

# 変圧器 取扱説明書

ブロック端子式シリーズ 2005/5

このたびはハロー製品をお買い上げ下さいまして、誠にありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよこご覧のうえ正しくご使用下さい。尚、この取扱説明書は保管しておいていただけますようお願いいたします。



警告

**感電・火傷・怪我・火災の原因になります。以下のことを守ってください。**

1. 定格を超える電圧・電流で使用しない。
2. 配線作業は電源を切った状態で行う。
3. 電源・負荷やタップの接続を間違えない。
4. 電線の接続には端子ネジと電線サイズに適合した圧着端子を使用する。
5. より線は半田あげして接続しない。
6. 端子ネジは適切なトルクで締める。(裏面[推奨締め付けトルク]参照)
7. 運転中・運転直後の変圧器には触らない。
8. 高温多湿の場所や水のかかる場所では使用しない。
9. 変圧器の上に物を置いたり、近くに可燃物を置かない。
10. 改造・分解・修理は行わない。



注意

**変圧器及び周辺装置を損傷させる原因になります。以下のことを守ってください。**

1. 変圧器に衝撃を加えない。
2. 変圧器はしっかり固定し振動のない場所で使用する。
3. 裏面[共通仕様]に記載してある温度・湿度の範囲内で使用する。
4. 負荷短絡を起こした変圧器や長時間使用していない変圧器を使用する際には、使用前に鉄心のゆがみ、絶縁劣化など異常がないか確認する。
5. 変圧器を箱体の内部に設置するときは放熱について考慮する。

## 注意事項

変圧器の鉄心やケースは基準に従い接地すること。  
変圧器に電源を印加した瞬間、定格一次電流の数十倍の突入電流が流れます。一次側の配線用遮断機を選定する際には、この電流で動作しないものを選んでください。

## 変圧器故障時の現象と処置

以下の現象がある時は変圧器故障の可能性があります。お求めになった販売店、または弊社営業所にご相談下さい。

- 出力電圧が出ない。
- 変圧器の出力電圧はコイルでの電圧降下を考慮し、定格電圧より数%高めに設計されています。この範囲内の電圧であれば変圧器の故障ではありません。
- 変圧器に電源が印加されているか、誤配線が無いが確認してください。
- 電源電圧が正しい電圧が確認してください。
- 負荷を外した状態で出力電圧を確認してください。(負荷を外すと出力電圧が出る場合は過負荷・負荷短絡の可能性があります)
- 変圧器が異常なうなりを発生する。
- 変圧器は電源周波数を基本としたうなりを発生します。負荷電流が大きいほどうなりは大きくなります。明らかに異常と思われる場合や、使用中に急に大きくなりだした場合以外は変圧器の故障ではありません。
- 変圧器に過電圧・過負荷されていないか確認してください。
- ケースなど周辺物と共振していないか確認してください。
- 変圧器が異常に熱くなる。
- 変圧器は使用すると熱を発生します。物の焦げる臭いがしたり、発煙したりするほどの熱を持っている以外は故障ではありません。
- 周囲温度は[共通仕様]に記載してある範囲内か確認してください。
- 過負荷・負荷短絡されていないか確認してください。
- 変圧器の周囲に発熱体が無いが確認してください。

《裏面もお読み下さい》

TR001B

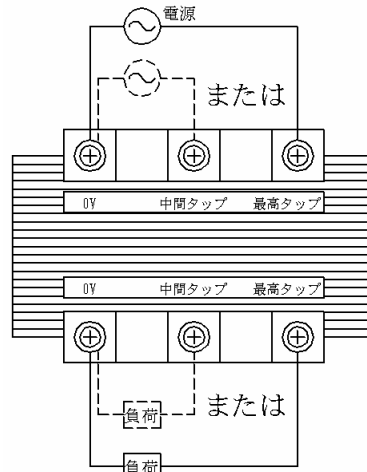
## 単巻変圧器の注意事項

単巻変圧器は一次と二次の巻線が一部共通になっております。そのため、一次 - 二次間は絶縁されておられません。  
二次側の電圧に関係なく、二次側の対地電圧は一次電圧と同じになっている可能性があります。  
一般的に一次側の一相が接地されていますので二次側では接地しないで下さい。  
一次側の0V端子と二次側の0V端子は変圧器内部で接続されていますので絶対に接続しないで下さい。(下図参照) 負荷短絡と同様になり、焼損・火災の原因になります。

## 【共通仕様】

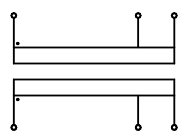
使用周囲温度	-5 ~ 40 (但し、結露・氷結のないこと)
使用周囲湿度	45 ~ 85%
最高許容温度	複巻 50 ~ 3kVA 単巻 100 ~ 6kVA A種 105 複巻 4 ~ 5kVA 単巻 7.5k ~ 10kVA B種 130
端子ネジ	M4 : 1.2 ~ 1.8(N・m)
推奨締め付けトルク	M5 : 2.0 ~ 2.4(N・m)
	M6 : 4.0 ~ 4.9(N・m)
	M8 : 7.9 ~ 9.8(N・m)

## 正しい接続例



複巻

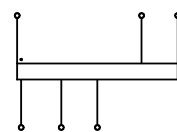
一次側



二次側

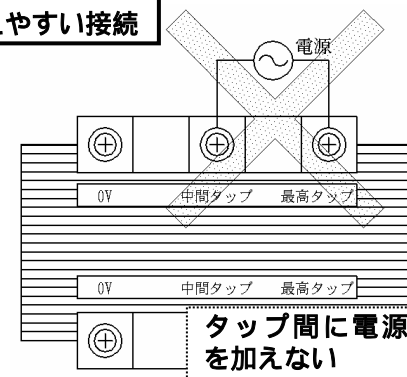
単巻

一次側



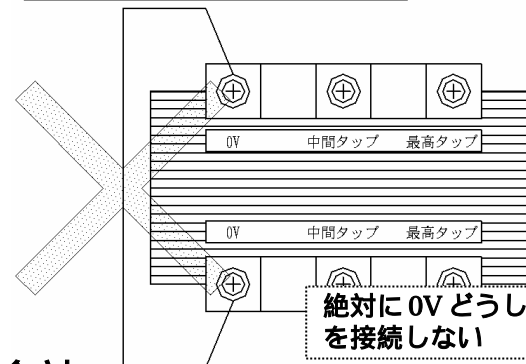
二次側

## 間違えやすい接続



タップ間に電源を加えない

## 間違えやすい接続(単巻のみ)



絶対に0Vどうしを接続しない



鎌田信号機株式会社

<http://www.hallo-signal.co.jp>

本社 〒577-0063 東大阪市川俣1丁目16番35号 TEL (06) 6789-1181 (代) FAX (06) 6789-1180  
 本社営業所 〒577-0063 東大阪市川俣1丁目16番35号 TEL (06) 6789-1171 (代) FAX (06) 6789-1180  
 東京営業所 〒130-0021 東京都墨田区緑1丁目9番6号 TEL (03) 3632-1177 (代) FAX (03) 3632-1290

《裏面もお読み下さい》

TR001B