CSM\_SDV\_DS\_J\_6\_15

# 電圧検出・アラーム用途に最適なボルティジ・センサ タイマ機能つきを新たにシリーズ追加



- 過電圧検出、不足電圧検出(スイッチにて切り換え)の 単動作形(形SDV-F)と2重動作形(形SDV-D)の2種類を準備。
- ・オンディレー/オフディレー/電源起動ロックタイマ (スイッチにて切り換え)動作機能を搭載した 単動作形タイマ機能つきをシリーズ追加。(形SDV-FH□T)
- ・分流器 形SDV-SHとの組み合わせにより 過電流、不足電流も検出可能。
- ・交流電圧、直流電圧用。 (形SDV-F、-Dいずれもスイッチにて切り換え)
- ・直流微小入力専用品 (形SDV-FL) には 直流の極性ありと極性なしに切り換え可能。
- ・復帰値整定範囲がさらに広く整定可能。(2~30% 形SDV-F)
- ・動作点検に便利な動作表示用発光ダイオードを装備。(形SDV-F、-D)
- ・安全規格UL、CSA(形SDV-F)、RCM取得。



14ページの

「正しくお使いください」をご覧ください。







規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

# 形式構成

# ■形式基準

# 形<u>SDV-□□□□</u>

#### 1 2 3 4 5

#### ①基本形式

SDV:ボルティジ・センサ

#### ②動作の種類

F:単動作形(過電圧または不足電圧検出) D:2重動作形(過電圧および不足電圧検出)

#### ③動作値整定範囲の種類

L:4~240mV(DC入力専用) M:0.2~12V(AC/DC入力共用) H:10~300V(AC/DC入力共用)

# ④制御電源電圧

2 : DC24V

3 : DC48V

4 : DC100/110V

5 : DC125V

6 : AC100/110V

7 : AC200/220V

### ⑤タイマ機能

なし: タイマ機能なし T: タイマ機能つき

# 種類/標準価格

# ■本体

# ●単動作形

項目		入力				
	直流専用	直流および交流用(ス	マイッチによる切換)	標準価格 (¥)		
制御電源電圧		形式				
DC24V	形SDV-FL2	形SDV-FM2	形SDV-FH2			
DC48V	形SDV-FL3	形SDV-FM3	形SDV-FH3	24,500		
DC100/110V	形SDV-FL4	形SDV-FM4	形SDV-FH4			
DC125V	形SDV-FL5	形SDV-FM5	形SDV-FH5	29,000		
AC100/110V	形SDV-FL6	形SDV-FM6	形SDV-FH6	24 500		
AC200/220V	形SDV-FL7	形SDV-FM7	形SDV-FH7	24,500		

注1. 制御電源 AC120V、AC240Vも製作可能です。 AC120Vの形式は、形SDV-□□61になります。 AC240Vの形式は、形SDV-□□71になります。※FLは対象外 注2. 三相電圧用については当社までお問い合わせください。

#### ●単動作形タイマ機能つき

項目						
	直流および					
		標準価格 (¥)				
	オンディレー	オンディレー オフディレー 電源起動ロック				
制御電源電圧						
DC24V		形SDV-FH2T				
DC48V		形SDV-FH3T				
DC100/110V						
DC125V	形SDV-FH5T			32,500		
AC100/110V		形SDV-FH6T		00.500		
AC200/220V		形SDV-FH7T		28,500		

注. タイマ機能つきは、形SDV-FHタイプのみ製作可能です。

#### ●2重動作形

項目	入		
	直流および交流用(ス	標準価格 (¥)	
制御電源電圧	形	(1)	
DC24V	形SDV-DM2	形SDV-DH2	
DC48V	形SDV-DM3 形SDV-DH3		32,500
DC100/110V	形SDV-DM4	形SDV-DH4	
DC125V	形SDV-DM5	形SDV-DH5	35,500
AC100/110V	形SDV-DM6	形SDV-DH6	22.500
AC200/220V	形SDV-DM7	形SDV-DH7	32,500

# ■関連機器(別売)

# ●分流器

形式	定格電流	標準価格(¥)
形SDV-SH5	5A	6,000
形SDV-SH7.5	7.5A	6,000
//SDV-SH7.5	7.5A(100mV用)	7,450
形SDV-SH10	10A	
形SDV-SH15	15A	6,000
形SDV-SH20	20A	
形SDV-SH30	30A	5,950
形SDV-SH50	50A	5,900
形SDV-SH75	75A	7.500
形SDV-SH100	100A	7,500
形SDV-SH150	150A	9,500
形SDV-SH200	200A	10,100
形SDV-SH300	300A	14,800
形SDV-SH500	500A	21,000
形SDV-SH750	750A	43,500
形SDV-SH1000	1,000A	68,000

注1. 分流器精度 1.0級 注2. 分流器定格電圧 60mV

# ■接続ソケット(別売)

適合形式	ソケット				
適古形式	種類	形式	標準価格(¥)		
T/ODY FOR / FUET	表面接続ソケット	形8PFA1	1,390		
形SDV-F□□/-FH□T	裏面接続ソケット	形PL08	235		
₩epv p□□	表面接続ソケット	形14PFA	2,100		
形SDV-D□□	裏面接続ソケット	形PL15	690		

# 定格/性能

# ■定格

# ●種類

# 単動作形

過電圧検出または不足電圧検出(スイッチによる切り換え)

項目	項目 入力 動作値整定範囲   全体値 各レンジ値		動作値整定範囲	復帰値整定範囲	制御電源		
形式			各レンジ値	後滯胆登足軋囲			
形SDV-FL	直流専用	4~240mV	4~12mV, 10~30mV, 20~60mV 40~120mV, 80~240mV		*2		
形SDV-FM	直流および 交流用	0.2~12V	0.2~0.6V, 0.5~1.5V 1~3V, 2~6V, 4~12V	2~30%	DC24V AC100/110V 48V 200/220V 100/110V (50/60Hz)		
形SDV-FH 形SDV-FH□T	(スイッチに) よる切換	10~300V	10~30V, 25~75V 50~150V, 100~300V		125V		

#### 2重動作形

過電圧および不足電圧検出

項目			動作値整定範囲			制御電源		
形式	入力	中心電圧整定値の 全体値	中心電圧整定値	不感帯整定値	復帰値			
			0.2~0.6V	0.02~0.1V				
			0.5~1.5V	0.05~0.25V	過電圧側     (動作値) - $($ 不感带 $\times \frac{2}{3})$ 以上     不足電圧側     (動作値) + $($ 不感带 $\times \frac{2}{3})$ 以下     各々固定			
形SDV-DM	⊮SDV-DM	0.2~12V	1~3V	0.1~0.5V		*2 DC24V AC100/110V 48V 200/220V		
	直流および		2~6V	0.2~1V				
	交流用   / スイッチに\		4∼12V	0.4~2V				
	よる切換		10∼30V	1~5V		100/110V (50/60Hz) 125V		
形SDV-DH		10∼300V	25~75V	2.5~12.5V	I MAC	120 (		
162DA-DU		10~300V	50~150V	5~25V				
			100~300V	10~50V				

#### ●定格

項目 形式	連続耐過入力電圧	入力 *1 インピーダンス	制御出力	消費電力	使用周囲温度	制御電源
形SDV-FL□	DC ± 10V	$1 k \Omega$	1c			
形SDV-FM□	DC ± 150V AC150V	50k Ω	定格負荷 AC220V $5A(\cos \phi = 1)$ DC24V $5A(\cos \phi = 1)$ AC220V $2A(\cos \phi = 0.4)$			
形SDV-FH□ 形SDV-FH□T	DC±350V(DC±500V 1min) AC350V(AC500V 1min)	$2,\!500$ k $\Omega$	$DC24V$ $2A(L/R=7ms)$ 定格通電電流 $5A$ 接点電圧の最大値 $AC250V$ 、 $DC125V$ 接点電流の最大値 $5A$ $用閉容量の最大値 1,100VA(\cos\phi=1) 120W(\cos\phi=1) 440VA(\cos\phi=0.4) 48W(L/R=7ms)$	直流制御電源 5W以下	-10~+55℃ (ただし、氷結	*2 DC24V 48V 100/110V 125V DC電源
形SDV-DM□	DC ± 150V AC150V	50k Ω	過電圧および不足電圧ともに 1a、1b 定格負荷 AC220V 5A(cos φ = 1)	交流制御電源 5VA以下	しないこと)	変動範囲 80~130% AC100/110V
形SDV-DH□	DC±350V(DC±500V 1min) AC350V(AC500V 1min)	2,500k Ω	定格負荷 AC220V $5A(\cos\phi=1)$ DC24V $5A(\cos\phi=1)$ AC220V $5A(\cos\phi=0.4)$ DC24V $5A(L/R=7ms)$ 定格通電電流 $5A$ 接点電圧の最大値 AC250V、DC125V 接点電流の最大値 $5A$ 開閉容量の最大値 $1.100$ VA $(\cos\phi=1)$ $120$ W $(\cos\phi=1)$ $440$ VA $(\cos\phi=0.4)$ $48$ W $(L/R=7ms)$			200/220V (50/60Hz) AC電源 変動範囲 85~110%

<sup>\*1.</sup> 入力インピーダンスは基準値ですので、実測値とは多少異なります。

<sup>\*2.</sup> DC電源の場合の脈動率は5%以下です。

# ■性能

# ●本体

項目	形式	形SDV-F□□	形SDV-FH□T	形SDV-D□□				
整定誤差		動作値 ± 2% (最大目盛電圧に対する割合)、後	夏帰値±7%(整定値に対する割合)	中心電圧±2%、不感帯±1%				
動作時間		0.5s以下(過電圧整定の場合: 動作値の80%-	0.5s以下(過電圧整定の場合: 動作値の80%→120%変化時、不足電圧整定の場合: 動作値の120%→80%変化時)					
泊中の影響		動作値 ① ± 2% ② ± 4%		中心電圧、不感帯 ①±2% ②±4%				
温度の影響		①0~+40°C ②-10~+55°C (ただし、形SI	OV-FLの4~12mVレンジ時 ①±4% ②±89	%)				
		動作値±1%		中心電圧、不感帯±1%				
制御電源の影	響	DC電源変動範囲:80~130% AC電源変動範囲:85~110%						
周波数の影響	B	動作値±1%	中心電圧、不感帯±1%					
同収数の影響	ř	交流入力時、20~500Hz変化の場合(入力側)						
波形の影響		動作値±3%	中心電圧、不感带±3%					
収がり影音		商用周波単相全波入力印加の場合(直流入力)	レンジ)					
絶縁抵抗		DC500Vメガにて、10MΩ以上(電気回路一括	と外箱間、入力端子と電源端子間)					
耐電圧		AC2,000V 1min(電気回路一括と外箱間、入	力端子と電源端子間)					
雷インパルス	耐電圧	±1.2×50μs 4,500V(電気回路一括と外箱間)	) ±1.2×50μs 3,000V(電源端子間)					
耐振動	耐久	10~25Hz 複振幅2mm(最大19.6m/s <sup>2</sup> まで) 3	3方向 2h					
川川が火生力	誤動作		-					
而久 294m/s <sup>2</sup>								
耐衝撃	誤動作	98m/s <sup>2</sup>						
質量		約290g	約350g	約310g				

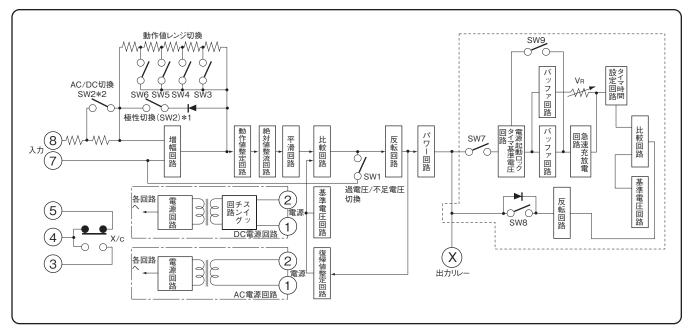
#### ●タイマ部

項目	形式	形SDV-FH□T
タイマ設定時間		0.5~30s *
動作時間のばらつき	<u>ş</u>	±5%以下(最大目盛時間に対する割合)
セット誤差		±15%以下(常温で最大目盛時間に対する割合)
リセット時間		58以上
温度の影響		±10%以下(使用温度範囲にて最大目盛時間に対する割合)
動作モード		オンディレー/オフディレー/電源起動ロックタイマ (ディップスイッチにより各モード1つを選択)

<sup>\*</sup>動作モードにて電源起動ロックタイマに設定した場合、最小時間は約1秒となります。

# 形SDV-F/-FH□T

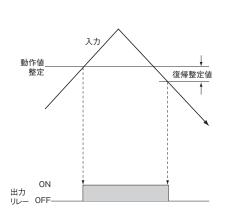
# ■内部ブロック図



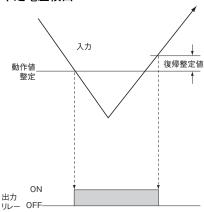
- 注1. 形SDV-FM、-FHでDC入力の場合、極性の指定はありません。
- 注2. DC電源の場合、極性の指定はありません。 注3. 形SDV-FH□Tタイマ機能つきには点線部の回路が追加になります。
- \*1. 極性切換スイッチ(SW2)は形SDV-FLにつきます。
- \*2. AC/DC切換スイッチ(SW2)は形SDV-FM、-FHにつきます。

# ■動作

#### 過電圧検出



#### 不足電圧検出

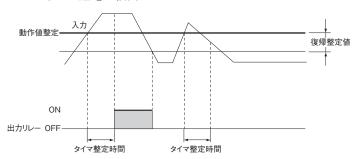


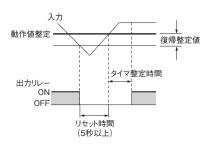
# ●形SDV-FH□T(単動作形タイマ機能つき)

# リセット時間(タイマ機能つき)

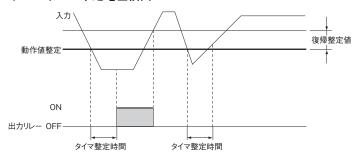
注. タイマ動作を確実に行うためにリセット時間は最低5秒 以上確保してください。

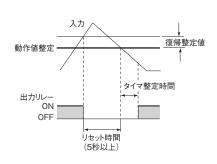
#### オンディレー過電圧検出



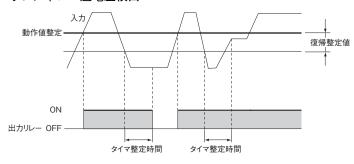


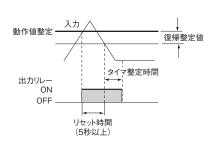
#### オンディレー不足電圧検出



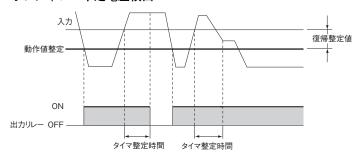


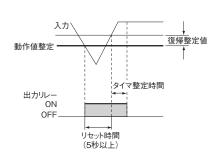
#### オフディレー過電圧検出



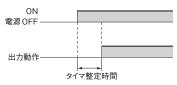


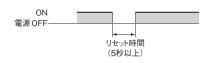
#### オフディレー不足電圧検出





#### 電源起動ロックタイマ

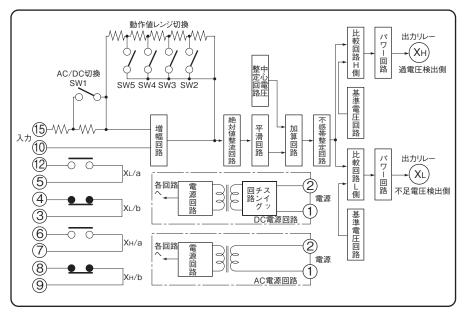




注. 電源投入時からタイマ整定時間の間、出力リレーを強制的にOFFします。

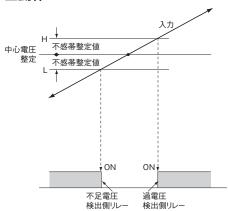
# 形SDV-D

# ■内部ブロック図



注1. DC電源の場合、極性の指定はありません。 注2. DC入力の場合、極性の指定はありません。

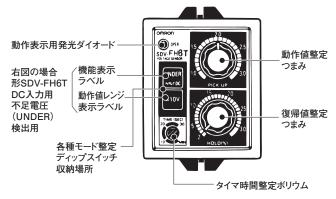
#### ■動作



# 各部の名称

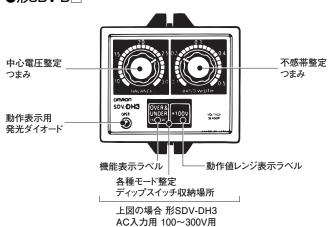
# ■各部の名称

●形SDV-F□/-FH□T



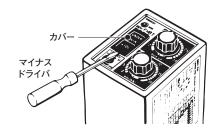
注. 形SDV-F□にはタイマ時間整定ボリウムがついていません。

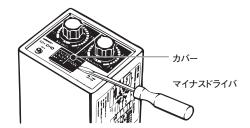
#### ●形SDV-D□



#### ■操作/整定方法

本体の"各種モード整定ディップスイッチ収納場所"のフタをあけて、本体側面のディップスイッチ整定表(SWITCH SELECTION)をもとにディップスイッチを整定してください。





本体正面のディップスイッチは必要な機能、動作入力、電圧にもとづき整定していってください。整定表の"●"はディップスイッチを上に(ON)、"○"は下(OFF)することを表わします。 INPUTは入力を表わし、DCは直流入力、ACは交流入力です。

#### ●形SDV-FL□

#### スイッチ整定表

SWITCH	ON •†	1	2	3	4	5	6
SWITCH	OFF O						
FUNCTION	UNDER	•					
FUNCTION	OVER	0					
DOL A DITY	8(+) 7(-)		•				
POLARITY	FREE		0				
	× 4mV	_	-	0	0	0	0
MULTIPLY-	×10mV	_	-	•	0	0	0
ING	×20mV	_	<b>-</b>	0		0	0
FACTOR	×40mV	_	<b>—</b>	0	0		0
	×80mV	_	<b>—</b>	0	0	0	

#### 付属ラベル



左表において "FUNCTION" は過電圧(OVER)、不足電圧(UNDER) 機能を選択することを表わし、 "POLARITY" は極性を選択することを表わします。 (形SDV-FLのみ)

"8(+)、7(-)"はピンナンバーの極性を示しており"FREE"は極性なしを表わしています。 "MULTIPLYING FACTOR"は動作値レンジを示しています。ディップスイッチの設定が終了したら、ディップスイッチ収納のカバーを取りつけ、整定内容にしたがって付属ラベルを選択して、ラベルをディップスイッチ収納カバーに貼りつけてください。ラベルの内容により、ボルティジ・センサ本体の基本機能と動作入力範囲が明確になります。

"MULTIPLYING FACTOR"のディップスイッチをすべて上 (ON)にすると最大レンジの入力設定となります。

#### ●形SDV-FM□

#### スイッチ整定表

SWITCH	ON •†	1	2	3	4	5	6
SWITCH	OFF ○↓						
FUNCTION	UNDER	•					
FUNCTION	OVER	0					
INIDILIT	AC (20to500	Hz)	•				
INPUT	DC		0				
	×0.2V	_	-	0	0	0	0
MULTIPLY-	×0.5V	_	-	•	0	0	0
ING FACTOR	× 1V	_	-	0		0	0
	× 2V		-	0	0		0
	× 4V	_	-	0	0	0	

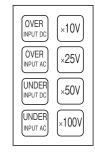
#### 付属ラベル

#### ●形SDV-FH□

#### スイッチ整定表

SWITCH	ON	•	1	2	3	4	5	6
SWITCH	OFF	$\bigcirc$ $\downarrow$						
FUNCTION	UNDE	ΞR	•					
FUNCTION	OVEF	}	0					
INIDILIT	AC (20to500Hz			•				
INPUT	DC			0				USE
	× 10	V	_	-	0	0	0	9
MULTIPLY-	× 25	V	_	-	•	0	0	_
FACTOR	× 50	V	_	<b>—</b>	0	•	0	
17.01011	×100	V	_	-	0	0		

#### 付属ラベル



注. NO USEは整定不要であり、スイッチの位置は動作に無関係です。

#### 整定例



#### 図の例では

- ・"PICK UP" ツマミ→1.5
- ・"HOLD" ツマミ→20%
- ・動作値レンジ表示ラベル→×10V
- ・機能表示ラベル→OVER INPUT DC 動作値は1.5×10V=15V

#### 復帰値は

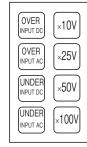
15V×(100%-20%)=12V 直流動作値15V、復帰値12V の過電圧検出用を表わしています。

#### ●形SDV-FH□T

#### スイッチ整定表

SWITCH	ON •†	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SWITCH	OFF○↓										
FLINICTION	UNDER	•									
FUNCTION	OVER	0									
INDUT	AC(20to500	Hz)	•				ш				
INPUT	DC		0				USE				
	×10V	_	-	0	0	0	9				
MULTIPLY-	×25V	-	-	•	0	0	Z				JSE
FACTOR	×50V	-	-	0	•	0					NO USE
17.01011	×100V	_	-	0	0	•					Z
		0	N E	DEL	AY	,	-		•	•	
TIMER		0	FF	DE	LA	Υ	-			0	
I IIVILN		LOCK TIMER			ΞR	-	0	0	•		
		TI	ME	R (	OF	=	-	0	0	0	

#### 付属ラベル



左表において "TIMER" はタイマ機能を選択することを表わ します。

"ON DELAY"(オンディレータイマ)、"OFF DELAY"(オフ ディレータイマ)、"LOCK TIMER"(電源起動ロックタイ マ)、 "TIMER OFF" (タイマ切)を示しています。

ディップスイッチにおいてタイマ機能を選択した後、前面の タイマ時間整定ボリウムで時間を設定してください。ただ し、"TIMER OFF"に設定した場合にはタイマ時間整定ボ リウムは無効になります。(単動作形と同じ動作になります)

注. NO USEは整定不要であり、スイッチの位置は動作に無関係です。

#### 整定例



#### 図の例では

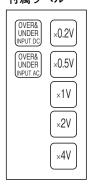
- ・"PICK UP" ツマミ→2.0
- ・"HOLD" ツマミ→2%
- ・動作値レンジ表示ラベル→×10V
- ・機能表示ラベル→UNDER INPUT DC 動作値は2×10V=20V 復帰値は20V×(100%+2%)=20.4V 直流動作值20V、復帰值20.4V タイマ整定時間30秒 の不足電圧検出用を表わしています。

#### ●形SDV-DM□

# スイッチ整定表

SWITCH	ON •†	1	2	3	4	5
SWITCH	OFF ○↓					
INPUT	AC (20to500Hz)	•				
	OFF   AC (20to500Hz) DC ×0.2V	0				
	×0.2V	<b>→</b>	0	0	0	0
MULTIPLY-	×0.5V	-		0	0	0
ING	× 1V	-	0	•	0	0
FACTOR	× 2V	-	0	0	•	0
	× 4V	-	0	0	0	

# 付属ラベル

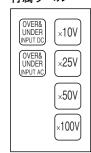


#### ●形SDV-DH□

#### スイッチ整定表

ハーノノ正人	L3X					
SWITCH	ON •†	1	2	3	4	5
SWITCH	OFF ○↓					
INPUT	AC (20to500Hz)	•				
	DC	0				USE
	× 10V	<b>→</b>	0	0	0	
MULTIPLY-	× 25V	-	•	0	0	9
ING FACTOR	× 50V	-	0	•	0	
LACTOR	×100V	<b>→</b>	0	0	•	

付属ラベル



注. NO USEは整定不要であり、スイッチの位置は動作に無関係です。

# 整定例



#### 図の例では

- ・"BALANCE" ツマミ→2.5
- ・"BAND WIDTH" ツマミ→0.2
- ・動作値レンジ表示ラベル→×100V
- ・機能表示ラベル
- →OVER UNDER INPUT AC

動作の中心電圧は

 $2.5 \times 100 \text{V} = 250 \text{V}$ 

不感帯は0.2×100V=20V

(中心電圧を境にした片側の電圧)

#### 過電圧検出側は

250V + 20V = 270V

不足電圧検出側は

250V - 20V = 230V

交流の過電圧検出側270V、不足電圧検出側230Vの2重動作を表 わしています。

また、復帰値については過電圧検出側は

 $270-(20 \times \frac{2}{3}) = 256.7$ V以上で復帰

不足電圧検出側は

 $230 + (20 \times \frac{2}{3}) = 243.3$ V以下で復帰を示しています。

#### ■周辺機器

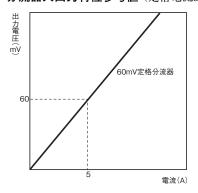
#### 分流器

直流電流を直流電圧に変換する抵抗体です。形SDV-FLと組み合 せて、直流回路の不足電流、過電流および逆流電流を検出する場 合にご使用ください。

#### お願い

分流器定格電流は、通常電流の120%以上のものをお選びくだ さい。また、定格電流の1,000%の過負荷をかけると、分流器 は、特性変化や溶断をする可能性があるため、線路条件を考 慮のうえ、分流器定格電流をお選びください。

#### 分流器入出力特性参考値(定格電流5Aの場合)



# 外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。 CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

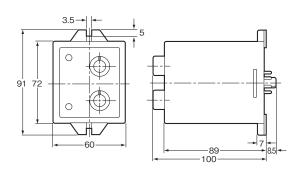
(単位:mm)

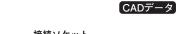
CADデータ

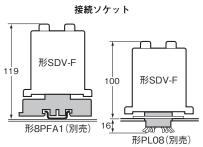
# ■本体

### 形SDV-F□□/-FH□T





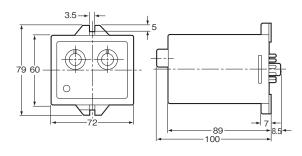


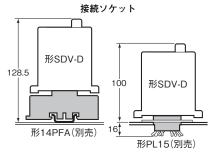


詳細は、共用ソケット/DINレール関連商品 をご覧ください。

#### 形SDV-D□□





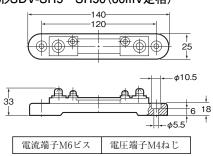


詳細は、共用ソケット/DINレール関連商品 をご覧ください。

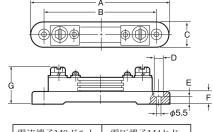
# ■関連機器

# ●分流器

#### 形SDV-SH5~SH50(60mV定格)



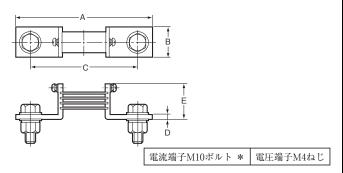
#### 形SDV-SH75~SH200(60mV定格)



電流端子M8ボルト	電圧端子M4ねじ

形式 項目	Α	В	С	D	Е	F	G
形SDV-SH75	140	120	25	10.5	6	18	36
形SDV-SH100	140	120	25	10.5	6	18	36
形SDV-SH150	140	120	25	10.5	6	18	43
形SDV-SH200	140	120	25	10.5	6	18	43

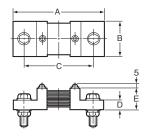
#### 形SDV-SH300、-SH500(60mV定格)



\*形SDV-SH500はM12ボルト

形式	項目	Α	В	С	D	Е	抵抗体
形SDV-SH3	00	130	30	110	4	36	4枚
形SDV-SH50	* 00	160	40	120	6	41	5枚

#### 形SDV-SH750、-SH1000(60mV定格)



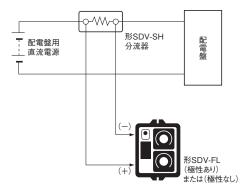
電流端子M12ボルト	電圧端子M5ねじ
HAMISHI IVI IZAN /V I	用/下/m     VIO/4よし

形式	項目	Α	В	С	D	Е
形SDV-SH	1750	175	45	130	15	30
形SDV-SH	11000	175	60	135	18	30

# 用途例

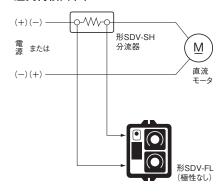
#### ●分流器による電流検出(形SDV-FL)

#### ・過負荷検出(A)



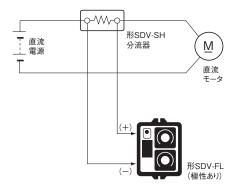
例. 変電所配電盤の過負荷検出。

# ・過負荷検出(B)



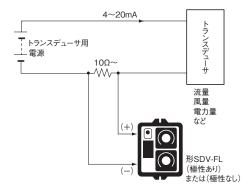
例. 圧延プラントのモータのように、印加電圧の極性が変化する 場合の過負荷検出。

#### ・逆流検出(A)



例. 直流モータが、発電機の機能になった場合の検出。 (発電機がモータの機能になった場合の検出)

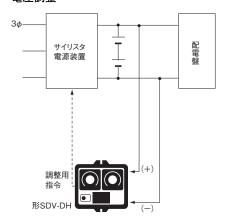
#### ・逆流検出(B)



例. 監視制御盤などのトランスデューサの出力電流検出。

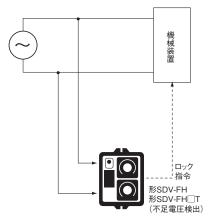
# ●電圧検出(形SDV-FM、-FH□T、-DM、-DH)

#### ・電圧調整



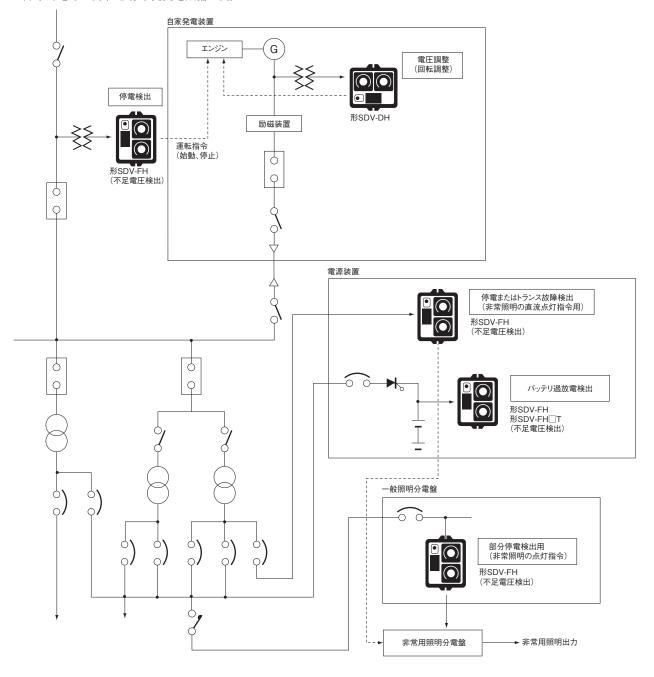
例. 変電所配電盤電源装置の電圧調整。

#### ・電圧低下による動作ロック(アラーム)



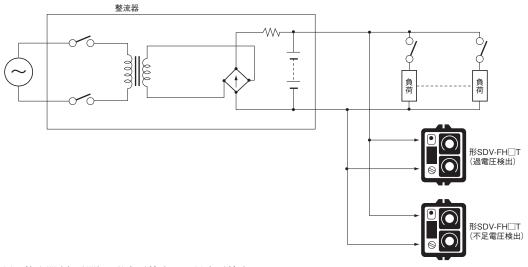
例. 機械装置の電源低下の場合の機能ロック。(アラーム)

#### ・非常用電源の例(C形標準受変電設備の例)



#### ●交流電流検出(モータと制御電源が同一の場合) ●交流電流検出 (電源起動ロックタイマ) 形SET カレント・コンバータ 形SET カレント・コンバータ M $\approx$ M $\approx$ $\ominus$ $\oplus$ $\ominus$ $\oplus$ 制御電源 形SDV-DH 形SDV-FH 形SDV-FH□T 形SDV-FM 形SDV-FH□T 例. 機械装置のモータの制御、過負荷検出、不足電流検出。

# ●整流器(充電器)の電圧監視(オンディレータイマ)



例. 整流器(充電器)の過充電検出、不足充電検出。

# 正しくお使いください

●共通の注意事項は、**電力・機器用保護機器 共通の注意事項**をご覧ください。

#### 使用上の注意

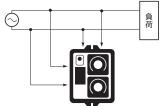
- 形 SDV は応答速度の点で瞬時停電検出用として使用できませ  $\mathcal{L}_{\circ}$
- ・電源電圧変動・使用周囲温度は許容範囲を保つようにしてくだ さい。とくに検出部の電圧は、規定値以上の過電圧を印加しな いでください。
- ・腐食性ガス・爆発性ガスのあるところでは使用できません。
- ・このボルティジ・センサは平均値検出方式のためサイリスタ制 御・インバータなどへのご使用はできません。
- ・形SDVは、平均値検出をとっているため、動作時間を有して います。このため、動作値を確認するときは、入力電圧を徐々 に変えてチェックしてください。

#### ●取りつけ

- ・形PL08・形PL15裏面接続ソケットで取りつける場合、ソケッ トをねじ類で、パネル(厚さ1~4mm)の表面から埋め込んで取 りつけ、十分締めつけてから本体を差し込んでください。
- ・この際、ソケットのキー溝が下になるように取りつけ、本体も パネルにビス止めしてください。
- ・形8PFA1・形14PFA表面接続ソケットで取りつける場合、ソ ケットに本体を差し込み、フックで固定してください。なお、 フックの部分を考慮して、ソケット間を30mmほど余裕をもた せてください。
- ・本機を2個以上ご使用になる場合には、取付間隔を30mm以上 離して取りつけてください。

# Q & A

入力電圧と制御電源が同一電源において不足電圧検出を 行う場合どうすればよいですか?



形SDV-F(不足雷圧検出)

Α

モード整定スイッチを過電圧検出に設定し、復帰値整定 を不足電圧の設定値として用いれば同一電源における不 足電圧の検出ができます。なお、形SDV本体の動作値整 定は復帰値整定よりも高めに設定し、出力リレーのb接点 を使用して、不足電圧の検出を行ってください。

入力種類が設定と異なった入力をした場合、形SDVは破 Q 損しますか?また、破損しなければどうなりますか?

AC設定にDCを入力した場合、設定に対してマイナス側 10%ほど変動します。

DC設定にACを入力した場合はプラス側に10%ほど変動 します。

ただし、いずれの場合も形SDVの破損はありません。

#### Q 形SDV直流電圧のマイナス極の入力は可能ですか?

形SDV-Fについては、内部の絶対値整流回路にて絶対値 Α をとっているため、マイナスの電圧が入ってきても設定 値にて動作します。

形SDV-FLにはPOLARITYにて(+)(-)とFREEの切り 換えがあります。POLARITYを(+)(-)にすることでマ イナス電圧で動作しないようにできます。

しかし、形SDV-Dタイプは2重動作ですので、中心電圧を 0Vとした+、-の設定はできません。(形SDV-Dタイプ ではマイナス入力は使用できません)

# オムロン商品ご購入のお客様へ

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。 ご承諾のうえご注文ください。

#### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1)「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、 電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構 部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等 であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3)「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、 動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4)「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が 製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組 み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三 者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

#### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、 各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものでは ありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作する ことを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねま
- (4)「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当 社商品1の仕様を変更することがあります。

### ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否 をご判断ください。

「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。

- (3)「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配 電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4)「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社 商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、 「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるた めの、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客 様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5)「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術 的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされ たソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラ ム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接 または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わない ものとします。

お客様ご自身にて、(i)アンチウイルス保護、(ii)データ入出力、(iii)紛失 データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対 するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス 防止についての十分な措置を講じてください。

- (6)「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いま して、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれら の用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしませ ん。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場 合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇 宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・ 身体に危険が及びうる用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間 連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被 る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用 しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

#### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。
  - (ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断 で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理 (ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

#### 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任 を負いません。

# 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易 管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則 に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非住居者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、 承認(又は役務取引許可)が必要です。

# オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様 相談室

**Ш**ав 0120-919-066

携帯電話の場合、 055-982-5015 (有料) をご利用ください。 受付時間:9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3を除く)

# ■■ オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/



技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバーズ限定)

受付時間:平日9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く) ※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ:

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社 担当オムロン販売員にご相談ください。

オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページで ご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

(C) OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved. お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください