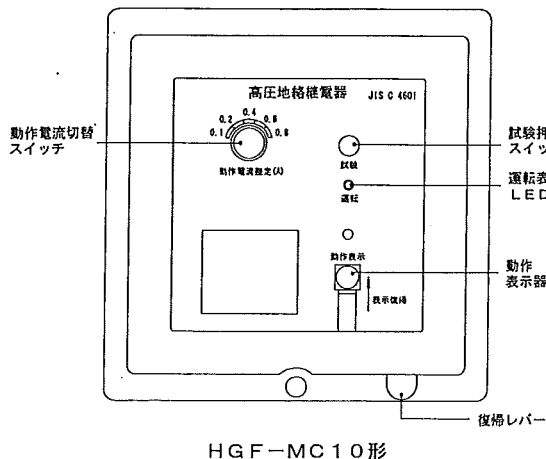


高圧地絡継電器

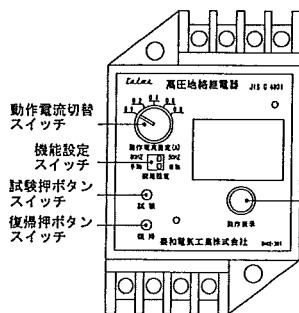
HGF-MC10形 (埋込型)
HGF-MV10形 (露出型)
HGF-MVB10形 (埋込型)

取扱説明書

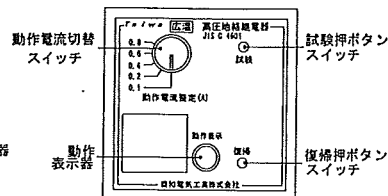


HGF-MC10形

試験押ボタン
スイッチ
運転表示
LED
動作表示



HGF-MV10形
(電源周波数: 50/60Hz 切替付)
(復帰方式: 自動/手動切替付)
設置時に設定を確認してください。



製造中止品
HGF-MVB10形

本装置は、地絡継電器 (HGF形) および 零相変流器 (ZCT) 若しくは必要に応じCB引外し装置と組み合わせ、高圧自家用需要家の受電盤に設置し、零相変流器設置以降に発生する地絡電流を検出してCBをしゃ断し、地絡事故による他への波及を防ぐとともに事故を最小限に防止することを目的とします。

設置



注意

故障、誤動作、誤不動作のおそれがあります。

1. 地絡継電器と零相変流器間の配線は他の操作線、電力線などとは離し、線を擦って使用し、配線長が10mを越える場合にはシールド線を用いてください。また誘導による誤動作を避けるため大電流の流れる導体の付近での配線を行なわないでください。
2. 零相変流器の外周に高電圧線や大電流導体を接近させない様に注意してください。
3. 零相変流器の試験用端子 $t-t$ を短絡したり接地しないでください。
4. 零相変流器二次端子 $l-l$ を開放の状態では負荷電流および零相電流を流さないでください。
5. 零相変流器付属一次電線を配線する際には、電線の曲げ半径を電線の内側で電線外径の6倍以上にしてください。
6. 継電器の S_1 、 S_2 (または S_0) 端子は、CBの負荷側の電灯回路から配線用遮断器 (20A) を通してAC100V電源に接続してください。
7. 継電器内部リアクトルは短時間定格なので注意してください。

感度電流タップの選定とケーブルの長さ

一般に高感度に整定することが多いようですが、零相変流器設置以降の高圧回路に対地静電容量がある場合には、外部の地絡事故によって不必要動作をすることがあります。零相電流には高調波分が含まれているため、0.2A整定時の最大使用可能ケーブル長さは下表に示す範囲で使用されることを推奨しています。

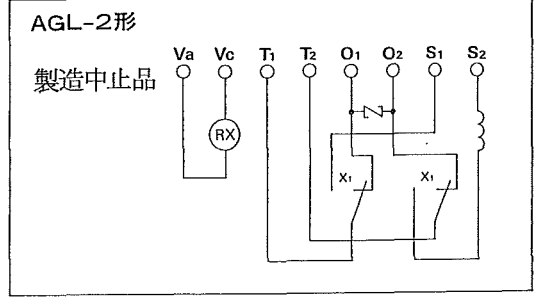
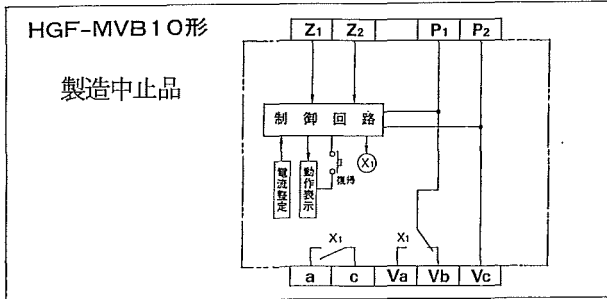
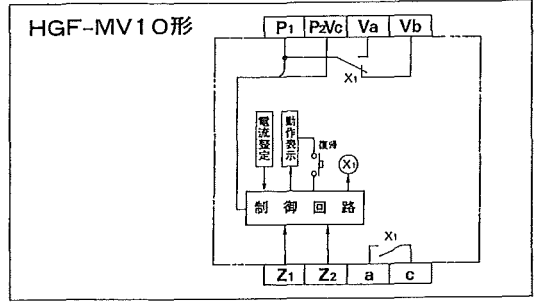
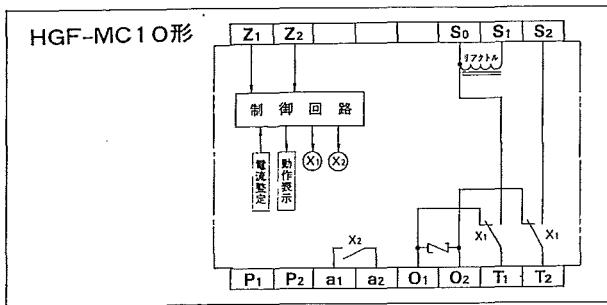
最大使用可能ケーブル長さ
(CVおよびCVTケーブル)

公称断面積 (mm ²)	無方向性で0.2A設定のときの 最大使用可能ケーブル長さ (m)	
	60Hz	50Hz
22	50	60
38	42	51
60	36	43
100	29	35

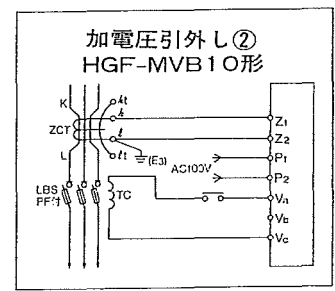
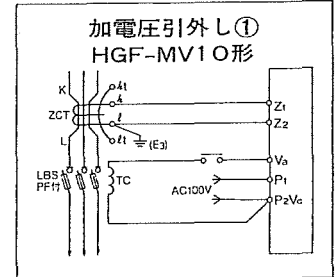
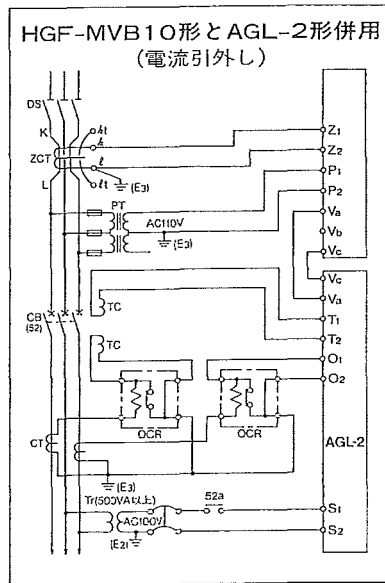
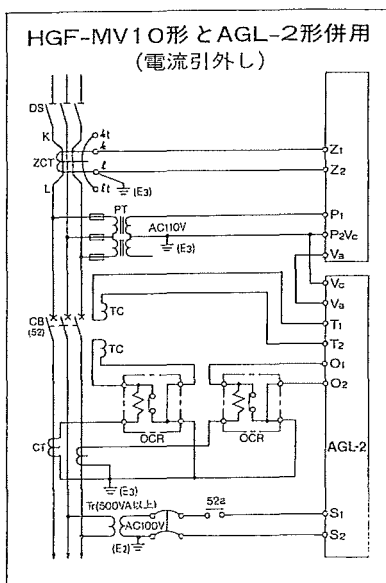
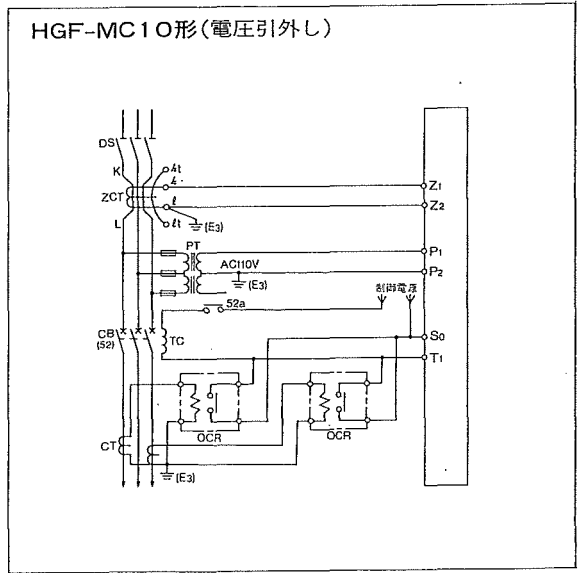
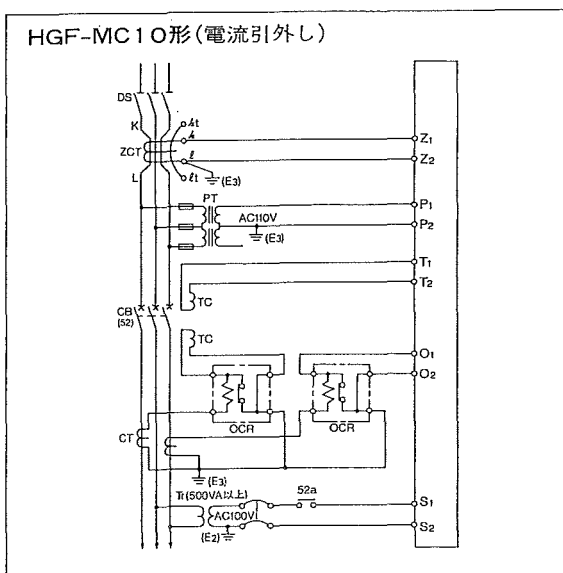


泰和電気工業株式会社
TAIWA ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.

内部接続図

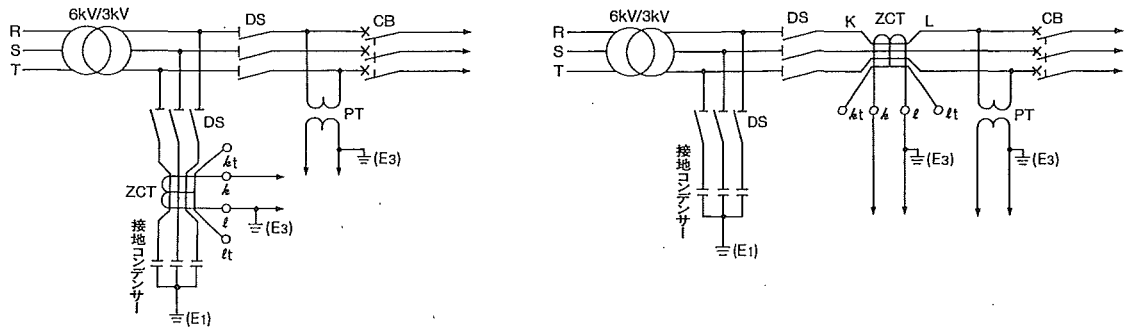


外部接続図



絶縁変圧器の二次側に使用する場合のZCTと接地コンデンサの設置方法

●接地コンデンサの資料をご入用の場合はこちらをご覧ください。



地絡事故時の動作および処置

1. 動作表示器が表示する。
2. CBがしゃ断する。
3. 復帰レバーを操作して表示器の動作を元にもどす。
4. 事故回路を調べてこれを切り離すか修理してCBを投入する。

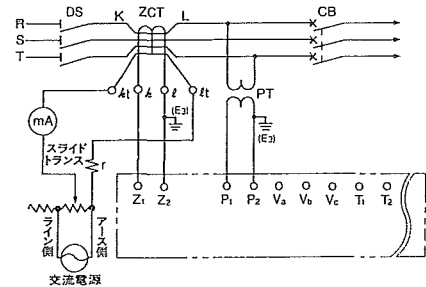
試験方法



注意

故障、焼損、誤動作、誤不動作のおそれがあります。

1. 取付配線が終わったときは、通電の上地絡継電器の試験用押しボタンを押して継電器が動作し、CBが自動しゃ断することを確認してください。
2. 精密な試験を行なう場合には、右図のように接続し $k-t-t$ の間に電流を調整しながら徐々に流し、動作値を確認してください。
3. $k-t-t$ 間の線輪の電流容量は3A以下なので、大電流を流すと溶断し、二次巻線を焼損する恐れがあります。
4. 検出回路には狭帯域増幅器を使用していますので、試験の際の電源周波数は必ず定格値の $\pm 2\text{Hz}$ 以内にとどめてください。
5. 電流試験の際に動作後復帰させるには、試験電流を感度電流の50%以下に下げないと復帰しませんからご注意ください。



試験回路例

保守点検



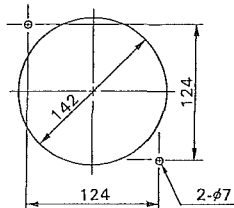
注意

故障、誤動作、誤不動作のおそれがあります。

1. 本装置は月1回以上必ず試験押しボタンによる動作試験（しゃ断を含む）を、また年1回以上電流動作試験（しゃ断を含む）を行ない本装置の完全動作を確認してください。
2. 零相変流器一次線およびこれを固定しているセパレータ等は、半年に1回必ず清掃・点検を行ない絶縁に注意してください。
3. 零相変流器の二次端子 $k-l$ および試験用端子 $k-t-t$ の間には、テスタなどによって直流を流さないでください。

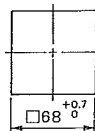
パネルカット寸法

HGF-MC10形



HGF-MVB-10形

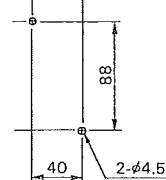
製造中止品



取付寸法

HGF-MV10形

AGL-2形



地絡継電器試験成績書

形 式	HGF-M 10	試験日	年 月 日
製造番号	組合せZCT M8501,8810-1,8810-2	周囲温度	℃
定 格	AC 110V 50/60Hz	校 閲 者	試 験 者
整定範囲	動作電流値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8(A)		

試験項目および管理値		結 果
1. 外観・構造検査	外観・構造に異常がない事。	良
2. 動作電流値	零相変流器(ZCT)の一次側に、電流を徐々に流して動作する値を測定する。 ●動作値：整定値の±10%以内	良
3. 不動作電流値	零相変流器(ZCT)の一次側に、整定値の80%の電流を流して動作しないことを測定する。	良
4. 動作時間	零相変流器(ZCT)の一次側に、測定値の130%および400%電流を急激に流して、動作する時間を測定する。 ●130%電流値：0.1~0.3秒の範囲 ●400%電流値：0.1~0.2秒の範囲	良
5. 絶縁抵抗試験	電気回路一括とケース間(取付ボルト) : 500Vメガーにて10MΩ以上 電気回路相互間(入力相互間は除く) : 500Vメガーにて10MΩ以上 接点回路開極端子間(O ₁ -O ₂ , T ₁ -T ₂ 間は除く) : 500Vメガーにて10MΩ以上	良
6. 商用周波耐電圧試験	電気回路一括とケース間(取付ボルト) : AC 2kV、1分間 電気回路相互間(入力相互間は除く) : AC 2kV、1分間 接点回路開極端子間(O ₁ -O ₂ , T ₁ -T ₂ 間は除く) : AC 1kV、1分間	良
7. 備 考		