

シリーズ仕様

HAKARU PLUS CORPORATION

縁形計器 シリーズ仕様



■機種リスト

ページ	代表形式	目盛長さ	機種	備考
3	FH□-45A	34 (mm)	・直流電流計	
5	FH□-60	46	・直流電圧計	
7	FH□-80	64	・受信指示計	
9	FH□-100A	82	・交流電流計	
11	FH□-120	80	・交流電圧計	
13	FH□-152	100		

■共通仕様

機器仕様

規格：指示電気計器 JIS C 1102
 目盛板：地色 白色
 カバー：アクリル樹脂
 ケース：成型品

設置仕様

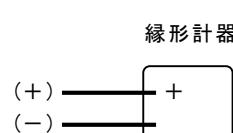
使用温度範囲：0～40°C
 湿度：30～90%RH
 取付姿勢：タテまたはヨコ

性能

絶縁抵抗：10MΩ以上（電気回路と外箱間）
 耐電圧：AC2210V 5秒間（電気回路と外箱間）

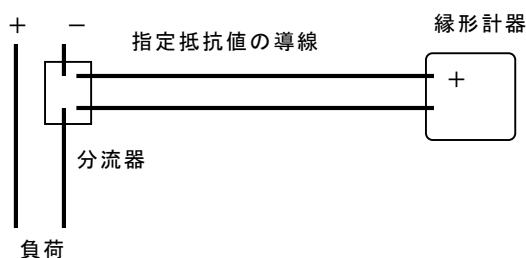
接続図

直接接続の場合

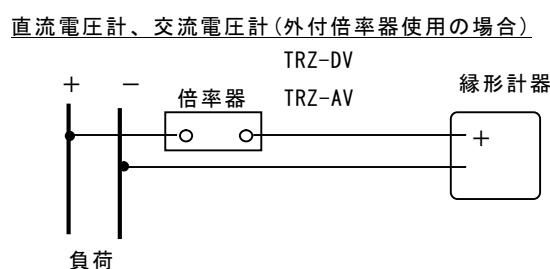


()内は直流の時

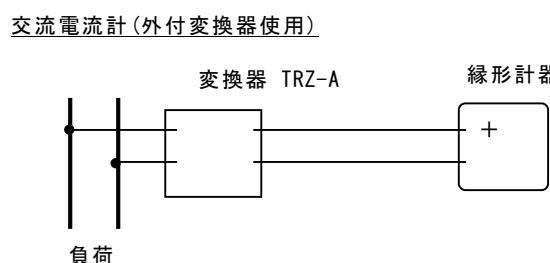
直流電流計（外付分流器使用の場合）



負荷

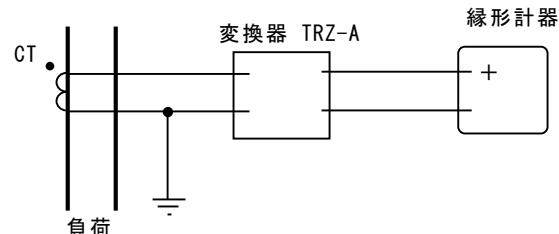


負荷



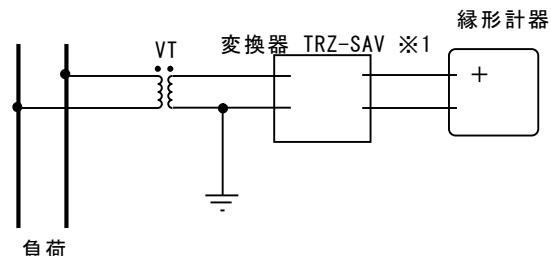
負荷

交流電流計（CTおよび外付変換器使用の場合）



負荷

交流電圧計（VTおよび外付変換器使用の場合）



※1 FHK-45Aのみ使用

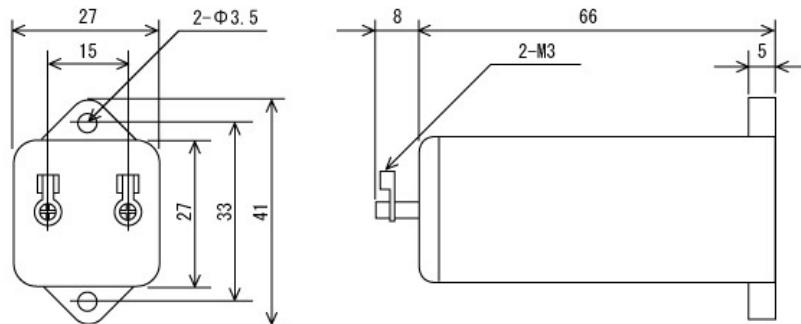
シリーズ仕様

■ 標準目盛区分

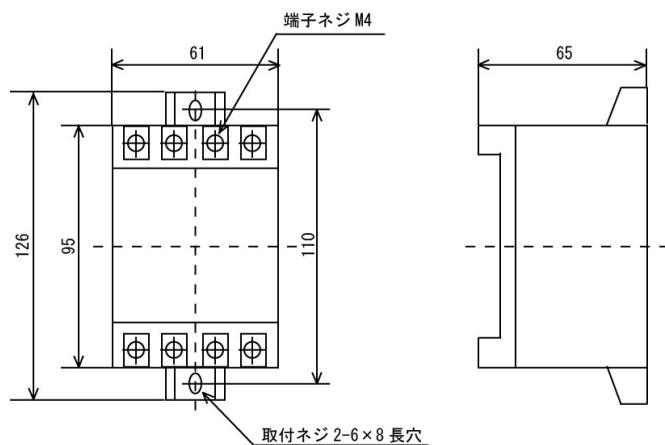
最大目盛値 (10の整数倍)	分割数					
	FH□-45A	FH□-60	FH□-80	FH□-100A	FH□-120	FH□-152
1	20	20	50	20	20	
1.5	15	30		30		
2	20	20	40	20	20	
2.5	25	25	50	25	25	
3	15	30		30		
4.5	22.5	22.5	45	22.5	22.5	
5	25	25	50	25	25	
6	12	30		30		
7.5	15	37.5		37.5		
9	18	18	45	18	18	

■ 付属品外形図

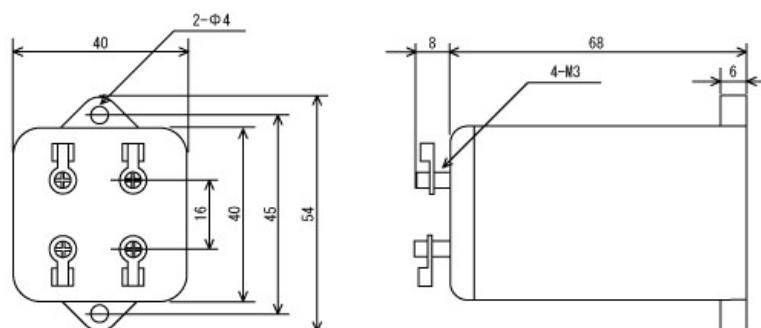
TRZ-DV、TRZ-AV (質量 : 約200g)



TRZ-A (質量 : 約330g)



TRZ-SAV (質量 : 約200g)



縁形計器 FH□-45A



形式・仕様

目盛長さ : 34mm

階級 : 2.5級

指針形状 : 棒形(赤色)

エスカッショング(額縁) : なし

◆直流電流計 形式 : FHC-45A (可動コイル形)

定格	備考
50 μ A	
100 μ A	
500 μ A	
1mA	
10mA	
20mA~500mA	
1A	分流器付 (外付)
10, 20A	
60mV	

※

※10mAを越える場合には、60mV計器に分流器を外付してご使用下さい。

◆直流電圧計 形式 : FHC-45A (可動コイル形)

定格	備考
1~100V	
300V	倍率器 TRZ-DV付

※

※100Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆受信指示計 形式 : FHC-45A (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	
1~5V	(4k Ω)

◆交流電流計 形式 : FHK-45A (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5, 10	変換器
20, 30A	TRZ-A付

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆交流電圧計 形式 : FHK-45A (整流形)

定格	備考
10~300V	変換器 TRZ-SAV付

※ 外形寸法 44.5 × 13mm

ご注文方法 (例)

- 品名 : 受信指示計
- 形式 : FHC-45A
- 目盛 : 0~1000kW
- 入力レンジ : 4~20mA
- 特殊仕様 :

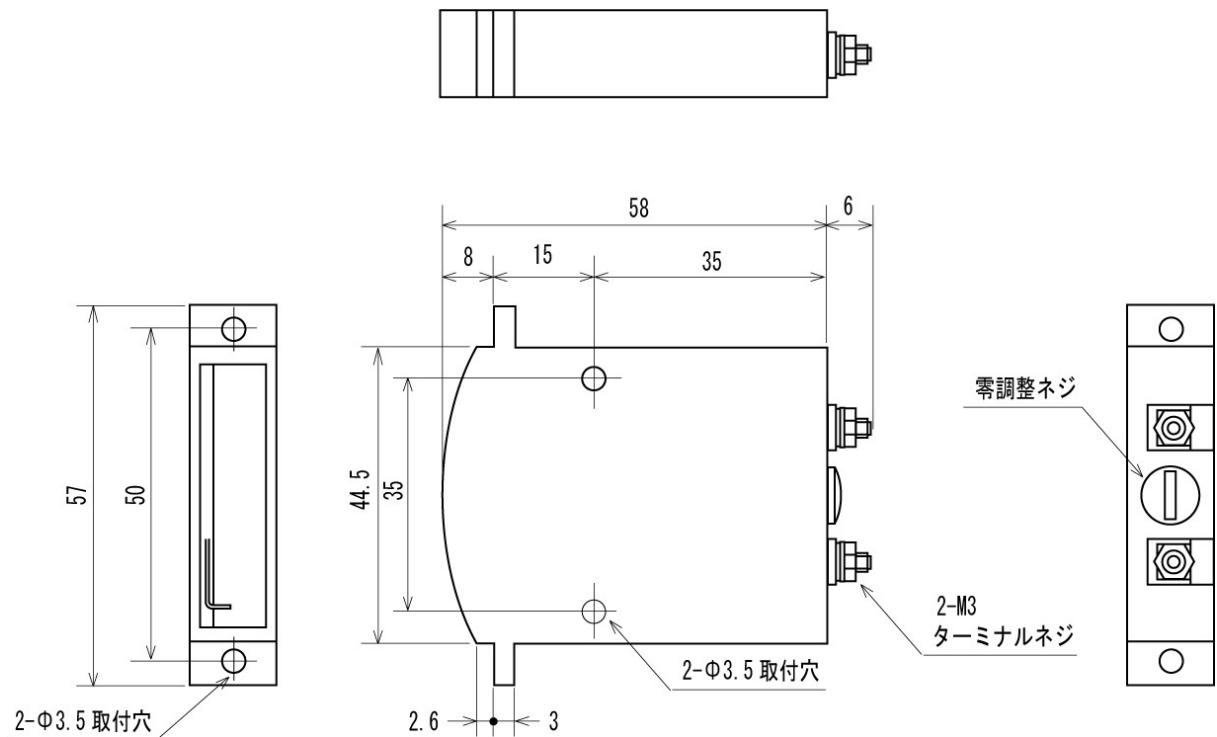
接続図

シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-45A

外形図 (単位 : mm)

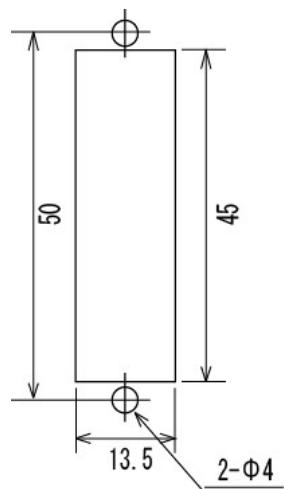
FH□-45A 質量 : 40g(直流1mA計の場合)



付属品外形図

シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット寸法



縁形計器 FH□-60



形式・仕様

目盛長さ : 46mm
 階級 : 2.5級
 指針形状 : 棒形(赤色)
 エスカッショング(額縁) : 付属(黒色または7.5BG4/1.5)
 ベース材質 : ABS樹脂
 ◆直流電流計 形式 : FHC-60 (可動コイル形)

定格	備考
50 μ A	
100 μ A	
1mA	
10mA~1A	
10A	分流器付
20A	
60mV	

1Aを越える場合には、60mV計器に分流器を外付してご使用下さい。

◆直流電圧計 形式 : FHC-60 (可動コイル形)

定格	備考
1~150V	
300V	倍率器 TRZ-DV付

150Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆受信指示計 形式 : FHC-60 (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	
1~5V	

◆交流電流計 形式 : FHK-60 (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5, 10, 20	変換器
30A	TRZ-A付

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆交流電圧計 形式 : FHK-60 (整流形)

定格	備考
10~150V	
300V	変換器 TRZ-AV付

ご注文方法 (例)

- 品名 : 受信指示計
- 形式 : FHC-60
- 目盛 : 0~1000kW
- 入力レンジ : 4~20mA
- エスカッショング : 黒色
- 特殊仕様 :

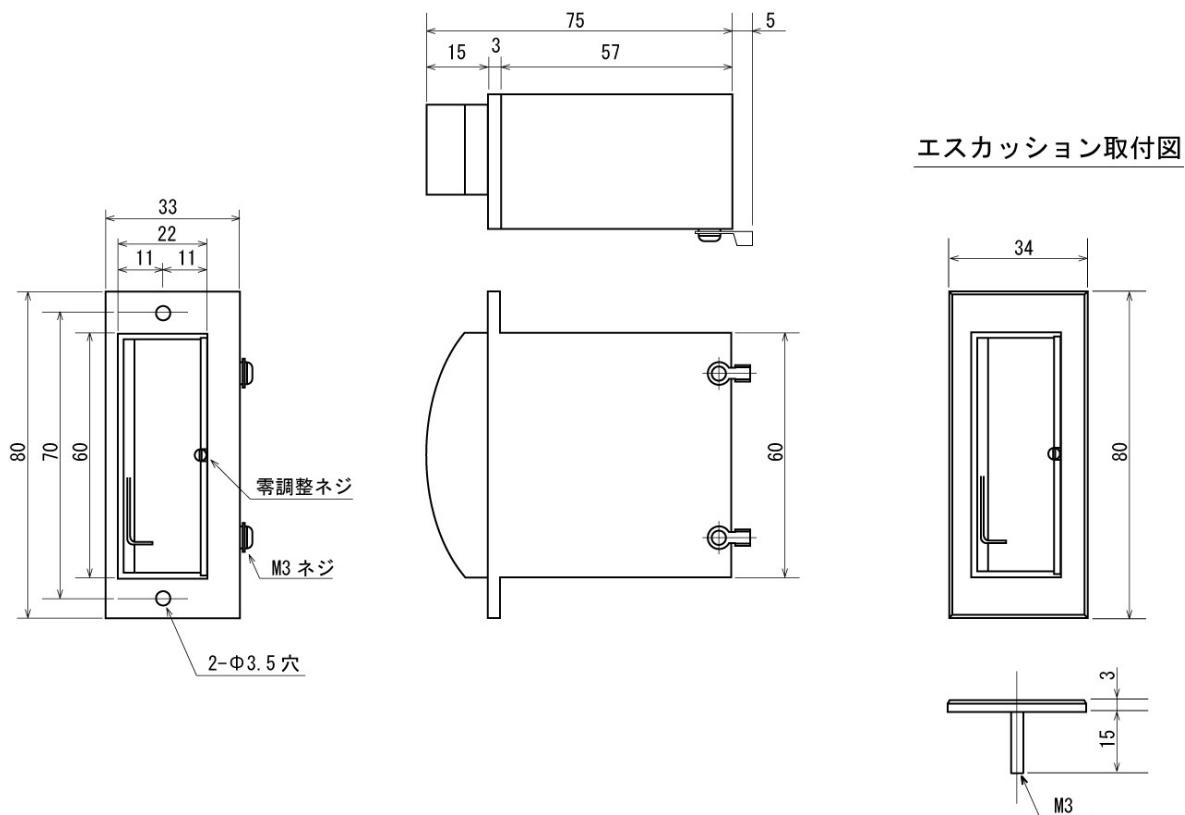
接続図

シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-60

外形図 (単位 : mm)

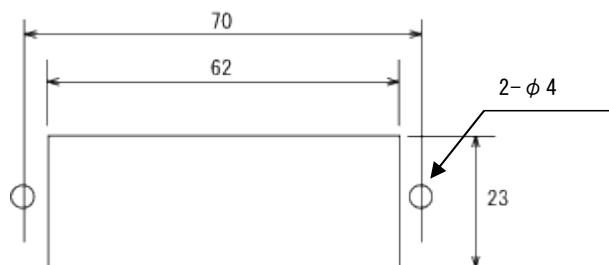
FH□-60 質量 : 140g (直流1mA計の場合)



付属品外形図

シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット寸法



縁形計器 FH□-80



形式・仕様

目盛長さ : 64mm
 階級 : 2.5級
 指針形状 : 棒形(赤色)
 エスカッショング(額縁) : 付属(黒色または銀梨地)
 ベース材質 フェノール樹脂
 ◆直流電流計 形式 : FHC-80 (可動コイル形)

定格	備考
50 μ A	
100 μ A	
1mA	
10mA~1A	
10, 20A	分流器付
60mV	

1Aを越える場合には、60mV計器に分流器を外付してご使用下さい。

◆直流電圧計 形式 : FHC-80 (可動コイル形)

定格	備考
1~150V	6,000
300V	倍率器 TRZ-DV付

150Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆受信指示計 形式 : FHC-80 (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	
1~5V	4k Ω

◆交流電流計 形式 : FHK-80 (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5, 10, 20	変換器
30A	TRZ-A付属

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆交流電圧計 形式 : FHK-80 (整流形)

定格	備考
10~150V	
300V	変換器 TRZ-AV付

ご注文方法 (例)

- 品名 : 受信指示計
- 形式 : FHC-80
- 目盛 : 0~1000kW
- 入力レンジ : 4~20mA
- エスカッショング : 黒色
- 特殊仕様 :

接続図

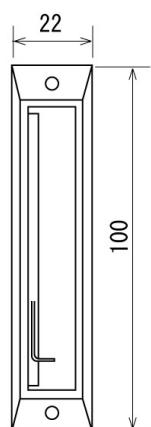
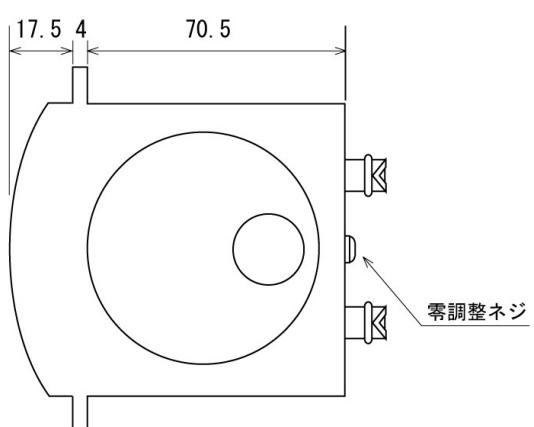
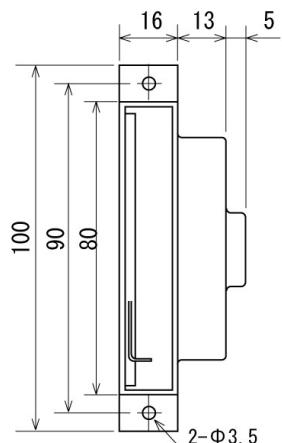
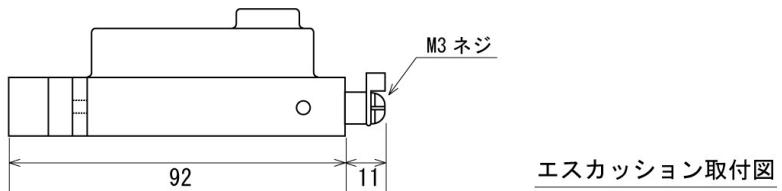
シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-80

外形図 (単位 : mm)

FH□-80

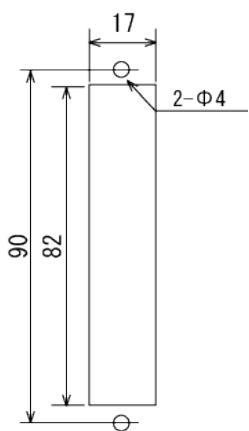
質量 : 175g (直流1mA計の場合)



付属品外形図

シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット寸法



縁形計器 FH□-100A



形式・仕様

目盛長さ : 82mm
 階級 : 1.5級
 指針形状 : 平形(赤色)
 エスカッショングループ(額縁) : 別注文品 (価格 1,500円)
 ベース材質 : ABS樹脂

◆ 直流電流計 形式 : FHC-100A (可動コイル形)

定格	備考
100 μ A	
1mA	
10mA~1A	
10, 20A	分流器付
60mV	

1Aを越える場合には、60mV計器に分流器を外付してご使用下さい。

◆ 直流電圧計 形式 : FHC-100A (可動コイル形)

定格	備考
1~300V	

150Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆ 受信指示計 形式 : FHC-100A (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	
1~5V	4k Ω

◆ 交流電流計 形式 : FHK-100A (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5, 10, 20	変換器
30A	TRZ-A付

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆ 交流電圧計 形式 : FHK-100A (整流形)

定格	備考
10~300V	

300Vを越える場合には、150V計器にVTを外付してご使用下さい。

ご注文方法 (例)

- 品名 : 受信指示計
- 形式 : FHC-100A
- 目盛 : 0~1000kW
- 入力レンジ : 4~20mA
- 特殊仕様 :

(注)エスカッショングループ(額縁)は、単体取付け時に使用できます。

接続図

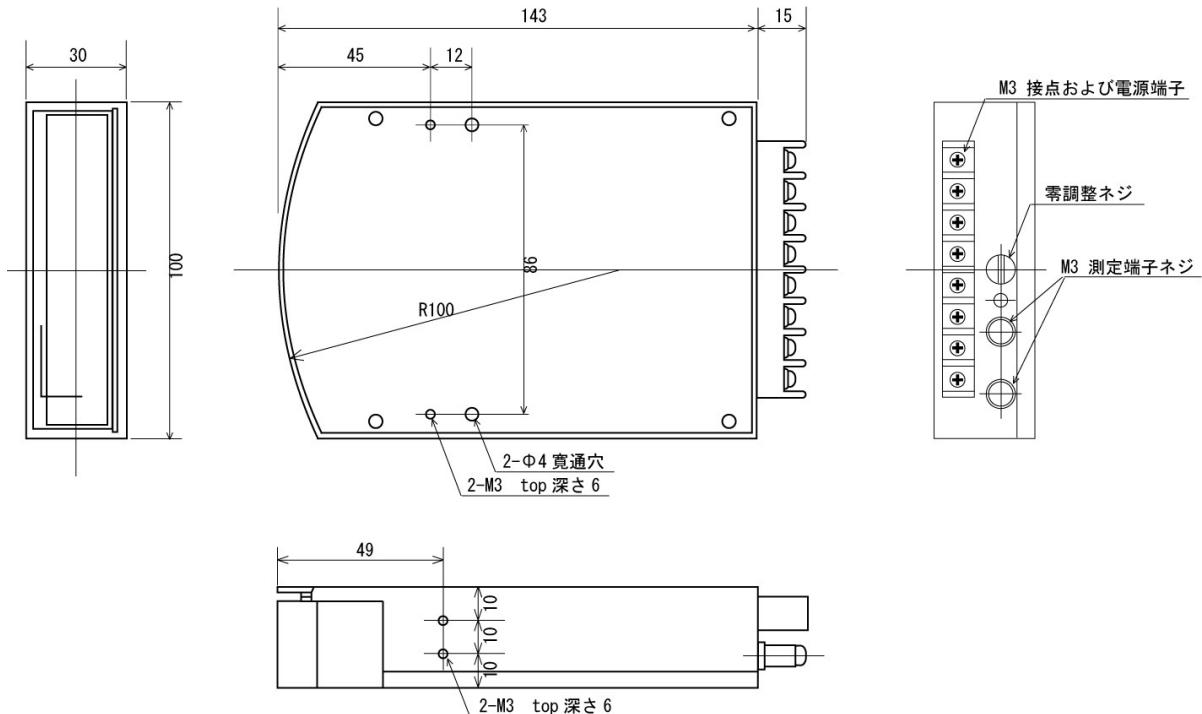
シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-100A

外形図 (単位 : mm)

FH□-100A

質量 : 230g (直流1mA計の場合)

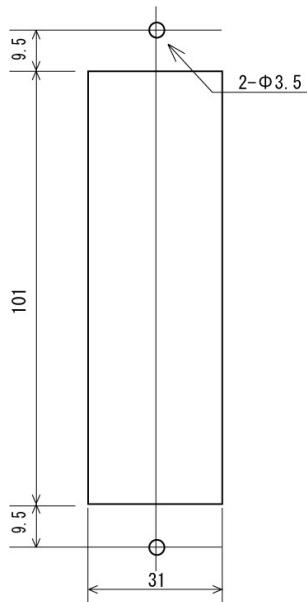


付属品外形図

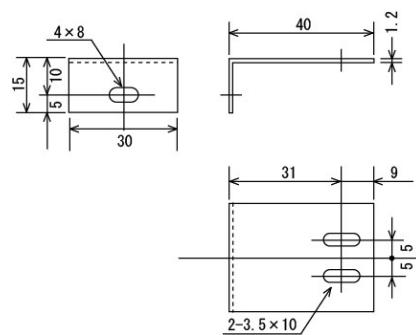
シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット・取付寸法

取付金具 (付属品)



取付金具 (付属品)



縁形計器 FH□-120



形式・仕様

目盛長さ : 80mm

階 級 : 1.5級

指針形状 : 大形(赤色)

エスカッショング(額縁) : なし

ベース材質 : ABS樹脂

◆直流電流計 形式 : FHC-120 (可動コイル形)

定格	備考
1mA	
10mA~20A	
60mV	

20Aを越える場合には、60mV計器に分流器を外付してご使用下さい。

◆直流電圧計 形式 : FHC-120 (可動コイル形)

定格	備考
1~300V	

300Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆受信指示計 形式 : FHC-120 (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	
1~5V	4kΩ

◆交流電流計 形式 : FHK-120 (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5, 10, 20	変換器
30A	TRZ-A付

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆交流電圧計 形式 : FHK-120 (整流形)

定格	備考
10~300V	

ご注文方法 (例)

- ・品 名 : 受信指示計
- ・形 式 : FHC-120
- ・目 盛 : 0~1000kW
- ・入力レンジ : 4~20mA
- ・特殊仕様 :

接続図

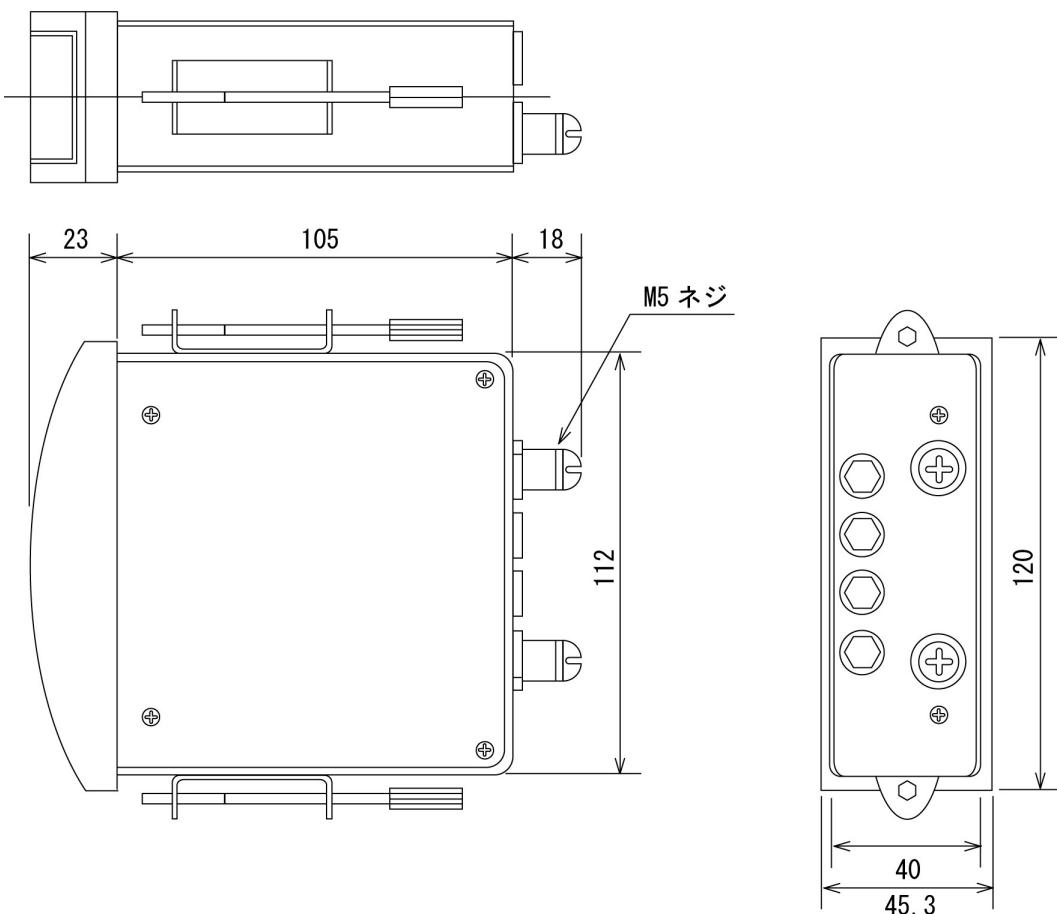
シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-120

外形図 (単位 : mm)

FH□-120

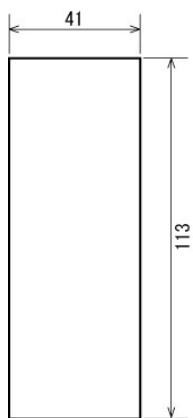
質量 : 550g (直流1mA計の場合)



付属品外形図

シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット寸法



n 個取付の場合 : $113 \times \{(45.3 \times n) - 5\}$

縁形計器 FH□-152



形式・仕様

目盛長さ：100mm

階級：1.5級

指針形状：大形(赤色)

エスカッショングループ(額縁)：なし

ベース材質：ABS樹脂

◆直流電流計 形式：FHC-152 (可動コイル形)

定格	備考
1mA	

◆直流電圧計 形式：FHC-152 (可動コイル形)

定格	備考
1~300V	

300Vを越える場合には、1mA計器に倍率器を外付してご使用下さい。

◆受信指示計 形式：FHC-152 (可動コイル形)

定格	備考
4~20mA	内部抵抗2Ω
1~5V	内部抵抗4kΩ

※内部抵抗1MΩの指定可能
指定時は補助電源が必要です。

◆交流電流計 形式：FHK-152 (実効値応答形)

定格	備考
1, 3, 5A	
10, 20, 30A	変換器TRZ-A付

30Aを越える場合には、5A計器にCTを外付してご使用下さい。

◆交流電圧計 形式：FHK-152 (整流形)

定格	備考
10~300V	

ご注文方法(例)

- ・品名：受信指示計
- ・形式：FHC-152
- ・目盛：0~1000mA
- ・入力レンジ：4~20mA
- ・特殊仕様：

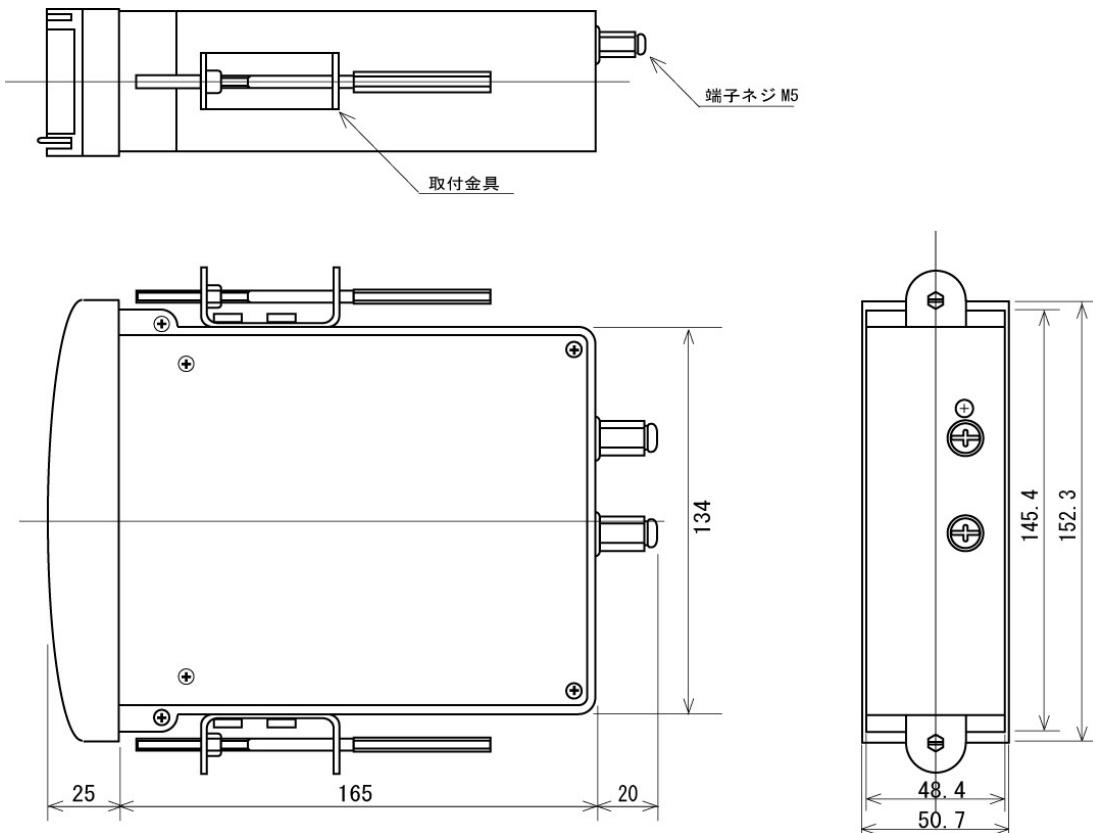
接続図 シリーズ仕様(1ページ)参照

FH-152

外形図 (単位 : mm)

FH-152

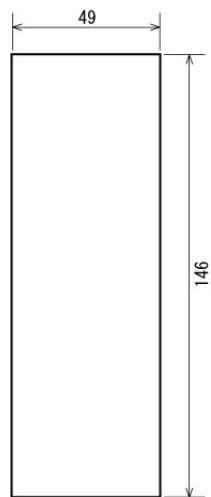
質　　量 : 1.1kg (直流1mA計の場合)



付属品外形図

シリーズ仕様 (2ページ) を参照

パネルカット寸法



n 個取付の場合 : $146 \times \{(50.7 \times n) - 1.8\}$