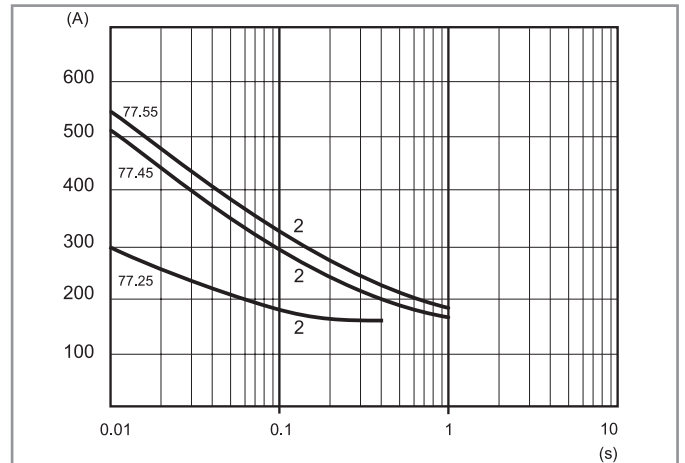
L77-7 浪湧峰值電流 (AC) 與浪湧時間  
77.11.x.xxx.82xx



L77-5 浪湧峰值電流 (AC) 與浪湧時間  
77.31.x.xxx.80xx



L77-11 浪湧峰值電流 (AC) 與浪湧時間  
77x5.x.xxx.8x50



- 3 - 「冷」條件 (環境溫度= 23° C, 過去15分鐘內無輸出電流)
- 4 - 「熱」條件 (環境溫度= 50° C, 額定輸出電流)

## 輸出規格

最大建議切換頻率（週期/小時，佔空比為50%）

負載	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600	—	—	—	—	—
1 A (AC15)	10000	—	—	—	—	—	—
0.5 A (AC15)	20000	—	—	—	—	—	—
15 A 305 V $\cos \varphi = 0.8$	—	—	1800	—	—	—	—
15 A 305 V $\cos \varphi = 0.5$	—	—	1200	—	—	—	—
30 A 480 V $\cos \varphi = 0.8$	—	—	—	1800	—	—	—
30 A 480 V $\cos \varphi = 0.5$	—	—	—	1200	—	—	—
25 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	1800	—	—
40 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	1800	—
50 A 230 V $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	—	1800

其他資料

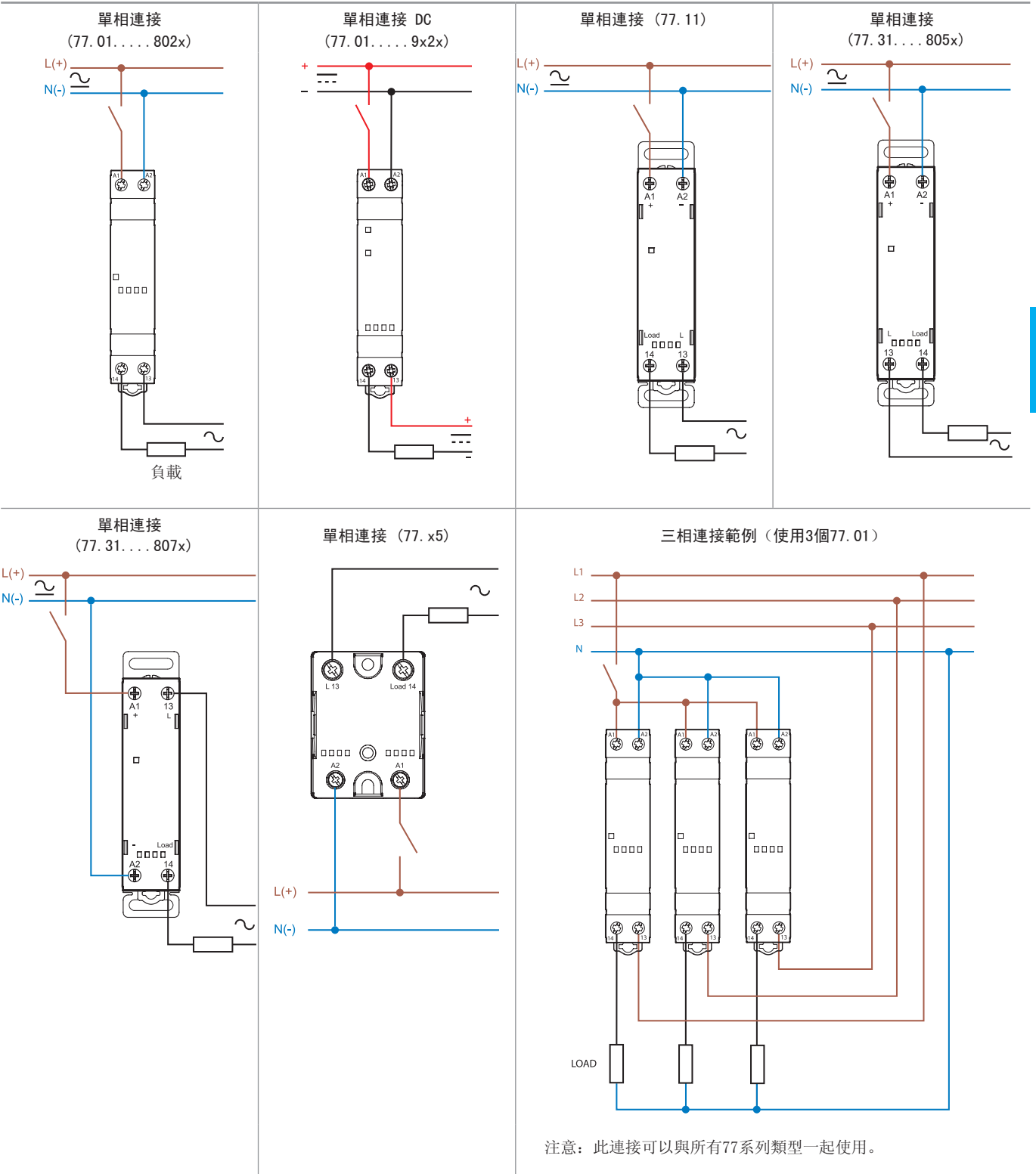
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
臨界上升電壓dv/dt 無輸入控制 (柵極開啟) @ $T_j = 125^\circ \text{C}$	> 1000 V/ $\mu\text{s}$	> 1000 V/ $\mu\text{s}$	> 500 V/ $\mu\text{s}$ > 10 V/ $\mu\text{s}$ (且di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/ $\mu\text{s}$	300 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8250)  500 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8650)	500 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8250)  1000 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8650)	1000 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8250)  1000 V/ $\mu\text{s}$ (. . 8650)
臨界上升電流di/dt @ $T_j = 125^\circ \text{C}$	> 50 A/ $\mu\text{s}$	> 50 A/ $\mu\text{s}$	> 50 A/ $\mu\text{s}$	> 150 A/ $\mu\text{s}$	—	—	—
$I^2t$ , 用於熔斷 @ $t_p = 10 \text{ ms}$	450 A <sup>2</sup> s	450 A <sup>2</sup> s	1000 A <sup>2</sup> s*	1350 A <sup>2</sup> s**	450 A <sup>2</sup> s	1250 A <sup>2</sup> s	1350 A <sup>2</sup> s

建議用於短路保護（適用於半導體的超快速類型）的保險絲（取決於應用）：

\* 20 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 360 A<sup>2</sup>s。

\*\* 30 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 1000 A<sup>2</sup>s。

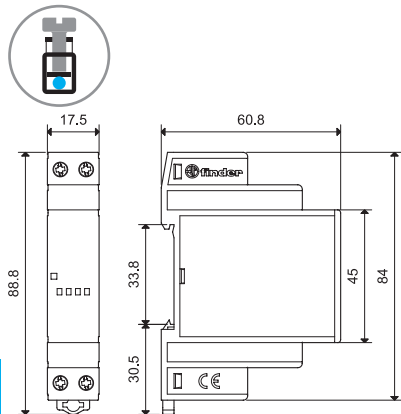
接線圖



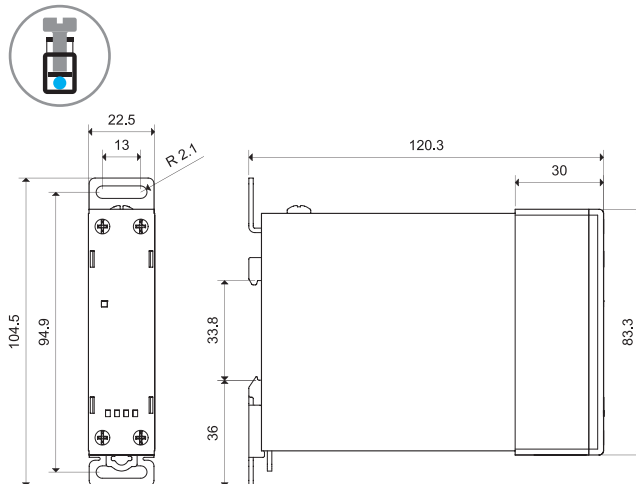
D

輪廓圖

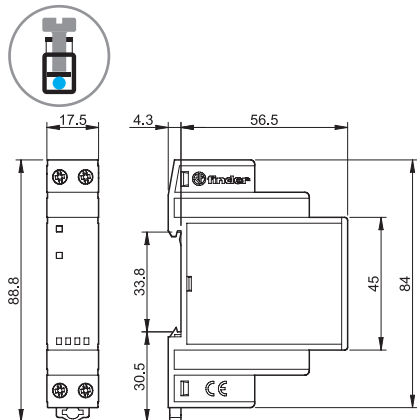
77. 01  
螺絲端子



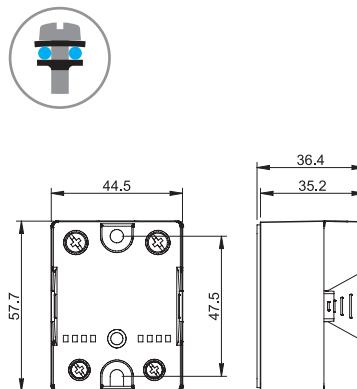
77. 11/31  
螺絲端子



77. 01 DC  
螺絲端子



77. x5  
螺絲端子 (板式夾)

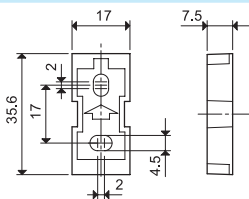


配件



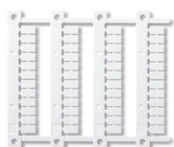
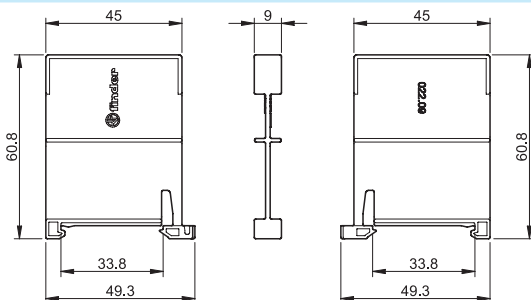
用於面板安裝的轉接器，塑膠，17.5 mm寬，只限77.01

020. 01



用於軌道安裝的分離器，塑膠，9 mm寬

022. 09



標籤頁 (CEMBRE熱轉印打印機)，適用於所有繼電器 (48個標籤)，6 x 12 mm

060. 48



配件

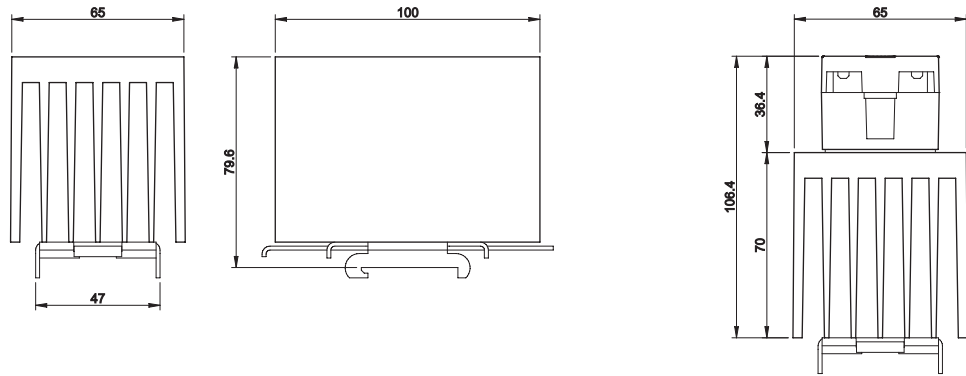


077.25

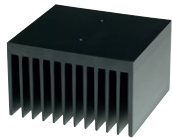
散熱片，陽極氧化鋁，2 K/W，65 x 100 mm，只限77.25

077.25

- SSR和35 mm導軌夾都使用M4螺絲（隨附於散熱片）安裝到散熱片上
- 在組裝到散熱片之前，必須在SSR的下金屬表面上塗一層薄而均勻的導熱膏（未隨附）



077.25與77.25

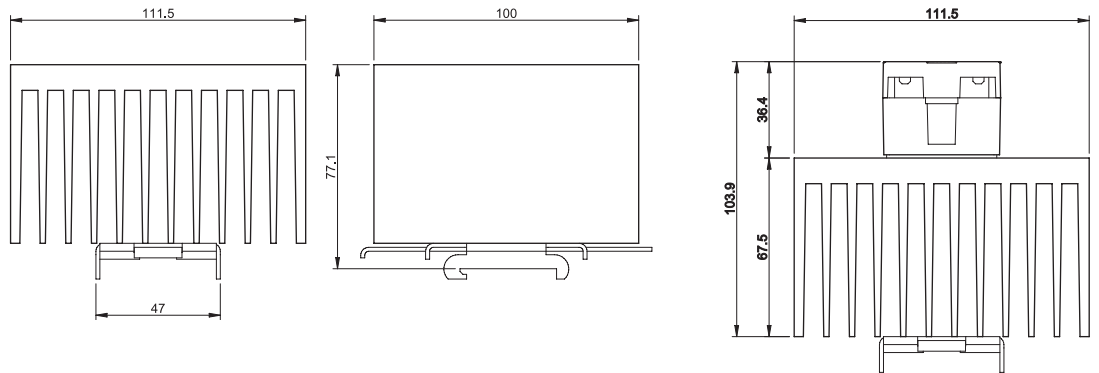


077.55

散熱片，陽極氧化鋁，0.9 K/W，111 x 100 mm，適用於77.45和77.55

077.55

- SSR和35 mm導軌夾都使用M4螺絲（隨附於散熱片）安裝到散熱片上
- 在組裝到散熱片之前，必須在SSR的下金屬表面上塗一層薄而均勻的導熱膏（未隨附）



077.55與77.45/55

D