

## 最適合用於電壓檢測、警報的電壓感測器 追加計時功能系列產品



- 備有過電壓檢測、低電壓檢測（以開關即可切換）的單動作（SDV-F型）型與雙動作型（SDV-D型），共2種機型。
- 追加具備ON延遲/OFF延遲/啟動鎖定計時器（以開關切換）單動作型的計時功能系列產品。（SDV-FH□T型）
- 也可檢測與分流器、SDV-SH型組合後所產生的過電壓與不足電流。
- 交流電壓、直流電壓用。  
（SDV-F、-D型均以開關切換）
- 直流微輸入專用品（SDV-FL型）可切換直流的極性的有無。
- 重置值的可設定範圍變得更寬。（2~30% SDV-F型）
- 附便於檢查動作的動作顯示用LED。（SDV-F、-D型）
- 取得安全標準UL、CSA（SDV-F型）及RCM。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「規格認證」。



請參閱第 14 頁的「正確使用須知」。

## 型號構成

### ■ 型號基準

SDV-□□□□

① ②③④⑤

#### ① 基本型號

SDV：電壓感測器

#### ② 動作種類

F：單動作型（過電壓或低電壓檢測）

D：雙動作型（過電壓或低電壓檢測）

#### ③ 動作值設定範圍的種類

L：4~240mV（DC輸入專用）

M：0.2~12V（AC/DC輸入專用）

H：10~300V（AC/DC輸入專用）

#### ④ 控制電源電壓

2：DC24V

3：DC48V

4：DC100/110V

5：DC125V

6：AC100/110V

7：AC200/220V

#### ⑤ 計時功能

無：無計時功能

T：附計時功能

## 種類

## ■本體

## ●單動作型

項目	輸入		
	直流專用	直流與交流用（以開關切換）	
	型號		
控制電源電壓			
DC24V	SDV-FL2	SDV-FM2	SDV-FH2
DC48V	SDV-FL3	SDV-FM3	SDV-FH3
DC100/110V	SDV-FL4	SDV-FM4	SDV-FH4
DC125V	SDV-FL5	SDV-FM5	SDV-FH5
AC100/110V	SDV-FL6	SDV-FM6	SDV-FH6
AC200/220V	SDV-FL7	SDV-FM7	SDV-FH7

註1. 亦可製作控制電源AC120V、AC240V的機型。

AC120V型號為SDV-□□61型。

AC240V型號為SDV-□□71型。

2. 三相電壓用機型請洽本公司。

## ●單動作型附計時器功能

項目	輸入		
	直流與交流用（以開關切換）		
	動作模式		
	ON延遲	OFF延遲	電源啟動鎖定
控制電源電壓	型號		
DC24V	SDV-FH2T		
DC48V	SDV-FH3T		
DC100/110V	SDV-FH4T		
DC125V	SDV-FH5T		
AC100/110V	SDV-FH6T		
AC200/220V	SDV-FH7T		

註. 僅SDV-FH型可製作計時器功能。

## ●雙動作型

項目	輸入	
	直流與交流用（以開關切換）	
	型號	
控制電源電壓		
DC24V	SDV-DM2	SDV-DH2
DC48V	SDV-DM3	SDV-DH3
DC100/110V	SDV-DM4	SDV-DH4
DC125V	SDV-DM5	SDV-DH5
AC100/110V	SDV-DM6	SDV-DH6
AC200/220V	SDV-DM7	SDV-DH7

## ■相關機器（另售）

## ●分流器

型號	額定電流
SDV-SH5	5A
SDV-SH7.5	7.5A
	7.5A（100mV用）
SDV-SH10	10A
SDV-SH15	15A
SDV-SH20	20A
SDV-SH30	30A
SDV-SH50	50A
SDV-SH75	75A
SDV-SH100	100A
SDV-SH150	150A
SDV-SH200	200A
SDV-SH300	300A
SDV-SH500	500A
SDV-SH750	750A
SDV-SH1000	1,000A

註1. 分流器精確度1.0級

2. 分流器額定電壓60mV

## ■連接插座（另售）

適合型號	插座	
	種類	型號
SDV-F□□/-FH□T	表面連接插座	8PFA1
	背面連接插座	PL08
SDV-D□□	表面連接插座	14PFA
	背面連接插座	PL15

## 額定/性能

## ■額定

## ●種類

## 單動作型

過電壓檢測或低電壓檢測（以開關切換）

項目 型號	輸入	動作值設定範圍		重置值設定範圍	控制電源
		全體值	各範圍值		
SDV-FL	直流專用	4~240mV	4~12mV、10~30mV、20~60mV 40~120mV、80~240mV	2~30%	*2 DC24V AC100/110V 48V 200/220V 100/110V (50/60Hz) 125V
SDV-FM	直流與交流用 (以開關 切換)	0.2~12V	0.2~0.6V、0.5~1.5V 1~3V、2~6V、4~12V		
SDV-FH SDV-FH□T		10~300V	10~30V、25~75V 50~150V、100~300V		

## 雙動作型

過電壓與低電壓檢測

項目 型號	輸入	動作值設定範圍			重置值	控制電源
		中心電壓設定值 的全體值	中心電壓設定值	無感應區設定值		
SDV-DM	直流與交流用 (以開關 切換)	0.2~12V	0.2~0.6V	0.02~0.1V	過電壓側 (動作值) - (無感應區× $\frac{2}{3}$ ) 以上 低電壓側 (動作值) + (無感應區× $\frac{2}{3}$ ) 以下 分別固定	*2 DC24V AC100/110V 48V 200/220V 100/110V (50/60Hz) 125V
			0.5~1.5V	0.05~0.25V		
			1~3V	0.1~0.5V		
			2~6V	0.2~1V		
			4~12V	0.4~2V		
SDV-DH	10~300V	10~30V	1~5V	過電壓側 (動作值) - (無感應區× $\frac{2}{3}$ ) 以上 低電壓側 (動作值) + (無感應區× $\frac{2}{3}$ ) 以下 分別固定	*2 DC24V AC100/110V 48V 200/220V 100/110V (50/60Hz) 125V	
		25~75V	2.5~12.5V			
		50~150V	5~25V			
		100~300V	10~50V			

## ●額定

項目 型號	允許連續輸入過電壓範圍	輸入 阻抗 *1	控制輸出	消耗電力	使用環境溫度	控制電源
SDV-FL□	DC±10V	1kΩ	1c 額定負載 AC220V 5A (cosφ=1) DC24V 5A (cosφ=1) AC220V 2A (cosφ=0.4) DC24V 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, 不結冰)	*2 DC24V 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□	DC±150V AC150V	50kΩ				
SDV-FH□ SDV-FH□T	DC±350V (DC±500V 1min) AC350V (AC500V 1min)	2,500kΩ	額定通電電流 5A 接點電壓的最大值 AC250V、DC125V 接點電流的最大值 5A 開關容量的最大值 1,100VA (cosφ=1) 120W (cosφ=1) 440VA (cosφ=0.4) 48W (L/R=7ms)			
SDV-DM□	DC±150V AC150V	50kΩ	過電壓與低電壓皆1a、1b 額定負載 AC220V 5A (cosφ=1) DC24V 5A (cosφ=1) AC220V 5A (cosφ=0.4) DC24V 5A (L/R=7ms)			
SDV-DH□	DC±350V (DC±500V 1min) AC350V (AC500V 1min)	2,500kΩ	額定通電電流 5A 接點電壓的最大值 AC250V、DC125V 接點電流的最大值 5A 開關容量的最大值 1,100VA (cosφ=1) 120W (cosφ=1) 440VA (cosφ=0.4) 48W (L/R=7ms)			

\*1. 由於輸入阻抗為基準值, 與實測值會有些微差異。

\*2. DC電源的漣波為5%以下。

## ■性能

### ●本體

項目	型號	SDV-F□□	SDV-FH□T	SDV-D□□
設定誤差		動作值±2%、重置值±7%（相對於設定值的比例）		中心電壓±2%、無感應區±1%
動作時間		0.5s以下（過電壓設定時：動作值的變化為80%→120%時、低電壓設定時：動作值的變化為120%→80%時）		
溫度的影響		動作值 ①±2% ②±4%		中心電壓、無感應區 ①±2% ②±4%
		①0~+40°C ②-10~+55°C（但，為SDV-FL型的4~12mV範圍時 ①±4% ②±8%）		
控制電源的影響		動作值±1%		中心電壓、無感應區±1%
		DC電源變動範圍：80~130% AC電源變動範圍：85~110%		
頻率的影響		動作值±1%		中心電壓、無感應區±1%
		交流輸入時，20~500Hz變化時（輸入側）		
波形的影響		動作值±3%		中心電壓、無感應區±3%
		外加商用頻率單相全波輸入時（直流輸入範圍）		
絕緣阻抗		at 500 VDC 10MΩ min.（所有電力電路與外箱之間，輸入端子與電源端子之間）		
耐電壓		AC2,000V 1min（所有電力電路與外箱之間，輸入端子與電源端子之間）		
脈衝耐電壓		±1.2×50μs 4,500V（所有電力電路與外箱之間） ±1.2×50μs 3,000V（電源端子之間）		
耐振動	耐久	10~25Hz重複振幅2mm（最多19.6m/s <sup>2</sup> ）3方向2h		
	誤動作	16.7Hz重複振幅1mm 3方向10min		
耐衝擊	耐久	294m/s <sup>2</sup>		
	誤動作	98m/s <sup>2</sup>		
重量		約290g	約350g	約310g

### ●計時器部

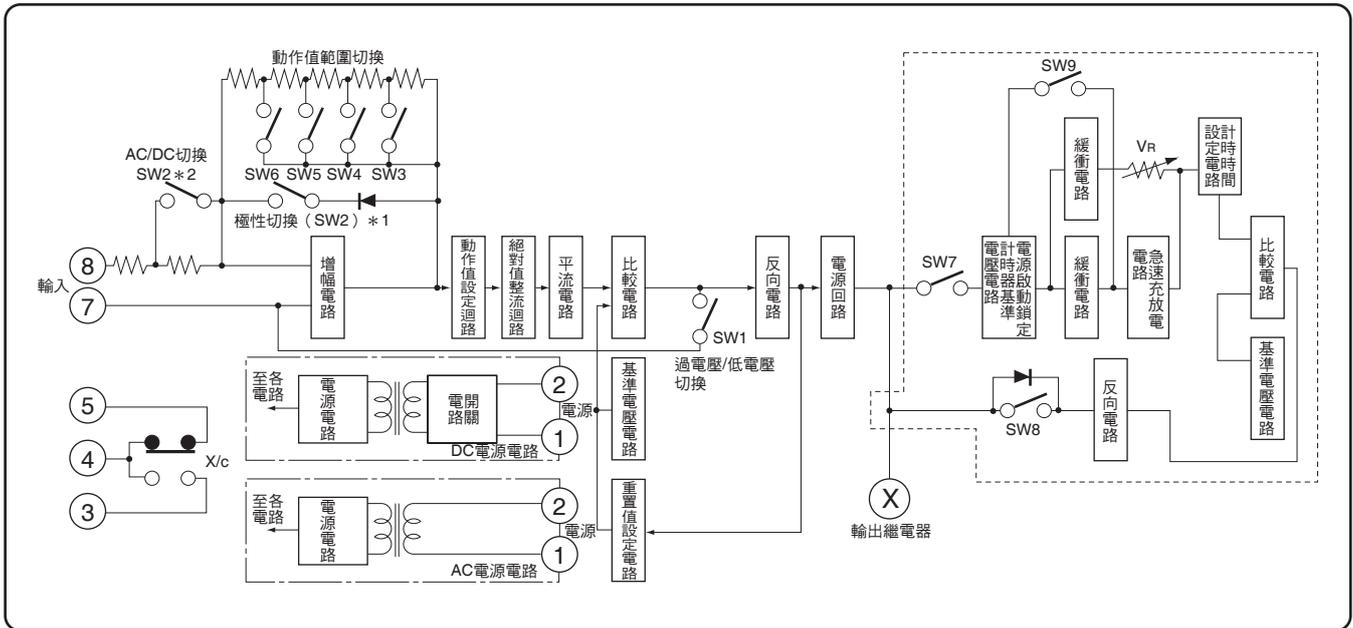
項目	型號	SDV-FH□T
計時器設定時間		0.5~30s *
動作時間偏差		±5%以下（相對於最大刻度時間的比率）
設定誤差		±15%以下（常溫中相對於最大刻度時間的比率）
復歸時間		5s以上
溫度的影響		±10%以下（使用溫度範圍中相對於最大刻度時間的比率）
動作模式		ON延遲/OFF延遲/啟動鎖定計時器 （以DIP開關選擇各1個模式）

\* 動作模式中已啟動鎖定計時器時，最小時間約1秒。

## 連接

### SDV-F/-FH□T型

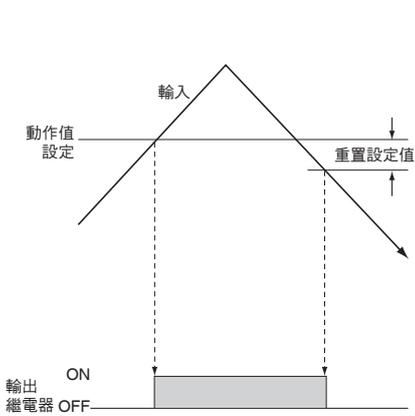
#### ■內部方塊圖



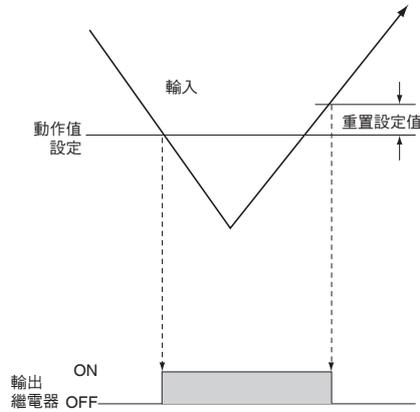
- 註1. 於SDV-FM、-FH型進行DC輸入時，無指定極性。  
 2. DC電源時，無指定極性。  
 3. SDV-FH□T型計時器功能中追加點線部的電路。  
 \* 1. 極性切換開關 (SW2) 附於SDV-FL型。  
 \* 2. AC/DC切換開關 (SW2) 附於SDV-FM、-FH型。

#### ■動作

##### 過電壓檢測



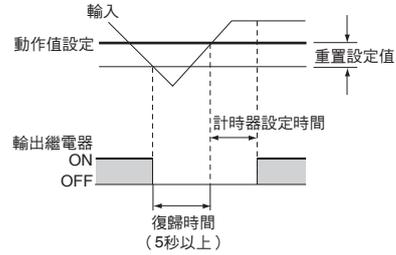
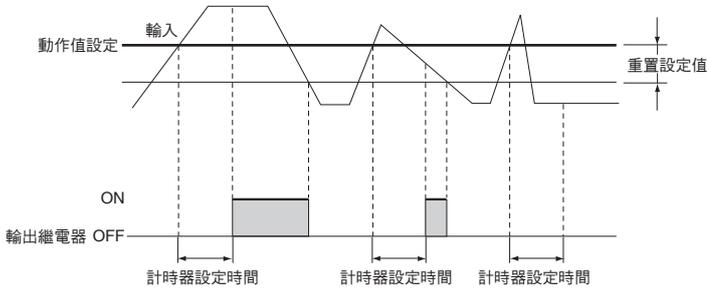
##### 低電壓檢測



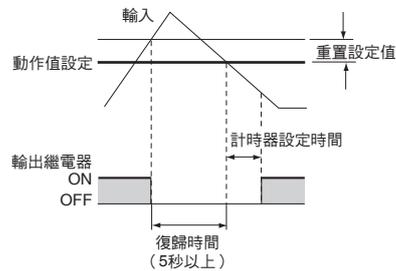
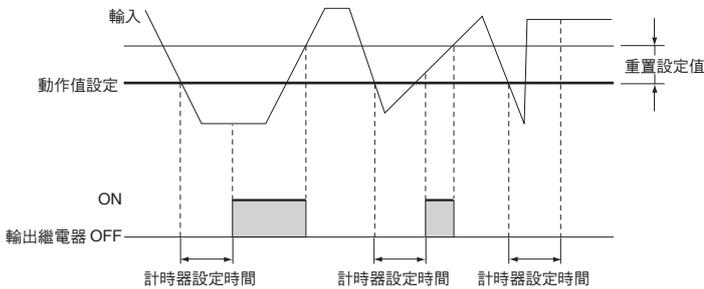
## ●SDV-FH□T型（單動作型附計時器功能） 復歸時間（附計時器功能）

註. 為求計時器確實動作，請確保最少5秒的復歸時間。

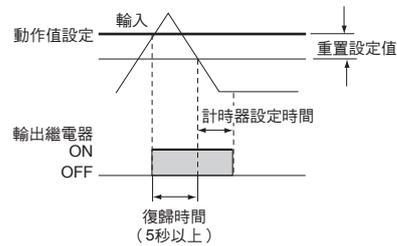
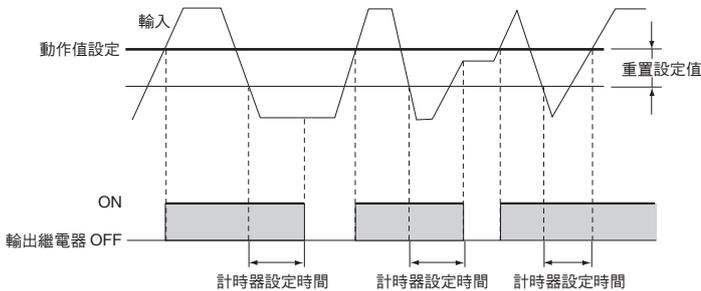
### ON延遲過電壓檢測



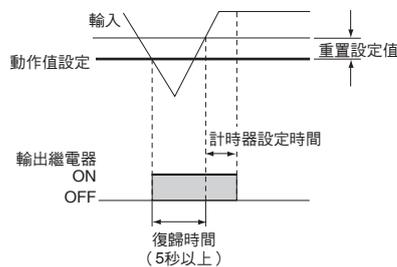
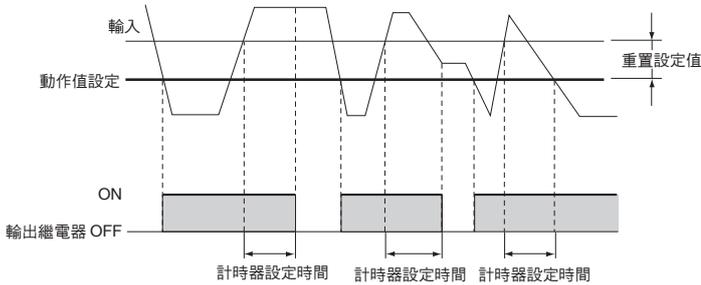
### ON延遲低電壓檢測



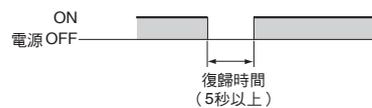
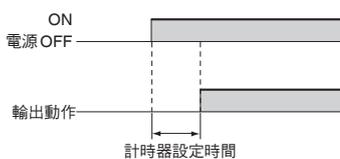
### OFF延遲過電壓檢測



### OFF延遲低電壓檢測



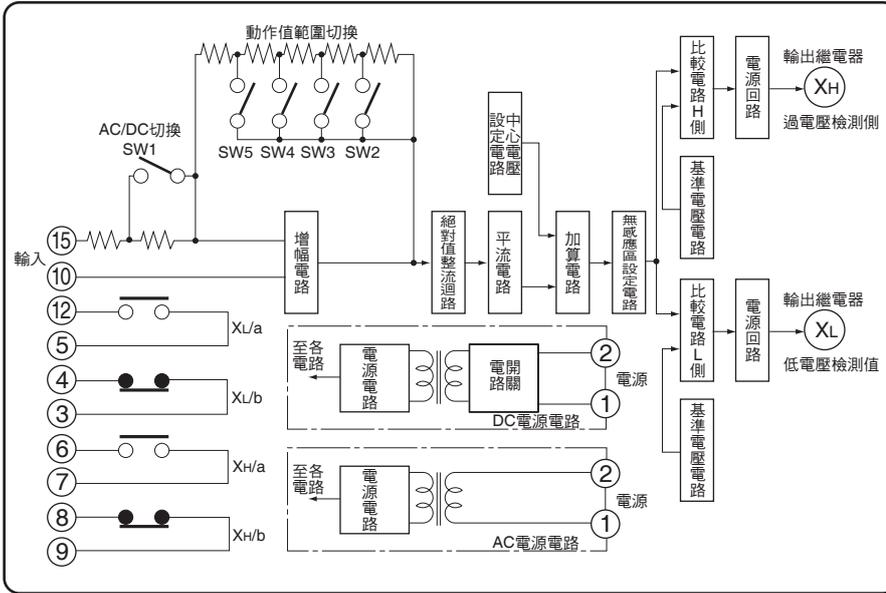
### 啟動鎖定計時器



註. 開啟電源至設定計時器時間的這段時間，輸出繼電器將強制為OFF。

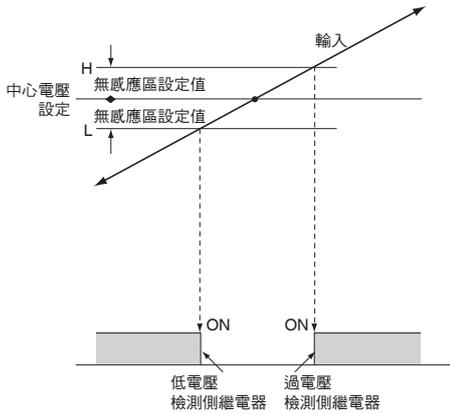
SDV-D型

■內部方塊圖



註1. DC電源時，無指定極性。  
2. DC輸入時，無指定極性。

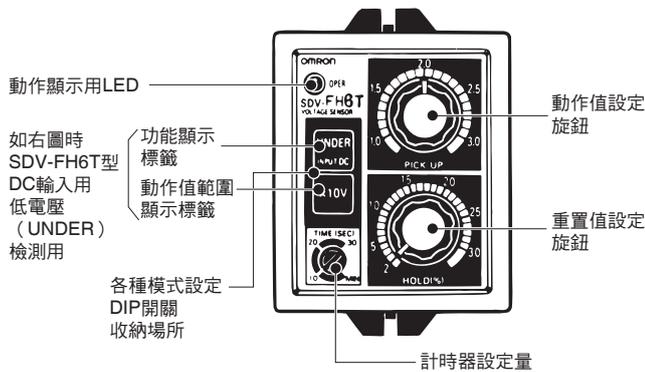
■動作



各部位名稱

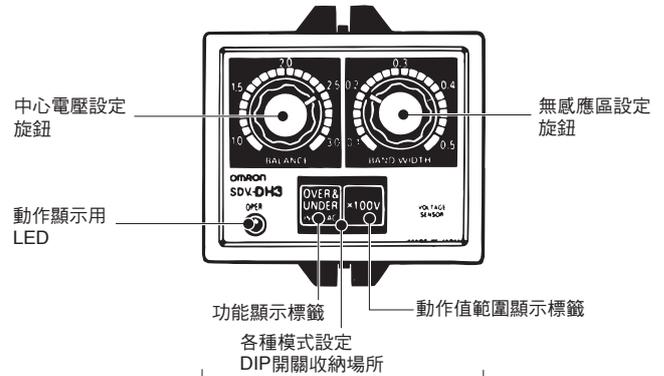
■各部位名稱

●SDV-F□/-FH□T型



註. SDV-F□型中並未附計時器時間設定量。

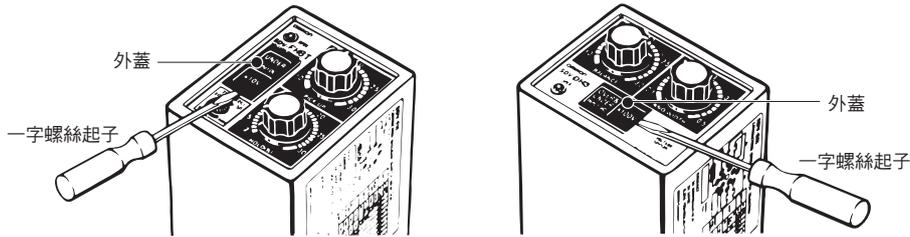
●SDV-D□型



上圖情形為SDV-DH3型  
AC輸入用100~300V用

## ■操作／設定方法

請將本體的“各種模式設定DIP開關收納場所”蓋掀開後，依照本體側面的DIP開關設定表（SWITCH SELECTION）調整DIP開關。



請依據必要的功能、動作輸入、電壓調整本體正面的DIP開關。

設定表上的“●”符號代表DIP開關朝上（ON），“○”則代表開關朝下（OFF）。

INPUT代表輸入，DC代表直流輸入，AC代表交流輸入。

### ●SDV-FL□型

#### 開關設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●					
	OVER	○					
POLARITY	8 (+) 7 (-)	●					
	FREE	○					
MULTIPLYING FACTOR	x 4mV	→	○	○	○	○	○
	x 10mV	→	●	○	○	○	○
	x 20mV	→	○	●	○	○	○
	x 40mV	→	○	○	●	○	○
	x 80mV	→	○	○	○	○	●

#### 附屬標籤

OVER POL FREE	x4mV
OVER 8 (+) POL 7 (-)	x10mV
UNDER POL FREE	x20mV
UNDER 8 (+) POL 7 (-)	x40mV
	x80mV

左表中“FUNCTION”代表需要選擇過電壓（OVER），低電壓（UNDER）功能，“POLARITY”代表需要選擇極性。（僅SDV-FL型）“8（+）、7（-）”代表識別碼的極性，“FREE”代表無極性。“MULTIPLYING FACTOR”代表動作值範圍。結束DIP開關設定後，請安裝DIP開關收納外蓋，並遵照設定內容，選擇相對應的附屬標籤，且將標籤貼於DIP開關收納外蓋上。由標籤內容即可明確分辨，電壓感測器的基本功能與動作輸入範圍。

若將“MULTIPLYING FACTOR”的DIP開關全都朝上（ON）即會成為最大範圍的輸入設定。

### ●SDV-FM□型

#### 開關設定表

SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●					
	OVER	○					
INPUT	AC (20to500Hz)	●					
	DC	○					
MULTIPLYING FACTOR	x 0.2V	→	○	○	○	○	○
	x 0.5V	→	●	○	○	○	○
	x 1V	→	○	●	○	○	○
	x 2V	→	○	○	●	○	○
	x 4V	→	○	○	○	○	●

#### 附屬標籤

OVER INPUT DC	x0.2V
OVER INPUT AC	x0.5V
UNDER INPUT DC	x1V
UNDER INPUT AC	x2V
	x4V

### ●SDV-FH□型

#### 開關設定表

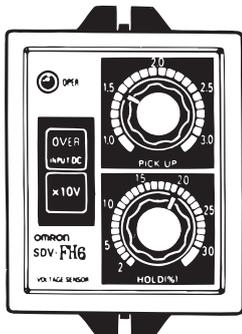
SWITCH	ON ●↑	1	2	3	4	5	6
	OFF ○↓	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●					
	OVER	○					
INPUT	AC (20to500Hz)	●					
	DC	○					
MULTIPLYING FACTOR	x 10V	→	○	○	○		
	x 25V	→	●	○	○		
	x 50V	→	○	●	○		
	x 100V	→	○	○	●		
							NO USE

#### 附屬標籤

OVER INPUT DC	x10V
OVER INPUT AC	x25V
UNDER INPUT DC	x50V
UNDER INPUT AC	x100V

註. NO USE無須設定，其開關位置與動作無關。

## 設定範例



此圖例中

- “PICK UP”旋鈕→1.5
- “HOLD IN”旋鈕→20%
- 動作值範圍顯示標籤→x10V
- 功能顯示標籤→OVER INPUT DC

動作值 $1.5 \times 10V = 15V$

代表此為重置值中

$15V \times (100\% - 20\%) = 12V$

直流動作值15V，重置值12V

時過電壓檢測用。

●SDV-FH□T型

開關設定表

SWITCH	ON ● ↑	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	OFF ○ ↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FUNCTION	UNDER	●									
	OVER	○									
INPUT	AC (20to500Hz)	●									
	DC	○									
MULTIPLYING FACTOR	×10V	→	○	○	○						
	×25V	→	●	○	○						
	×50V	→	○	●	○						
	×100V	→	○	○	●						
TIMER	ON DELAY	→	●	●	●						
	OFF DELAY	→	●	●	○						
	LOCK TIMER	→	○	○	●						
	TIMER OFF	→	○	○	○						

附屬標籤

OVER INPUT DC	×10V
OVER INPUT AC	×25V
UNDER INPUT DC	×50V
UNDER INPUT AC	×100V

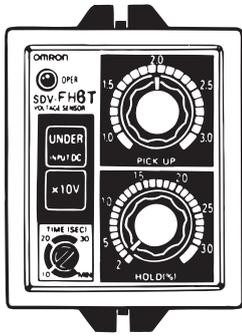
左表之中“TIMER”代表選擇計時器功能。

其中包含“ON DELAY”（ON延遲計時器）、“OFF DELAY”（OFF延遲計時器）、“LOCK TIMER”（啟動鎖定計時器）、“TIMER OFF”（計時器關）。

在DIP開關選擇計時器功能之後，請以前方的計時器時間調整量設定時間。但，已設定“TIMER OFF”時，計時器時間調整量將會無效。（即會變成與單動作型相同的動作）

註. NO USE無須設定，其開關位置與機器動作無關。

設定範例



- 此圖例中
- “PICK UP”旋鈕→2.0
  - “HOLD”旋鈕→2%
  - 動作值範圍顯示標籤→×10V
  - 功能顯示標籤→UNDER INPUT DC
- 動作值 $2 \times 10V = 20V$   
 重置值為 $20V \times (100\% + 2\%) = 20.4V$   
 直流動作值20V，重置值20.4V  
 此為計時器設定時間30秒的低電壓檢測用。

●SDV-DM□型

開關設定表

SWITCH	ON ● ↑	1	2	3	4	5
	OFF ○ ↓	■	■	■	■	■
INPUT	AC (20to500Hz)	●				
	DC	○				
MULTIPLYING FACTOR	× 0.2V	→	○	○	○	○
	× 0.5V	→	●	○	○	○
	× 1V	→	○	●	○	○
	× 2V	→	○	○	●	○
	× 4V	→	○	○	○	●

附屬標籤

OVER& UNDER INPUT DC	×0.2V
OVER& UNDER INPUT AC	×0.5V
	×1V
	×2V
	×4V

設定範例



- 此圖例中
- “BALANCE”旋鈕→2.5
  - “BAND WIDTH”旋鈕→0.2
  - 動作值範圍顯示標籤→×100V
  - 功能顯示標籤→OVER UNDER INPUT AC
- 動作的中心電壓為  
 $2.5 \times 100V = 250V$   
 無感應區為 $0.2 \times 100V = 20V$   
 （以中心電壓為分界的單側電壓）

●SDV-DH□型

開關設定表

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

附屬標籤

OVER& UNDER INPUT DC	×10V
OVER& UNDER INPUT AC	×25V
	×50V
	×100V

註. NO USE無須設定，其開關位置與機器動作無關。

過電壓檢測側為

$$250V + 20V = 270V$$

低電壓檢測側為

$$250V - 20V = 230V$$

代表此為交流的過電壓檢測側270V，低電壓檢測側230V的雙動作。

此外，重置值中的過電壓檢測側為

$$270 - (20 \times \frac{2}{3}) = 256.7V \text{ 以上代表重置}$$

低電壓檢測側為

$$230 + (20 \times \frac{2}{3}) = 243.3V \text{ 以下即可重置}$$

■ 周邊機器

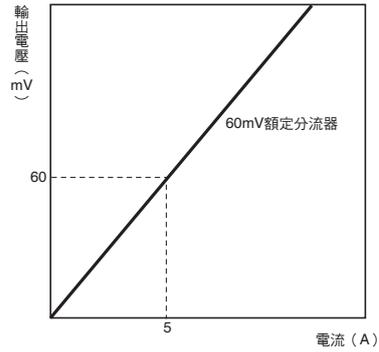
分流器

將直流電轉換為直流電壓的電阻器。請與SDV-FL型組合，用於檢測直流電路的不足電流、過電壓與逆電流。

請求事項

請選擇一般電流120%以上的電流作為分流器額定電流。此外，若施加額定電流1,000%的過負載時，可能導致分流器產生特性變化或熔化，因此請考量線路條件後，選擇適用的分流器額定電流。

分流器輸出輸入特性參考值（額定電流為5A時）

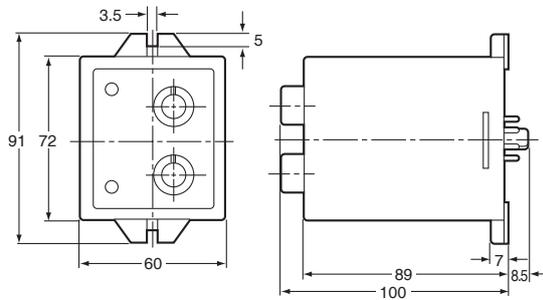
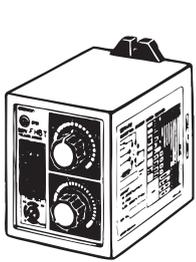


外觀尺寸

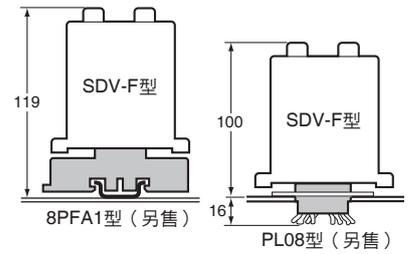
(單位：mm)

■ 本體

SDV-F□□/-FH□T型

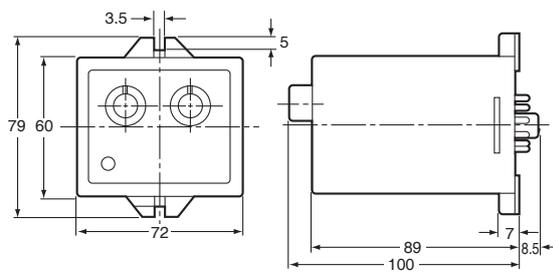
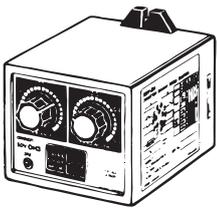


連接插座

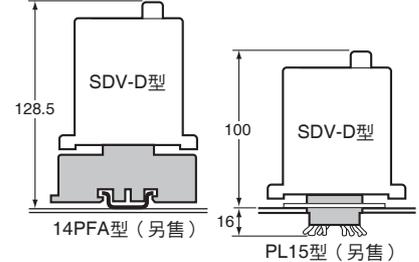


詳細內容請參閱共用插座/鉛軌相關產品。

SDV-D□□型



連接插座

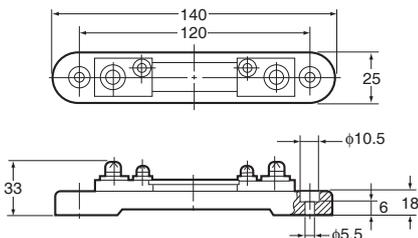


詳細內容請參閱共用插座/鉛軌相關產品。

■ 相關機器

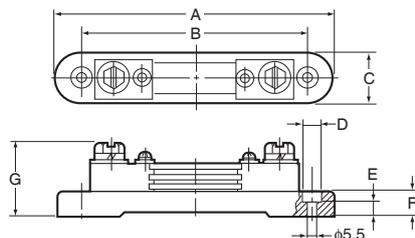
● 分流器

SDV-SH5~SH50型（60mV額定）



電流端子M6短螺絲 電壓端子M4螺絲

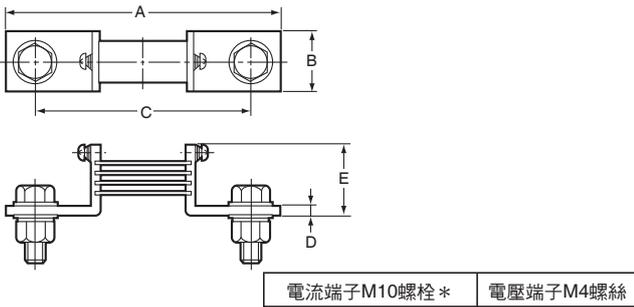
SDV-SH75~SH200型（60mV額定）



電流端子M8螺絲 電壓端子M4螺絲

型號	項目	A	B	C	D	E	F	G
SDV-SH75		140	120	25	10.5	6	18	36
SDV-SH100		140	120	25	10.5	6	18	36
SDV-SH150		140	120	25	10.5	6	18	43
SDV-SH200		140	120	25	10.5	6	18	43

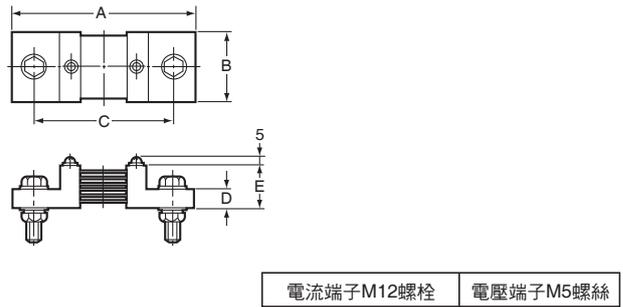
SDV-SH300、-SH500型 (60mV額定)



\*SDV-SH500型為M12螺絲

型號	項目	A	B	C	D	E	電阻器
SDV-SH300		130	30	110	4	36	4片
SDV-SH500*		160	40	120	6	41	5片

SDV-SH750、-SH1000型 (60mV額定)

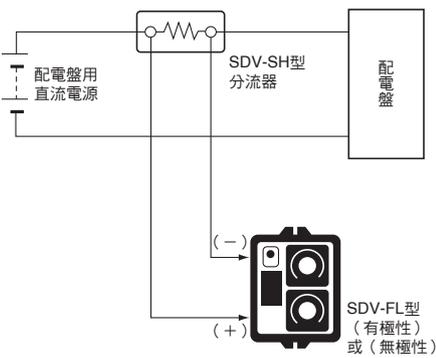


型號	項目	A	B	C	D	E
SDV-SH750		175	45	130	15	30
SDV-SH1000		175	60	135	18	30

應用例

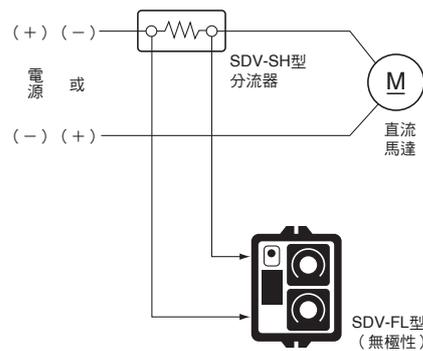
●以分流器進行電流檢測 (SDV-FL型)

・過負載檢測 (A)



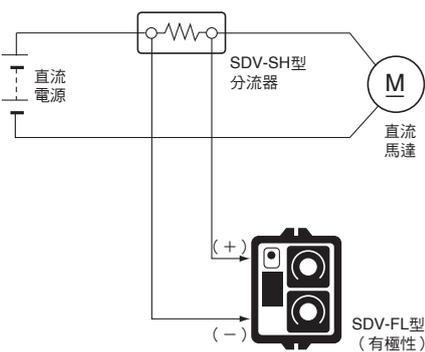
例. 變電所配電盤的過負載檢測。

・過負載檢測 (B)



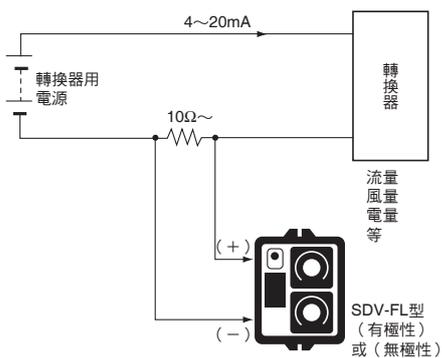
例. 軋鋼設備的馬達中，外加電壓極性變化時的過負載檢測。

・逆電流檢測 (A)



例. 直流馬達作為發電機時的檢測。  
(發電機作為馬達時的檢測)

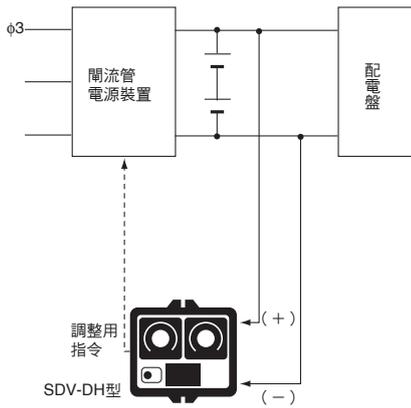
・逆電流檢測 (B)



例. 監視控制盤等轉換器的輸出電流檢測。

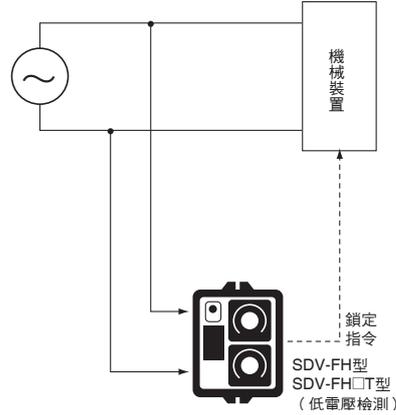
●電壓檢測 (SDV-FM、-FH□T、-DM、-DH型)

• 電壓調整



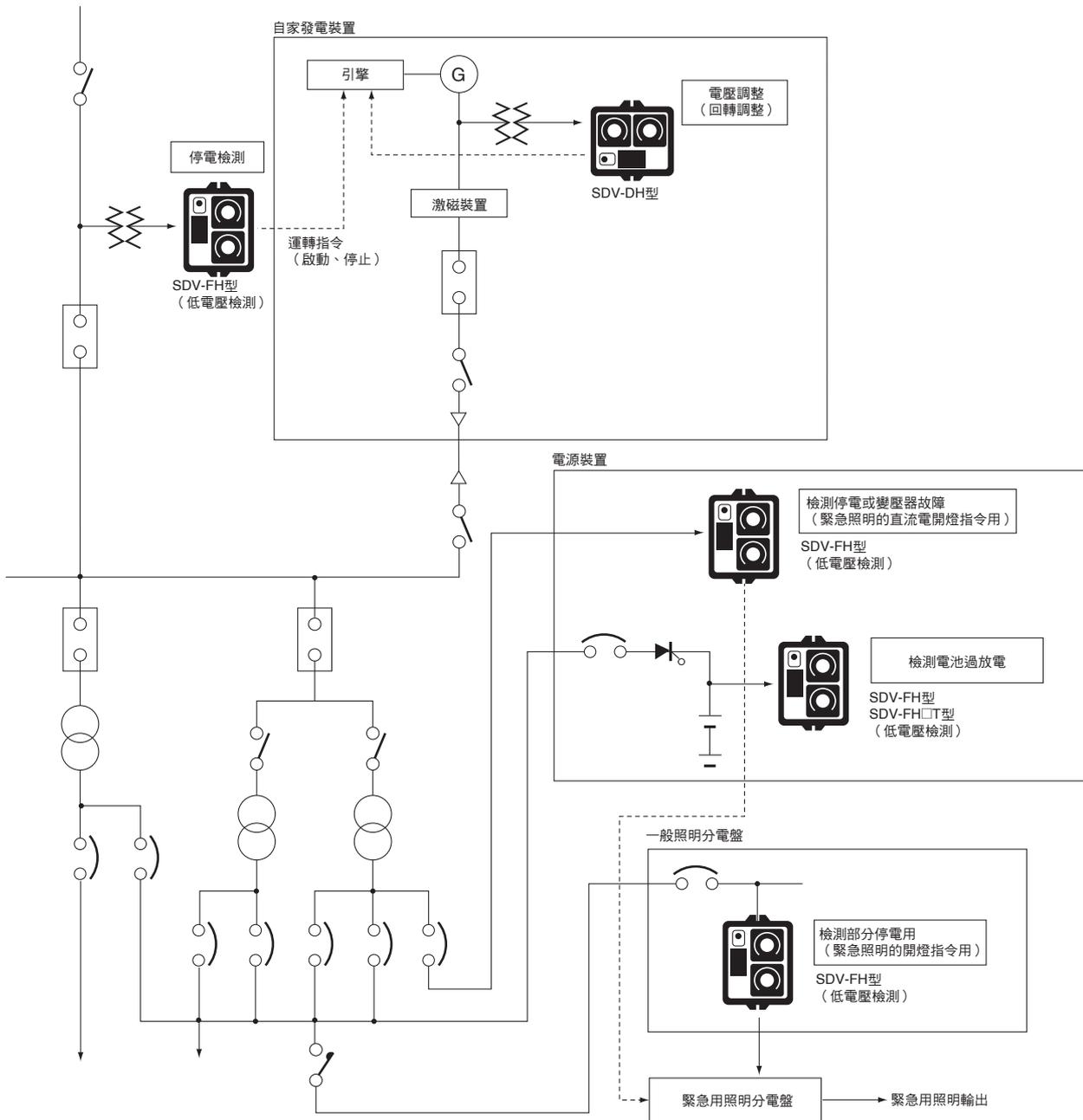
例. 變電所配電盤電源裝置的電壓調整。

• 因低電壓造成的動作鎖定 (警報)

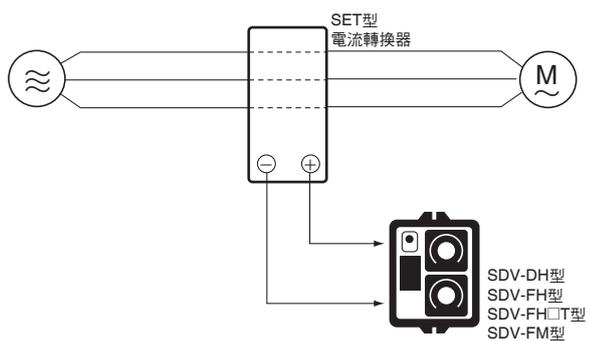


例. 因機械裝置低電壓造成的功能鎖定。(警報)

• 緊急電源的例子 (C型標準受變電設備的例子)

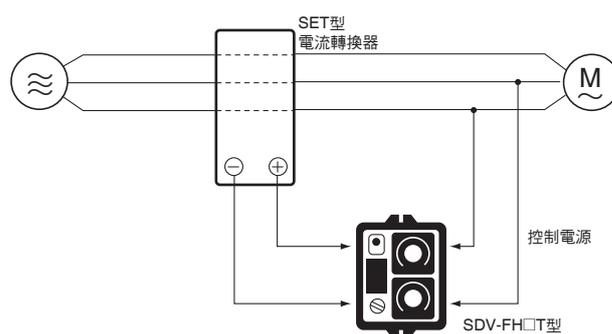


### ● 交流電流檢測

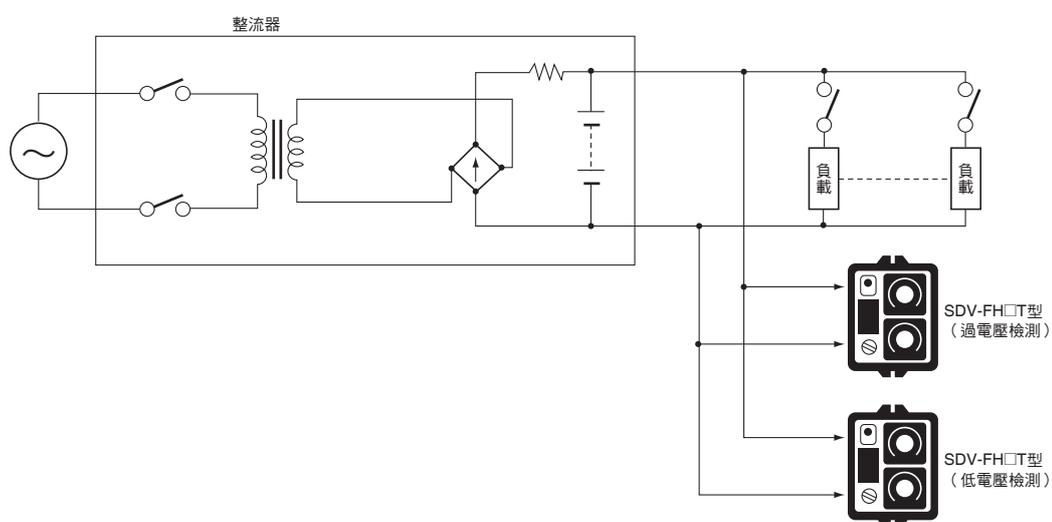


例. 機械裝置的馬達控制、過負載檢測、不足電流檢測。

### ● 交流電流檢測（馬達與控制電源相同時） （啟動鎖定計時器）



### ● 整流器（充電器）的電壓監視（ON延遲計時器）



例. 整流器（充電器）的過充電檢測、充電不足檢測。

## 正確使用須知

● 共通注意事項請參閱電力及機器用保護機器共通注意事項。

### 使用注意事項

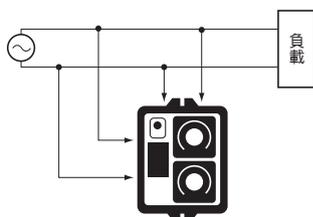
- SDV型於應答速度上無法用於檢測瞬間停電。
- 電源電壓變動及使用環境溫度請維持在容許範圍內。特別是檢測部位的電壓，請勿外加超過規定值的過電壓。
- 不可於腐蝕性氣體及爆發性氣體存在的環境下使用。
- 由於此電壓感測器採用檢測平均值的方式，故無法用於閘流管控制、反相器電路等處。
- SDV型採用平均值檢測，故有動作時間。因此，確認動作值時，請慢慢調整輸入電壓再行確認。

### ● 安裝

- 由PL08型、PL15型安裝背面連接插座時，請以螺絲類將插座嵌入面板（厚1~4mm）表面並以加以固定，確認鎖緊後插入本體。
- 此時，請將插座鍵槽朝下進行安裝，並以短螺絲將本體固定在面板上。
- 由8PFA1型及14PFA型安裝表面連接插座時，請將插座插入本體中，並以鉤子固定。然而，考量鉤子本體的部分，請於插座間預留30mm左右的空間。
- 若使用2台以上本機器時，安裝間隔請距離30mm以上。

## Q & A

**Q** 若輸入電壓和控制電源為同一電源，該如何進行低電壓檢測？



SDV-F型 (低電壓檢測)

**A** 將模式設定開關設為過電壓檢測，將重置值設定作為低電壓設定值使用，即可在同一電源下檢測低電壓。然而，請將SDV型本體的動作值設定調整至高於重置值設定，並且使用輸出繼電器的b接點檢測低電壓。

**Q** 請問當輸入種類與設定不同時，會損害SDV型嗎？另外，若不會造成損害那會出現什麼情況？

**A** 若於AC設定下輸入DC，則相對於設定，將會向負號側變動10%左右。  
若於DC設定下輸入AC，則相對於設定，將會向正號側變動10%左右。  
但，兩種情形皆不會損害SDV型。

**Q** 請問SDV型可自負極輸入直流電壓嗎？

**A** 由於SDV-F型內部的絕對值整流電路採用的是絕對值，因此即使是負電壓也能以設定值動作。  
SDV-FL型中，POLARITY則可進行（+）（-）與FREE的切換。透過POLARITY調整（+）（-）即可讓機器無法在負電壓下動作。  
但由於SDV-D型是雙動作的機型，因此無法將中心電壓設定成0V的+、-。（SDV-D型無法使用負極輸入）

## 同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

### 1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

### 2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

### 3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有充裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。  
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。  
(a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)  
(b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯·自來水·電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利·財產之用途等)  
(c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)  
(d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

### 4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。  
(a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。  
(b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：  
(a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；  
(b) 超出「使用條件等」之使用；  
(c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；  
(d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；  
(e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；  
(f) 「歐姆龍」出貨時之科學·技術水準所無法預見之原因；  
(g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

### 5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

### 6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。