

SDV 型電壓感測器

最適於電壓檢測・警報用途之電壓感測器。

附計時器功能的新系列追加

- 備有過電壓檢測、不足電壓檢測（開關切換式）之單動作型（型號 SDV-F）及雙動作型（型號 SDV-D）等 2 種類。
- 在本系列產品中，追加 ON 延遲 / OFF 延遲 / 電源起動鎖住（計時器開關切換式）動作機能之單動作型計時器功能。（型號 SDV-FH □ T）
- 交流電壓、直流電壓。
- 交流電壓、直流電壓。（型號 SDV-F、-D 均使用開關進行切換。）
- 直流微小輸入專用產品（型號 SDV-FL），可切換直流極性之有或無。
- 附歸值調整範圍更廣泛。（2 ~ 30%、型號 SDV-F）
- 設有便於動作檢查時之動作顯示用發光二極體。（型號 SDV-F、-D）
- UL/CSA 認證種類。（型號 SDV-F）



勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力電子(上海) 86-21-54151736
 勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

種類

單動作型 過電壓檢測或不足電壓檢測（開關切換式）

項目	輸入	動作值調整範圍		復歸值調整範圍	控制電源
		整體值	各範圍值		
SDV-FL 型	直流專用	4 ~ 240mV	4 ~ 12mV, 10 ~ 30mV, 20 ~ 60mV 40 ~ 120mV, 80 ~ 240mV	2 ~ 30%	* DC12V AC100/110V 24V 200/220V 48V (50/60Hz) 100/110V 125V
SDV-FM 型	直流及交流用	0.2 ~ 12V	0.2 ~ 0.6V, 0.5 ~ 1.5V 1 ~ 3V, 2 ~ 6V, 4 ~ 12V		
SDV-FH 型 SDV-FH □ T 型**	（開關 切換式）	10 ~ 300V	10 ~ 30V, 25 ~ 75V 50 ~ 150V, 100 ~ 300V		

雙重動作型 過電壓及不足電壓檢測

項目	輸入	動作值調整範圍			復歸值	控制電源
		中心電壓調整值之整體值	中心電壓調整值	不感帶調整值		
SDV-DM 型	直流及交流用 （開關 切換式）	0.2 ~ 12V	0.2~0.6V	0.02 ~ 0.1V	過電壓端 （動作值）-（不感帶×2/3） 以上 不足電壓端 （動作值）+（不感帶×2/3） 以下	* DC12V AC100/110V 24V 200/220V 48V (50/60Hz) 100/110V 125V
0.5~1.5V			0.05 ~ 0.25V			
1~3V			0.1 ~ 0.5V			
2~6V			0.2 ~ 1V			
SDV-DH 型	10 ~ 300V	10~30V	1~5V	0.4 ~ 2V		
			25~75V	2.5 ~ 12.5V		
			50~150V	5 ~ 25V		
			100~300V	10 ~ 50V		

註：1. 亦可製作控制電源為 AC120V、AC240V 者。AC120V 之型號為 SDV-□□ 61。AC240V 之型號為 SDV-□□ 71。

2. 亦可製作熱帶處理規格。型號如下。（型號 SDV-F □□ -TC、型號 SDV-D □□ -TC）

* DC 電源之脈動率須在 5% 以下。 ** 附計時器功能之動作狀態為 ON 延遲、OFF 延遲、電源起動鎖住。

符號

項目	連續耐過電壓輸入	輸入阻抗	控制輸出	消耗電力	消耗電力	控制電源電壓
SDV-FL □ 型	DC ± 10V	1k Ω	1c 額定負載 AC 220V 5A (cos φ = 1) DC 24V 5A (cos φ = 1) AC 220V 2A (cos φ = 0.4) DC 24V 2A (L/R = 7ms)	直流控制電源 5W 以下 交流控制 電源 5VA 以下	-10 ~ +55°C (但不得凍結)	* DC12V 24V 48V 100/110V 125V DC 電源 變動範圍 80 ~ 130% AC100/110V 200/220V (50/60Hz) AC 電源 變動範圍 85 ~ 110%
SDV-FM □ 型	DC ± 150V AC150V	50k Ω	額定通電電流 5A 接點電壓之最大値 AC 250V, DC125V 接點電流之最大値 5A 開關容量之最大値 1,100V A (cos φ = 1) 120W (cos φ = 1) 440V A (cos φ = 0.4) 48W (L/R = 7ms)			
SDV-FH □ 型 SDV-FH □ T 型	DC ± 350V (DC ± 500V 1min) AC350V (AC500V 1min)	2,500k Ω	過電壓及不足電壓之 1a, 1b 額定負載 AC 220V 5A (cos φ = 1) DC 24V 5A (cos φ = 1) AC 220V 5A (cos φ = 0.4) DC 24V 5A (L/R = 7ms)			
SDV-DM □ 型	DC ± 150V AC150V		額定通電電流 5A 接點電壓之最大値 AC 250V, DC125V 接點電流之最大値 5A 開關容量之最大値 1,100V A (cos φ = 1) 120W (cos φ = 1) 440V A (cos φ = 0.4) 48W (L/R = 7ms)			
SDV-DH □ 型	DC ± 350V (DC ± 500V 1min) AC350V (AC500V 1min)					

* 輸入阻抗係基準值，與實測值之間多少有些差異。

SD 型電壓感測器

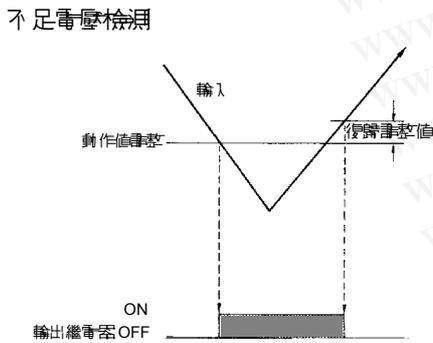
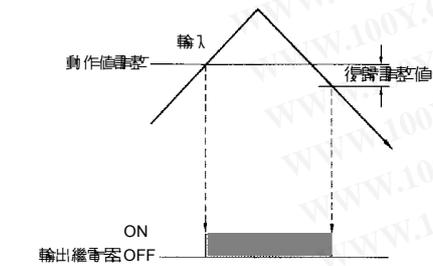
R

■性能

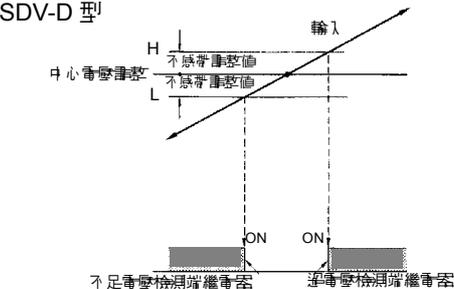
項目	形式	SDV-F □□型	SDV-FH □□ T型	SDV-D □□型
調整誤差		動作值 ± 2%、復歸值 ± 7%		中心電壓 ± 2%、不感帶 ± 1%
動作時間		0.5s 以下過電壓調整時：變化為動作值之 80% → 120% 時；不足電壓調整時：變化為動作值之 120% → 80% 時		
溫度影響		動作值 ① ± 2% ② ± 4%		中心電壓，不感帶 ① ± 2% ② ± 4%
		① 0 ~ +40℃ ② -10 ~ +55℃ (但 SDV-FL 之 4~12mV 範圍時為 ① ± 4% ② ± 8%)		
控制電源影響		動作值 ± 1%		中心電壓，不感帶 ± 1%
		DC 電源變動範圍 80~130% AC 電源變動範圍 85~110%		
頻率影響		動作值 ± 1%		中心電壓，不感帶 ± 1%
		交流輸入時，變化為 20~500Hz 者 (輸入端)		
波型影響		動作值 ± 3%		中心電壓，不感帶 ± 3%
		商用頻率單相全波輸入附加時 (直流輸入範圍)		
絕緣阻抗		10M Ω 以上 (在 DC500V 時，電子電路整體與外箱間、輸入端子與電源端子之間)		
耐電壓		AC 2,000V 1min (電子電路整體與外箱間、輸入端子與電源端子之間)		
脈波耐電壓		± 1.2 × 50 μs 4,500V (電子電路整體與外箱間) ± 1.2 × 50 μs 3,000V (電源端子間)		
耐振動	耐久	10 ~ 25Hz 複振幅 2mm (最大到 2c) 3 方向 2h		
	誤動作	16.7Hz 複振幅 1mm 3 方向 10min		
耐衝擊	耐久	294m/s ² { 30G		
	誤動作	98m/s ² { 10G		
重量		約 290g	約 350g	約 310g

■動作

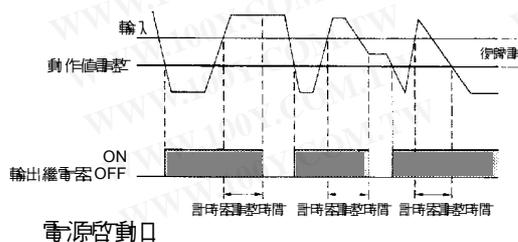
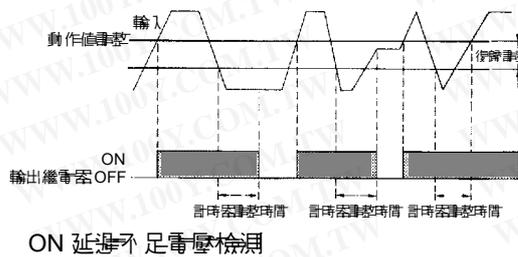
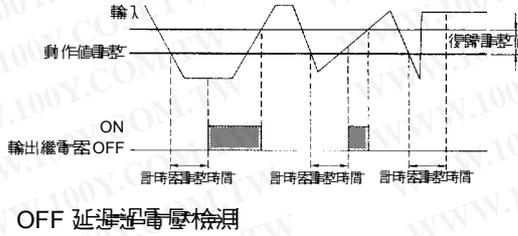
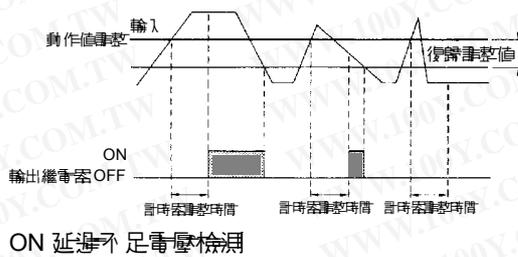
●雙重動作型
SDV-F 型/逆電壓檢測



●雙重動作型
SDV-D 型



●單動作型附計時機能
OFF 延遲逆電壓檢測



■計時器部分

項目	形式	SDV-FH □ T 型
計時器設定時間		* 0.5~30s
動作時間之不平衡		± 5% 以下 (對最大刻度之時間比率)
設定誤差		± 15% 以下 (對常溫下最大刻度時間之比率)
重置時間		5s 以上
溫度影響		± 10% 以下 (在使用溫度範圍內對最大刻度時間之比率)
動作模式		ON 延遲 OFF 延遲 電源起動鎖住計時器 (使用 dip switch 選擇其中之一模式)

* 在動作模式下，設定為電源起動鎖住計時時，其最小時間約為 1 秒。

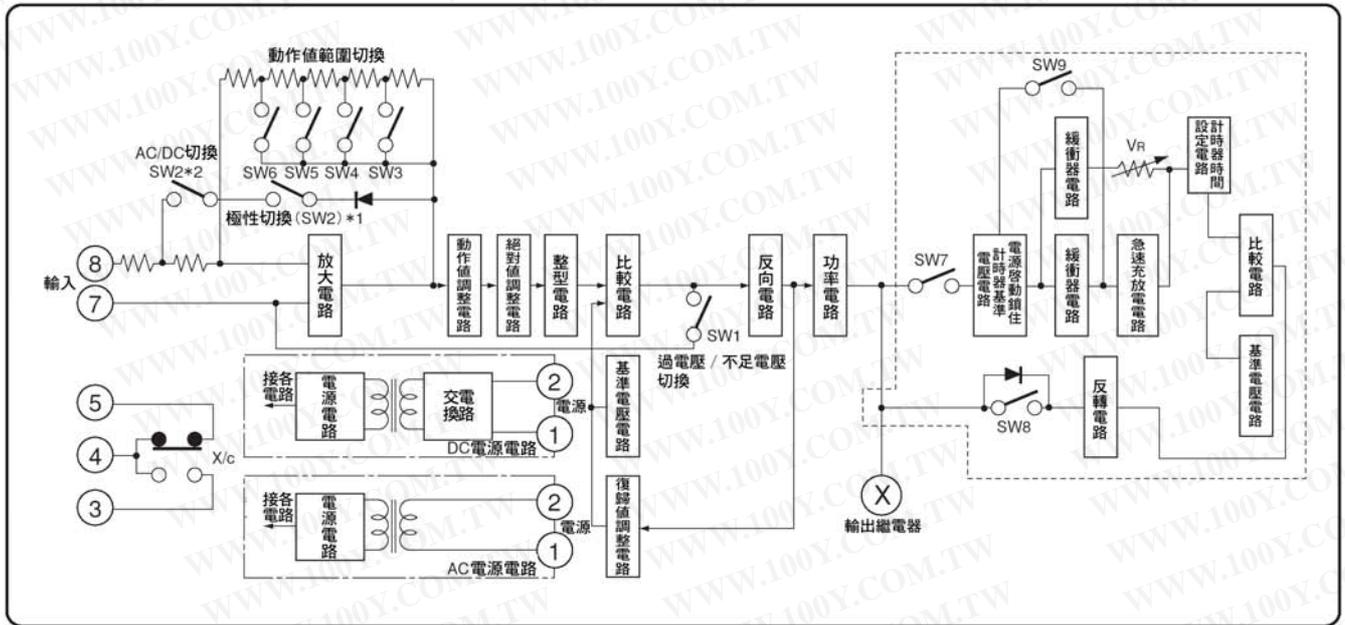
●注意事項 (計時器部分)

註：為使計時器能獲確實動作，reset 時間請至少須確保有 5 秒以上。

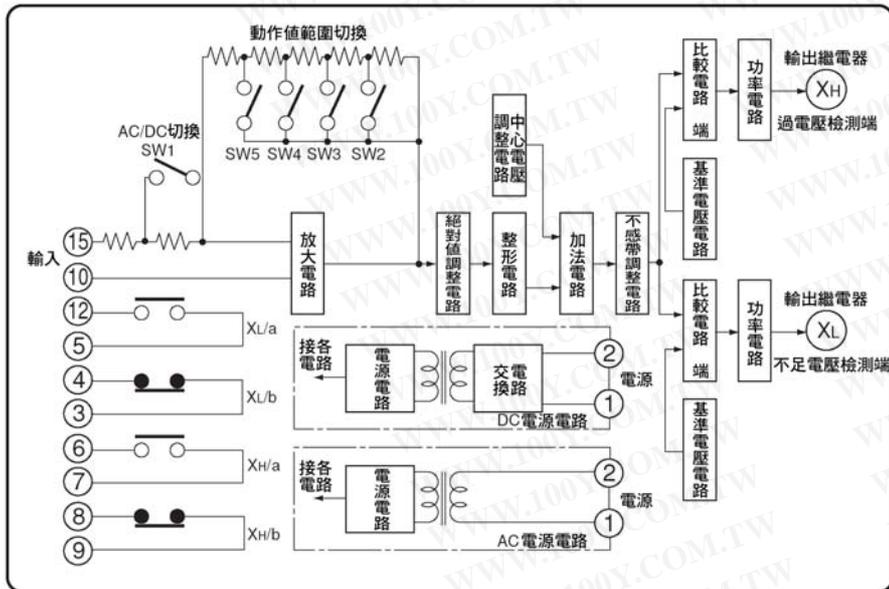
註：從電源投入時到計時器調整時間之間，輸出繼電器將被強制 OFF。

■ 內部機能方塊圖

SDV-F/SDV-FH □ T 型



SDV-D 型



註：1. 型 SDV-FM 型, -FH 型之 DC 輸入時, 並無極性指定。

2. DC 電源時無極性指定。

3. 使用 SDV-FH □ T 型附計時器功能者, 須追加電線部電路。

* SDV-FL 型附有極性切換開關 (SW2)。

** SDV-FM 型, -FH 型附 AC/DC 切換開關 (SW2)。

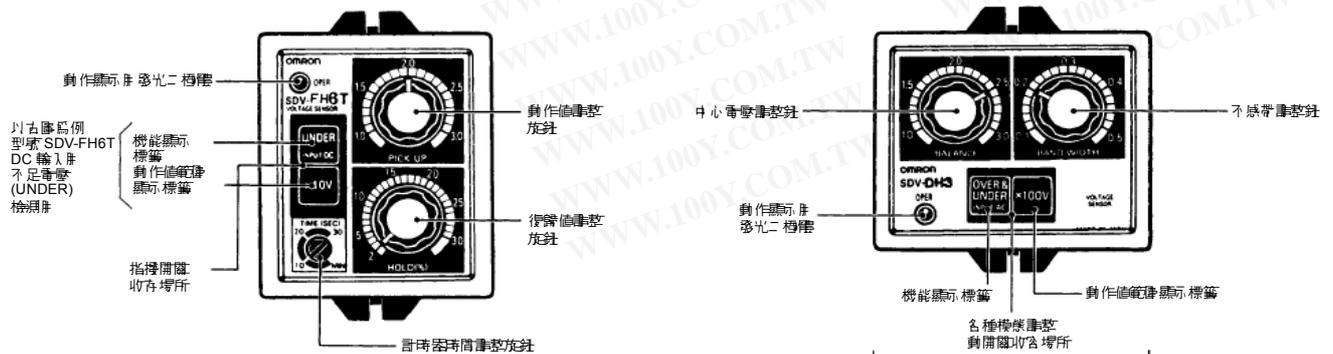
勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

註：1. DC 電源時, 無極性指定。

2. DC 輸入時, 無極性指定。

■ 各部分名稱

SDV-F □ /SDV-FH □ T 型



註：型號 SDV-F □ 並未裝設計時器時間調整鈕

上圖為型號 SDV-DH3
AC 輸入用 100-300V

SDV
R

SDV

調整

- 請打開主機之“各種模態調整撥動開關”蓋子，並請參考主機側面之撥動開關調整表 (SWITCH SELECTION) 進行撥動開關調整。
- 請依必要機能、動作輸入、電壓，對主機正面之撥動開關進行調整設定。
 - 代表將撥動開關往上撥 (ON)，○則代表往下撥 (OFF)。
 - INPUT 代表輸入、DC 代表直流輸入、AC 代表交流輸入。

SDV-FL □型

開關調整設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●					
	OVER	○					
POLARITY	8(+)/7(-)	●					
	FREE	○					
MULTIPLY-ING FACTOR	x 4mV	→	○	○	○	○	○
	x10mV	→	●	○	○	○	○
	x20mV	→	○	●	○	○	○
	x40mV	→	○	○	●	○	○
	x80mV	→	○	○	○	○	●

上圖中 "FUNCTION" 代表過電壓 (OVER)、不足電壓 (UNDER) 之機能選擇。"POLARITY" 則代表極性之選擇 (僅限型號 SDV-FL)。8 (+)、7 (-) 顯示接腳編號之極性。"FREE" 則表示無極性。"MULTIPLYING FACTOR" 則代表動作值範圍。

SDV-FM □型

開關調整設定

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●					
	OVER	○					
INPUT	AC(20to500Hz)	●					
	DC	○					
MULTIPLY-ING FACTOR	x0.2V	→	○	○	○	○	○
	x0.5V	→	●	○	○	○	○
	x 1V	→	○	●	○	○	○
	x 2V	→	○	○	●	○	○
	x 4V	→	○	○	○	○	●

SDV-FH □型

開關調整設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5
	OFF ○↓	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●				
	OVER	○				
INPUT	AC(20to500Hz)	●				
	DC	○				
MULTIPLY-ING FACTOR	x 10V	→	○	○	○	○
	x 25V	→	●	○	○	○
	x 50V	→	○	●	○	○
	x 100V	→	○	○	○	●

註：NO USE 代表無需調整，開關之位置與動作無關。

SDV-FH □T型

開關調整設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●									
	OVER	○									
POLARITY	AC(20to500Hz)	●									
	DC	○									
MULTIPLY-ING FACTOR	x10V	→	○	○	○		NO USE				
	X25V	→	●	○	○		NO USE				
	X50V	→	○	●	○		NO USE				
	X100V	→	○	○	●		NO USE				
	TIMER	ON DELAY	→	●	●	●					
OFF DELAY	→	●	●	○							
LOCK TIMER	→	○	○	●							
TIMER OFF	→	○	○	○							

註：NO USE 代表無需調整，開關之位置與動作無關。上圖中 "TIMER" 代表計時器功能選擇。"ON DELAY" (起動延遲計時器)、"OFF (關閉延遲計時器) DELAY"、"LOCK TIMER (電源起動鎖住計時器)"、"TIMER OFF" (計時器切斷)，其代表意義各如上所示。

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

SDV-DM □型

開關調整設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5
	OFF ○↓	■	■	■	■	■
INPUT	AC (20to500Hz)	●				
	DC	○				
MULTIPLY-ING FACTOR	x0.2v	→	○	○	○	○
	x0.5v	→	●	○	○	○
	x 1v	→	○	●	○	○
	x 2v	→	○	○	●	○
	x 4v	→	○	○	○	●

註：INPUT 代表輸入、DC 代表直流輸入、AC 代表交流輸入。

SDV-DH □型

開關調整設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5
	OFF ○↓	■	■	■	■	■
INPUT	AC (20to500Hz)	●				
	DC	○				
MULTIPLY-ING FACTOR	x 10V	→	○	○	○	
	x 25V	→	●	○	○	
	x 50V	→	○	●	○	
	x 100V	→	○	○	○	●

註：NO USE 代表無需調整，開關之位置與動作無關。

■ 調整例
SDV-F 型



圖示案例顯示

- "PICK UP" 鈕 → 1.5
 - "HOLD" 鈕 → 20%
 - 動作值範圍顯示標籤 → × 10V
 - 機能顯示標籤 → OVER INPUT DC
- 動作值為 1.5 × 10V = 15V
 復歸值為 15V × (100%-20%) = 12V
 直流動作值 15V、復歸值 12V
 之過電壓檢測用。

SDV-FH □ T 型



圖示案例顯示

- "PICK UP" 鈕 → 2.0
 - "HOLD" 鈕 → 2%
 - 動作值範圍顯示標籤 → × 10V
 - 機能顯示標籤 → UNDER INPUT DC
- 動作值為 2 × 10V = 20V
 復歸值為 20V × (100%+20%) = 20.4V
 直流動作值 20V、復歸值 20.4V
 計時器調整時間 30 秒之
 不足電壓檢測用。

SDV-D 型



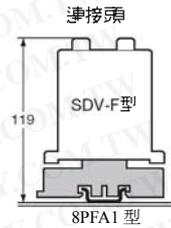
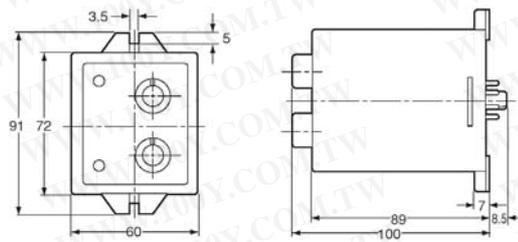
圖示案例顯示

- "BALANCE" 鈕 → 2.5
 - "BAND WIDTH" 鈕 → 0.2
 - 動作值範圍顯示標籤 → × 100V
 - 機能顯示標籤 → OVER&UNDER INPUT AC
- 中心工作電壓 2.5 × 100V = 250V
 不感帶 0.2 × 100V = 20V
 (以中心電壓為邊界之單邊電壓)
 過電壓檢測端為 250V+20V = 270V
 不足電壓檢測端為 250V-20V = 230V
 顯示其為交流過電壓檢測端 270V、
 不足電壓檢測端 230V 之雙重動作。
 此外，在復歸值方面，
 過電壓檢測端為 270-(20 × 2/3) = 256.7V
 以上 230+(20 × 2/3) = 243.3V 以下。

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-54151736
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
 Http://www.100y.com.tw

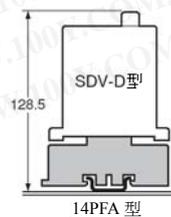
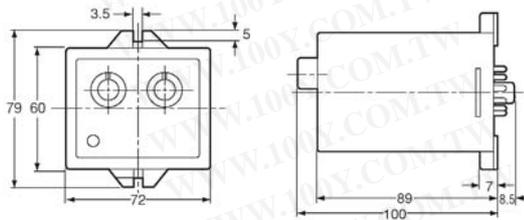
■ 外觀尺寸
主機

SDV-F □ □ 型 / SQV-FH □ T 型



CAD 檔案 SDV_02
(與型號 8PFA1 組合使用)

SDV-Q □ □ 型



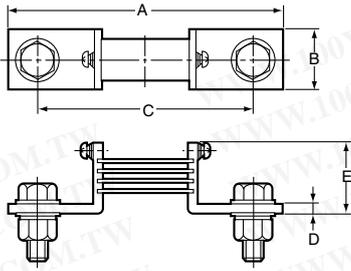
CAD 檔案 SDV_01
(與型號 14PFA 組合使用)

■ 周邊機器

請另行準備將直流電流轉換成直流電壓之分流器。
 詳細內容請參考「機器・安全用保護機器 綜合型錄」。(型錄編號: SA00-316)

S
D
V
R

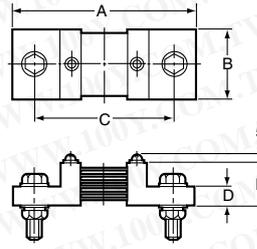
SDV-SH300/-SH500 (60-mV Rating)



Current terminal: M10 screw (SDV-SH300),
M12 screw (SDV-SH500)
Voltage terminal: M4 screw

Model	A	B	C	D	E	Resistor
SDV-SH300	130	30	110	4	36	4
SDV-SH500	160	40	120	6	41	5

SDV-SH750/-SH1000 (60-mV Rating)



Current terminal: M12 screw
Voltage terminal: M5 screw

Model	A	B	C	D	E
SDV-SH750	175	45	130	15	30
SDV-SH1000	175	60	135	18	30

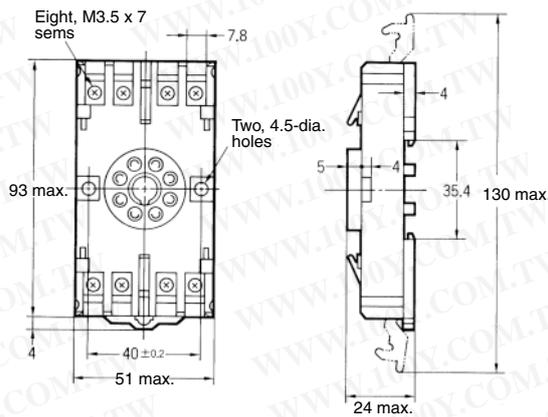
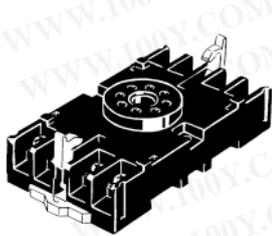
勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

Note: Inquire about models with a rated current of 1,500 A or larger.

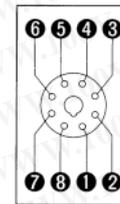
Accessories (Order Separately)

Front Connecting Socket

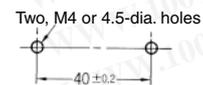
8PFA1



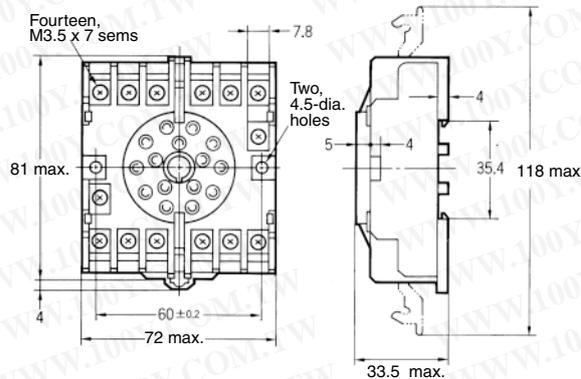
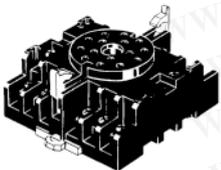
Terminal Arrangement (Top View)



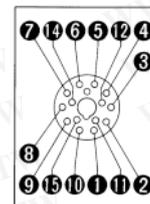
Mounting Holes



14PFA



Terminal Arrangement (Top View)



Mounting Holes

