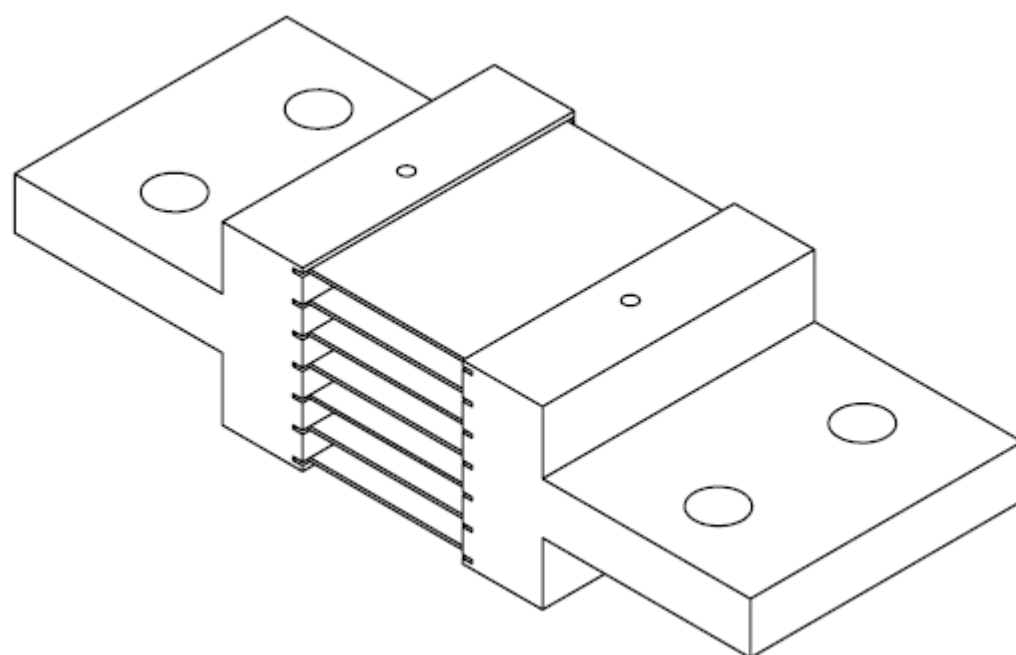


# 分流器

SH1 シリーズ

## 取扱説明書



### 警告・注意

- ❗ ご使用前に本取扱説明書を十分にお読み頂き、正しくご使用下さい。
- ❗ 取り付けの際は分流器のマンガン板には直接触らない様にして下さい。
- ❗ リード線及びブスバーでの配線は圧着端子やボルトを使用し、指定の締め付けトルクで確実に締めて下さい。
- ⚠ 本体を直射日光が当たる場所・温度の異常に高い場所・異常に低い場所・湿気や塵埃の多い場所へ設置しないで下さい。
- ⊘ 本体は精密機器ですので、落とさないようにして下さい。
- 🚫 本体を分解・改造はしないで下さい。
- ⊘ 本体は屋内用であり、屋外では使用しないで下さい。
- ⊘ 本体に雨水等が直接かからないようにして下さい。
- ⚠ 本体の汚れ・ホコリ等を拭きとる場合は、乾いた布で拭きとって下さい。
- ⚠ ベンジン・アルコール・シンナーは絶対に使用しないで下さい。
- ⊘ 本体にごみ等が付着する恐れがある作業を行なう場合は、本体にカバーをして異物が付着しない様にして下さい。
- ⊘ 最大入力電流値以上の入力を加えないで下さい。
- ❗ 活線状態では本体及び端子部に手を触れないで下さい。感電の危険性が有ります。
- ⚠ 製品及び取扱説明書は、改善・改良のために予告なく変更する場合があります。ご了承下さい。
- ⚠ 特別な品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途（航空・宇宙用・海底中継器、原子力制御システム、交通機器、医療機器、安全装置等）にご使用をお考えの際は、事前に弊社営業窓口までご相談ください。

# 目 次

【1】概 要	3
【2】機種一覧	3
【3】仕 様	3
【4】外形・寸法	4
【5】取付孔径	6
【6】接続方法(例)	7
【7】トラブルシューティング	7
【8】保証	7

## 【1】概要

本計器は電気回路に接続して、電流を検出する分流器です。

### 【特長】

- ・屋内用分流器
- ・電流値に応じた電圧値を出力
- ・旧 JIS C1721 準拠品

## 【2】機種一覧

### SH1- ① ②A

①	
電圧定格	
60	60mV

②			
電流定格			
5	5A	300	300A
10	10A	400	400A
15	15A	500	500A
20	20A	600	600A
30	30A	750	750A
50	50A	1000	1000A
75	75A	1500	1500A
100	100A	2000	2000A
150	150A	2500	2500A
200	200A	3000	3000A
250	250A		

※電流定格 250A 以下は台付分流器となります。

## 【3】仕様

### (1) 入力定格

	入力定格(※1)	備考
電流	5~3000A	(発注時指定)

※1. 電流定格値により入力定格は変動します。

### (2) 出力定格

	出力定格(※2)	備考
電圧	60mV	(発注時指定)

※2. 本計器に電流定格値を印加した場合の電圧値となります。

### (3) 階級

	階級	備考
分流器	0.5	計器の消費電流を無視したときの電圧端子間の定格電圧降下又は分流抵抗器に対する百分率

### (4) 絶縁抵抗(台付分流器のみ適応)

絶縁試験		
分流器本体	⇔ アース間	DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ 以上

※アースから分流器本体を台で浮かせた状態で試験

### (5) 耐電圧(台付分流器のみ適応)

電圧試験		
分流器本体	⇔ アース間	AC2000V 50/60Hz 1分間

※アースから分流器本体を台で浮かせた状態で試験

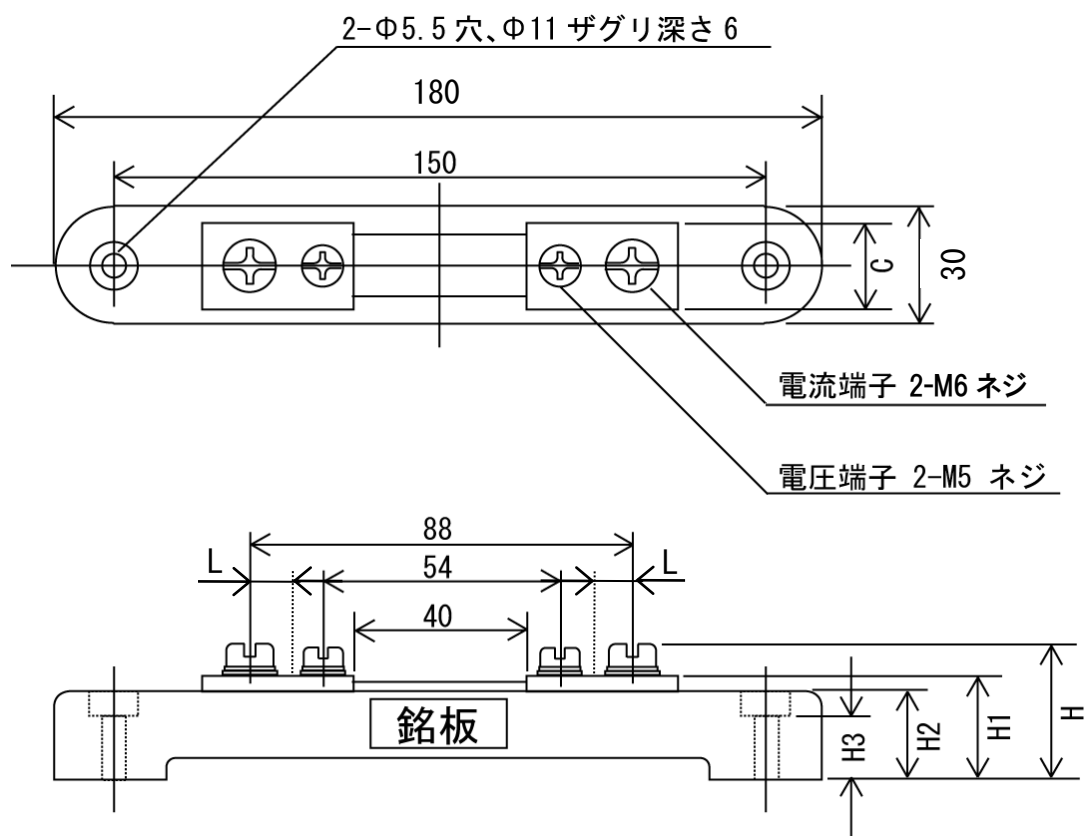
(6) 使用条件

使用条件	条 件	
使用周囲温度	-10~55℃ (※3)	(保存温度-20~70℃)
使用周囲湿度	30~85%RH (結露無きこと)	(保存湿度 30~85%RH)
標高	1000m 以下	
設置	直射日光のあたらない場所に設置して下さい。 塵埃の少ない場所に設置して下さい。 分流器と床面との上げきは 20cm 以上あげて下さい。	
その他	腐食性ガスのある場所では使用しないで下さい。 御使用の場合は弊社に御相談下さい。	

※3. 分流器の温度が 100℃を越えないように使用して下さい。

## 【4】外形・寸法

### ■5~50A 未満



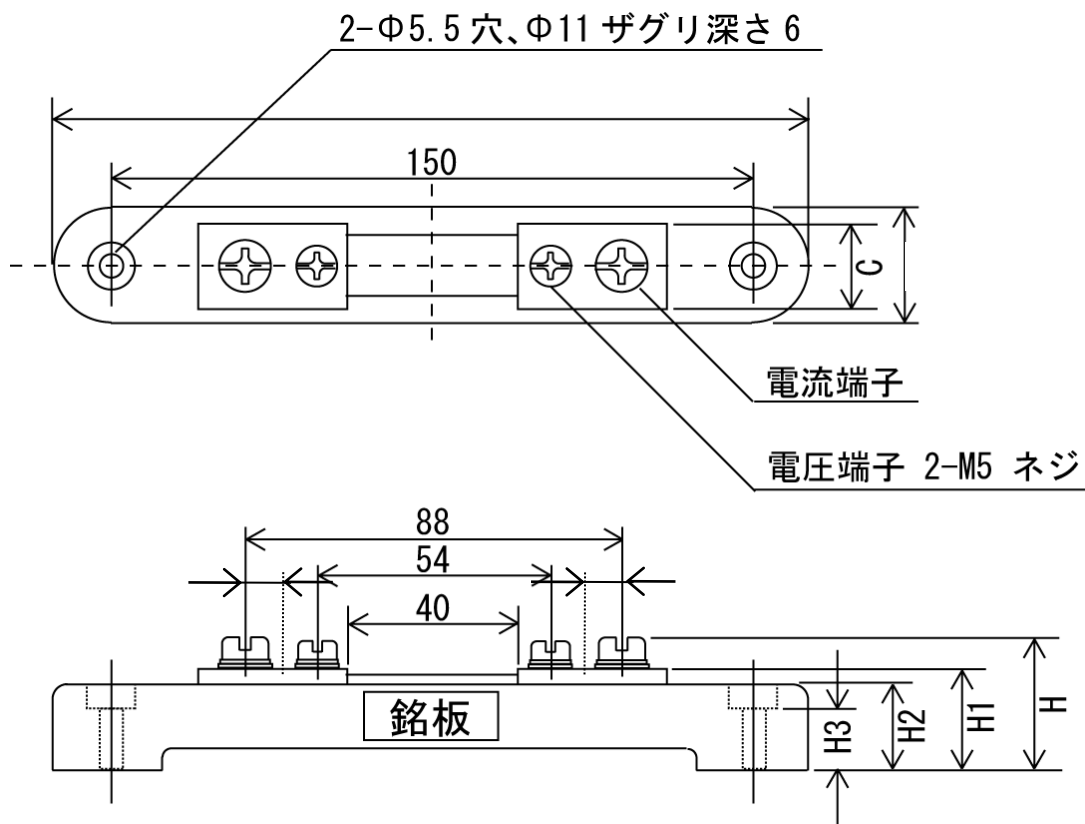
◇定格値による寸法

	H	H1	H2	H3	C	重量
5, 10, 15, 20, 30A	40 以下	29	20	8	20	約 0.2kg

◇ネジ及びナット推奨締め付けトルク

サイズ	締め付けトルク幅(N・m)
M6	4.16~6.24
M5	2.4~3.6

### ■50~250A

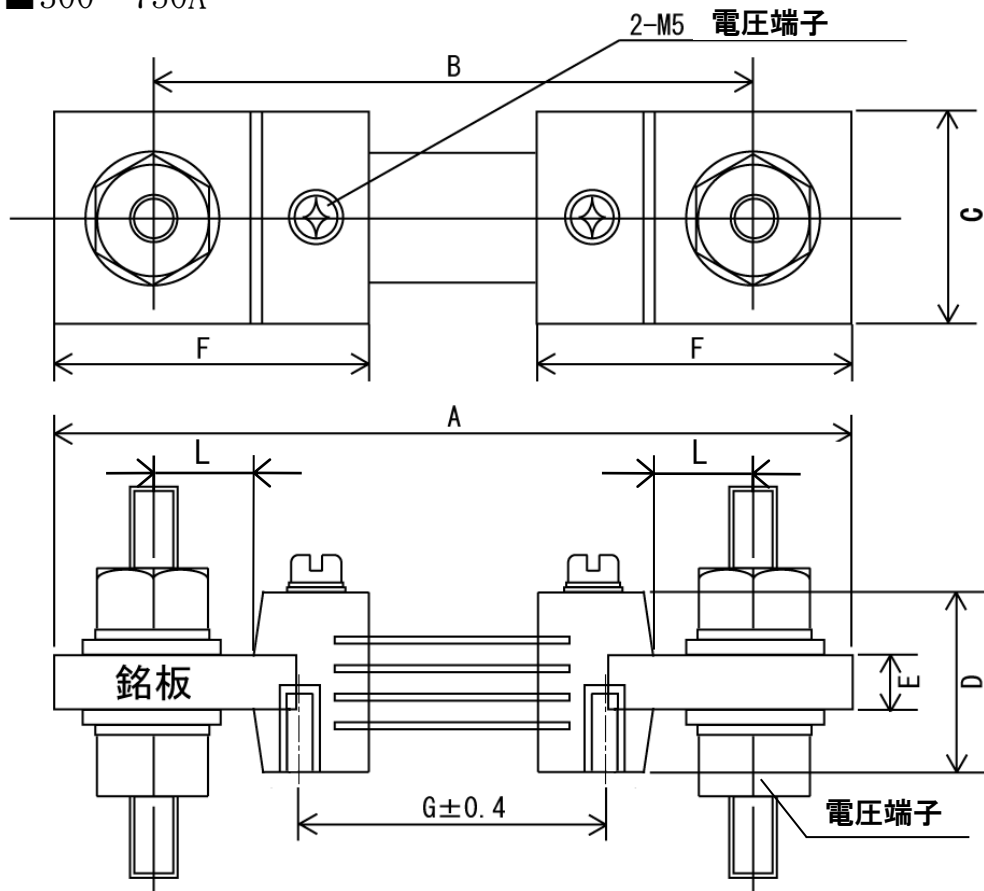


◇定格値による寸法

	H	H1	H2	H3	C	電流端子	重量
50A、75A	40 以下	29	20	8	20	M6×10	約 0.2kg
100A	60 以下	29	20	8	20	M8×15	約 0.3kg
150A	60 以下	34	20	8	22	M8×15	約 0.3kg
200~250A	60 以下	36.5	20	8	22	M8×15	約 0.5kg

サイズ	締め付けトルク幅(N・m)
M8	10.0~15.0
M6	4.16~6.24
M5	2.4~3.6

■ 300~750A



サイズ	締付けトルク幅(N・m)
M12	33.6~50.4
M8	10.0~15.0
M6	4.16~6.24
M5	2.4~3.6

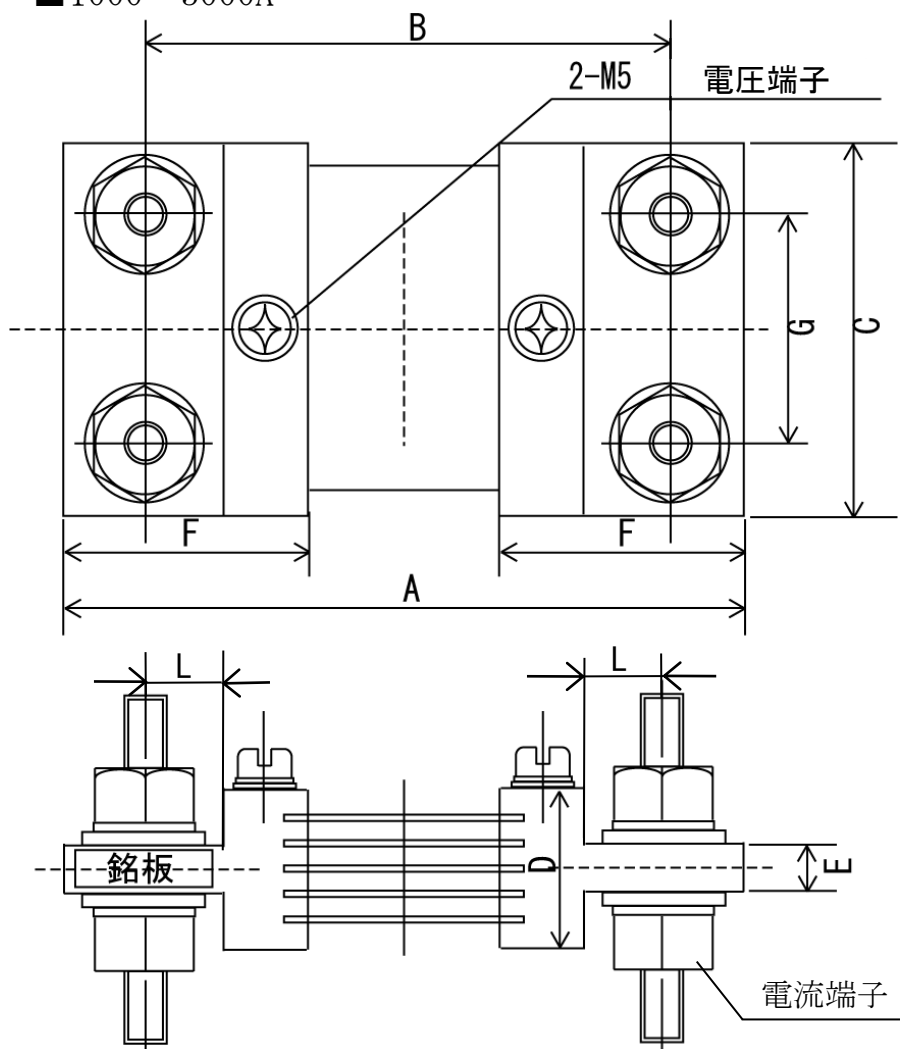
※母線(ブスバー)と分流器の接触部の長さ推奨寸法

- ・ 300A、400A 品  
L : 12.5mm
- ・ 500A、600A、750A 品  
L : 15mm

◇定格値による寸法

	A	B	C	D	E	F	G	電圧端子	電流端子	重量
300A	140	110	32	22	10	50	60	M5 タップ°	M8×60	約 0.5kg
400A	140	110	32	22	10	50	60	M5 タップ°	M8×60	約 0.5kg
500A	165	125	46	30	12	60	67	M5 タップ°	M12×60	約 1.0kg
600A	165	125	46	30	12	60	67	M5 タップ°	M12×60	約 1.0kg
750A	190	140	65	40	15	70	—	M5 タップ°	M12×60	約 2.0kg

■ 1000~3000A



◇ネジ及びナット推奨締め付けトルク

サイズ	締付けトルク幅(N・m)
M12	33.6~50.4
M8	10.0~15.0
M6	4.16~6.24
M5	2.4~3.6

※母線(ブスバー)と分流器の接触部の長さ推奨寸法

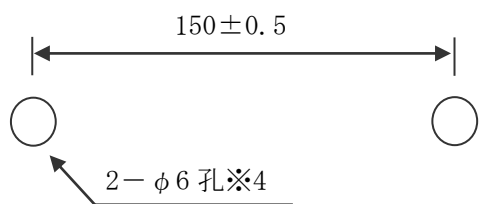
L : 25mm

◇定格値による寸法

	A	B	C	D	E	F	G	電圧端子	電流端子	重量
1000A	200	150	75	40	15	75	40	M5 タップ°	M12×60	約 2.2kg
1500A	230	170	85	55	16	90	45	M5 タップ°	M12×60	約 4.0kg
2000A	230	170	110	55	16	90	60	M5 タップ°	M12×60	約 5.0kg
2500A	254	198	110	70	23	102	60	M5 タップ°	M12×90	約 6.5kg
3000A	254	198	110	70	23	102	60	M5 タップ°	M12×90	約 8.0kg

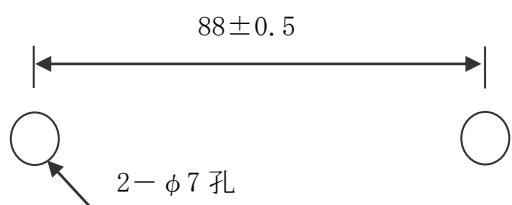
## 【5】取付孔径

### ■分流器用台取付寸法(電流定格 250A 以下のみ)

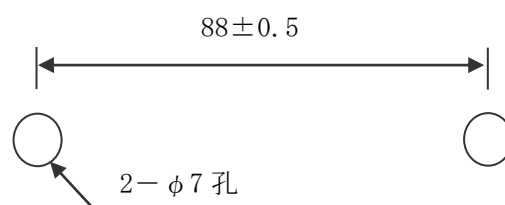


※4. 直接ネジ止めを行う場合はφ6孔ではなく、M5タップとします。

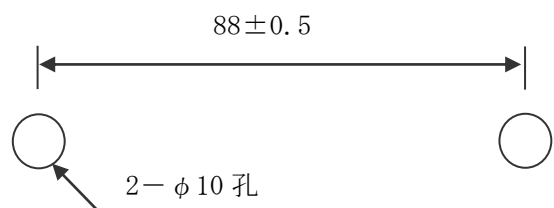
### ■5～50A 未満(圧着端子接続を行わない場合のみ)



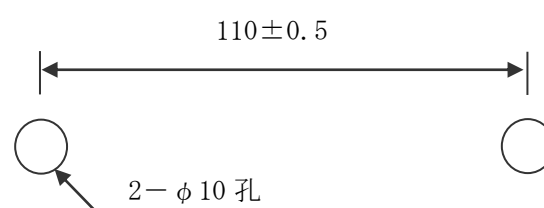
### ■50A、75A(圧着端子接続を行わない場合のみ)



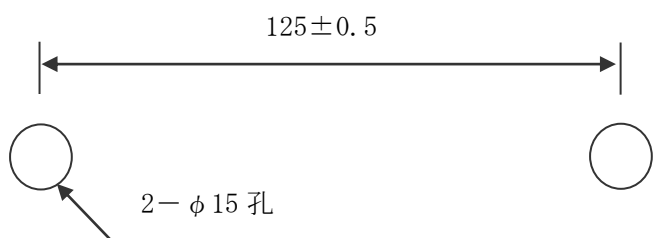
### ■100～250A(圧着端子接続を行わない場合のみ)



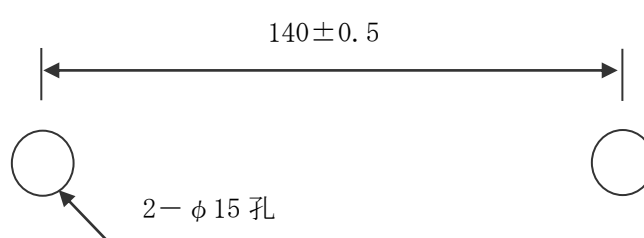
### ■300、400A



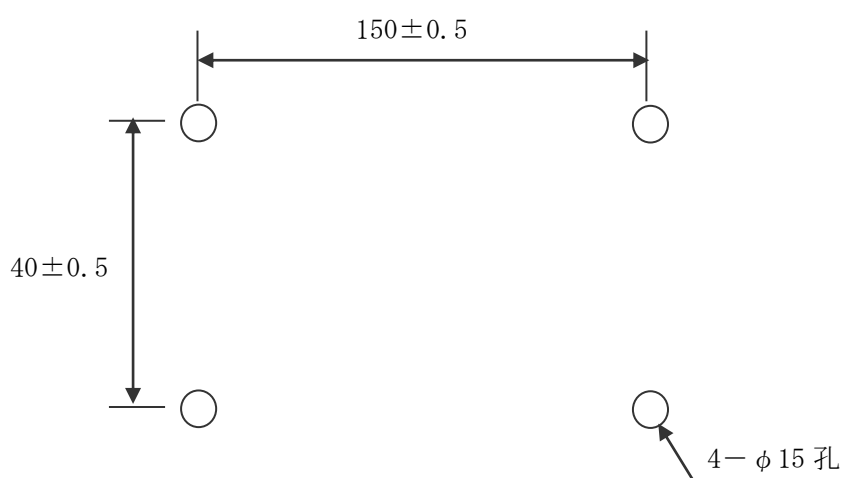
### ■500、600A



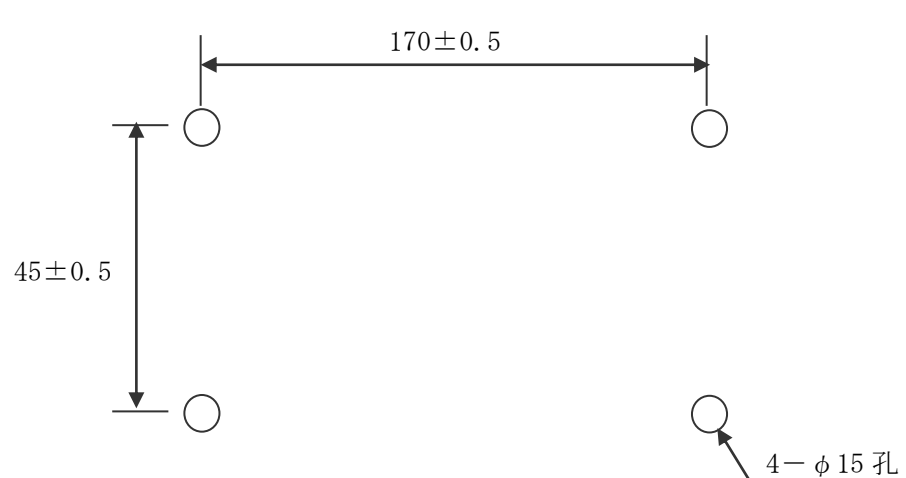
### ■750A



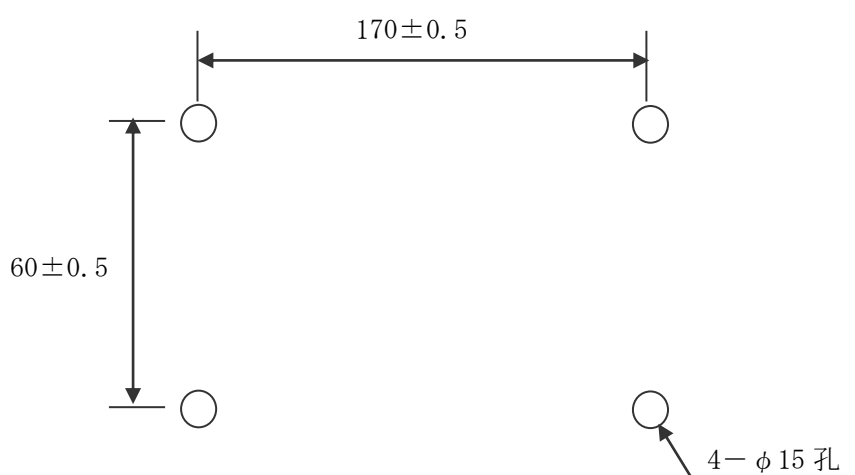
### ■1000A



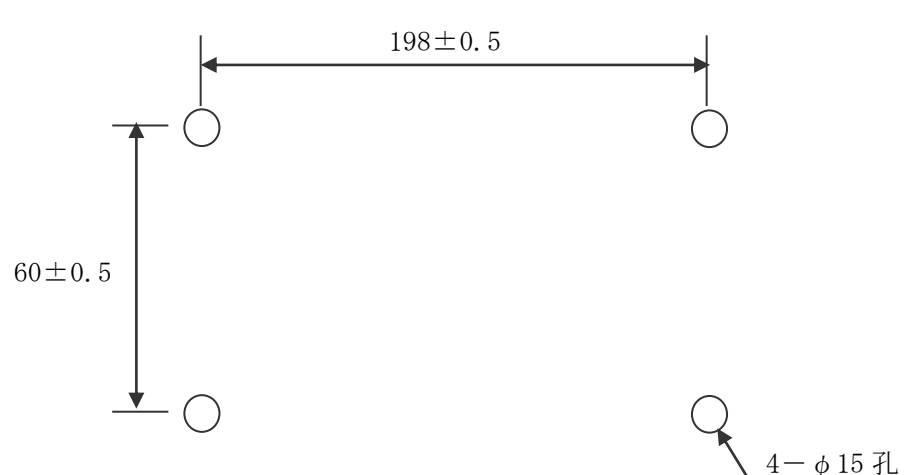
### ■1500A



### ■2000A

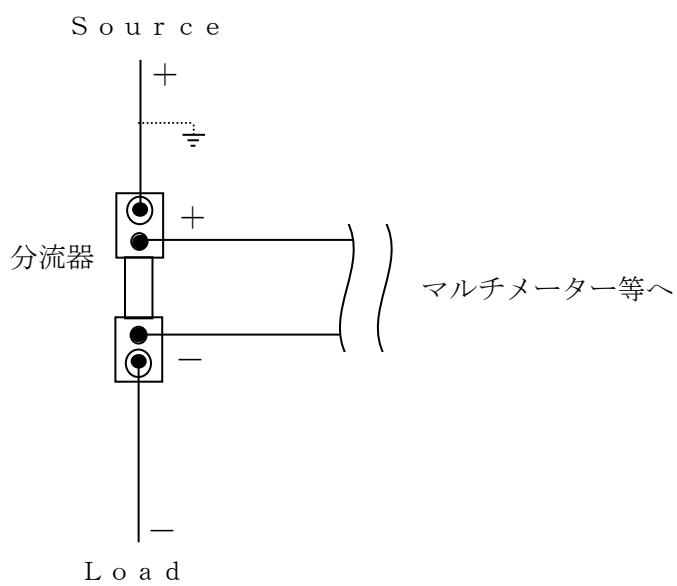


### ■2500A、3000A



## 【6】 接続方法(例)

### (1) 接続例



### 接続時の注意

1. 分流器のマンガン板に直接接触すると手垢や汚れが付着して、発熱や腐食、精度誤差の原因になります。  
配線・設置の際は触れないようにして下さい。
2. 分流器と床面とは空げき 20cm 以上あける様にして下さい。
3. 分流器は垂直壁面に対して水平取付して下さい。
4. 分流器は熱源であることを考慮し、上下に空間をあけて風通しを良くし、放熱に配慮して下さい。

## 【7】 トラブルシューティング

症状	確認事項	対処
①電圧が出力されない。	・分流器へ電流が流れているか？	・電流定格の範囲内で電流を印加して下さい。
	・分流器へのリード線が断線していないか？ ・分流器からの出力電圧用のリード線が断線していないか？	・直ちに電流の印加を止め、リード線を取り替えて下さい。
②分流器から焦げた臭いがする。		・直ちに電流の印加を止め、使用しないで下さい。

※上記以外の問題が発生致しました場合は、本計器の製造元に問い合わせして下さい。

## 【8】 保証

納入後 1 ヶ年以内に製造者の責任と明らかに認められる不具合に対しては、無償で修理致します。  
又、ここで言う保証とは、納入品単体の保証を言い、納入品の故障に起因する損害については、補償範囲外とさせていただきます。

品質・性能向上のため、記載内容は改善・改良のために予告なく変更する場合があります。ご了承下さい。

## ハカルプラス株式会社

URL [www.hakaru.jp](http://www.hakaru.jp)

本社・工場 〒532-0027 大阪市淀川区田川3-5-11  
TEL 06 (6300) 2112  
FAX 06 (6308) 7766