

回転方向試験器 MODEL KS-MRT

取扱説明書

概要

本機は、ステータに巻線及び結線をした状態で簡単に回転方向や結線チェックするために製作されたものです。

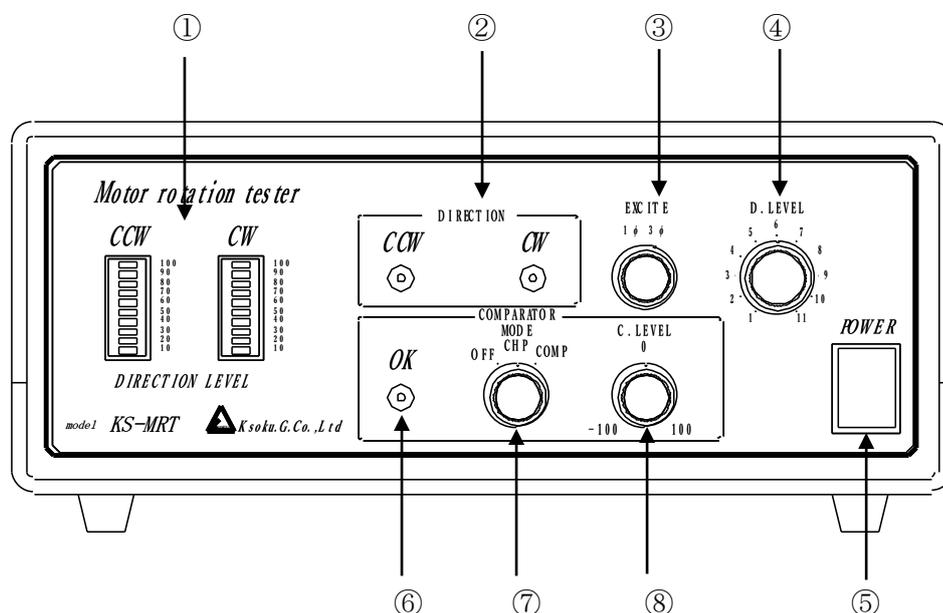
2相の励磁電圧を巻線に加え、デテクタコイルをステータの中に差込むだけで磁界の回転方向を検出でき、その回転方向を青（CW）、赤（CCW）のLEDにより表示し、それぞれの接点によって出力します。

同時に回転磁界の強さを比較することによってステータの良否を判定することが出来ます。

仕様

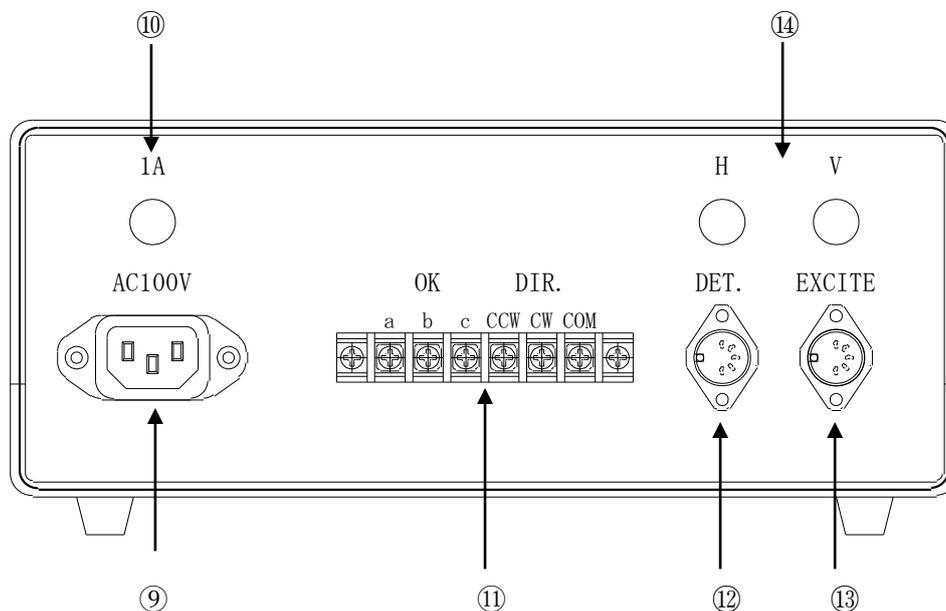
モータの定格	1Φ、3Φ AC100V～AC200V 50/60Hz
モータの極数	2極、4極、6極、8極
測定周波数	3kHz
測定電圧	0.5V 0.1A
表示	LED（CCW：赤 CW：青 OK：緑）
使用電圧	AC100V ±10% 30VA
寸法	250W×100H×200D
重量	約2.2kg
付属品	電源ケーブル、デテクタコイル接続用ケーブル 励磁用ケーブル
オプション	2極、4極、6極、8極デテクタコイル

各部の名称



- | | |
|-----------------------|---|
| ① 検出レベルLED | デテクタコイルで検出し増幅した結果を表示します。 |
| ② 回転方向表示ランプ | 回転方向をCW（青）、CCW（赤）で表示します。 |
| ③ 励磁切替スイッチ | 単相（1Φ）、三相（3Φ）の切替をします。 |
| ④ 感度切替スイッチ | ①の検出レベルLEDのバーが目盛りの20～100の間に入るように調整します。 |
| ⑤ 電源スイッチ
電源表示ランプ付き | 上側を押すとON，下側を押すとOFFとなります。
電源スイッチをONにすると点灯します。 |
| ⑥ OK表示ランプ | ⑦のモード切替スイッチがCHE. とCOMPの時に設定以上の入力があると点灯します。 |
| ⑦ モードスイッチ | 良否判定を使用しないときはOFF、設定するときはCHE. 設定終了後はCOMP. にします。 |
| ⑧ 良否判定設定ツマミ | 良否判定基準を設定するときに使用します。 |

後面各部名称



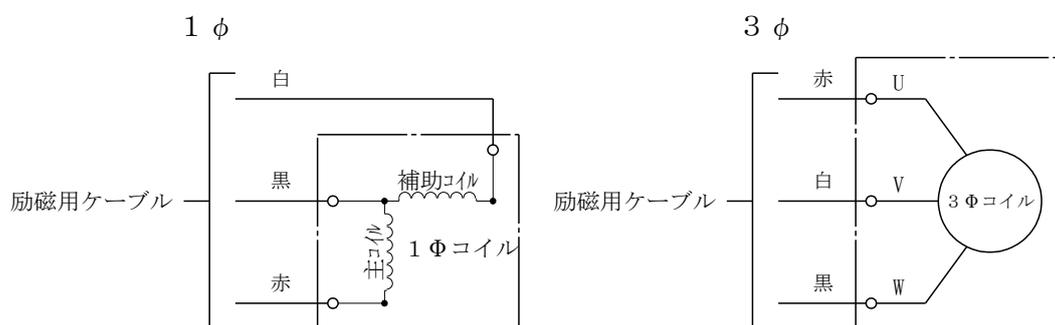
- | | |
|--|--|
| <p>⑨ 電源入力</p> <p>⑩ フューズホルダー</p> <p>⑪ 判定出力端子台</p>
<p>⑫ DET. コネクタ</p> <p>⑬ EXCITE コネクタ</p> <p>⑭ モニタ端子</p> | <p>プラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。
1Aのフューズを入れます。</p> <p>OK : 良否判定がOKの時動作する接点出力の
a、b、c接点です。</p> <p>CCW : CCW判定時にCOM. とショートする
接点出力です。</p> <p>CW : CW判定時にCOM. とショートする
接点出力です。</p> <p>COM : CCW、CW接点のコモンです。
デテクタコイルを接続するコネクタです。</p> <p>励磁用ケーブルを接続するコネクタです。
リサージュを見るための端子です。</p> |
|--|--|

使用方法、良否判定の例

1) 準備

励磁用ケーブル、デテクタコイル接続用ケーブルを本体リヤパネルにある EXCITE、DET. コネクタにそれぞれ接続してください。
励磁用ケーブルをステータに接続します。

励磁用ケーブルの結線方法



励磁スイッチを1 φか3 φに合わせます。

デテクタコイルはステータの極数に合ったものを接続ケーブルに接続して下さい。

モード切換スイッチは、OFFにしておいて下さい。

2) 測定

電源スイッチをONにして下さい。

デテクタコイルをステータの中に差し込んで下さい。

感度切換スイッチを調整して検出レベルLEDがなるべく目盛の

50～100の間にくるようにして下さい。

CW、CCWの表示及び出力は目盛のおおよそ10以下から有効になります。

3) 良否判定の設定方法

良品ステータのなかから検出レベルLEDの振れの最も少ないものを選んで下さい。

同時にデテクタコイルの向きを変えて検出レベルLEDの振れの最小値を読み取って下さい。

例えば読み取った値が80で(CCW)であったとします。

モード切換スイッチをCHE.にし、良否判定設定つまみを調整して検出レベルLEDを(CCW側の)0から80に近づけて行くとOKランプは0で点灯し80で消灯します。

これで76以上の入力があればOKランプが点灯し出力せれます。

注) 感度調整スイッチを一段下げるとOKランプは消灯し動作が確認出来ます。

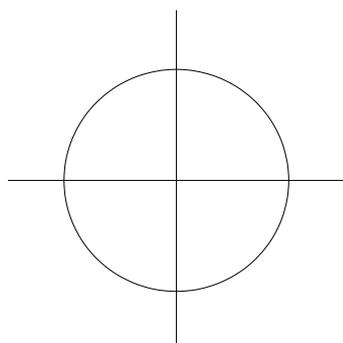
設定終了後はモード切換スイッチはCOMP.にしておきます。

4) モニタ端子(BNC)の使用法

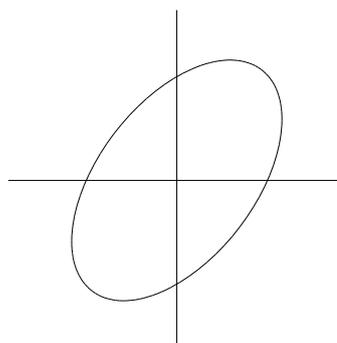
BNC-BNCのケーブルでモニタ端子のVとオシロスコープのY、モニタ端子のHとオシロスコープのXを接続しオシロスコープの感度を1V/divに合わせX-Yとしますとリサージュが描かれます。

リサージュが円となっていれば巻線からの回転磁界がバランスしており楕円となっていればアンバランスとなっている事を示します。

リサージュ例



バランス



アンバランス

注意

励磁用ケーブルのクリップ相互の長時間の短絡(ショート)は故障の原因となりますので避けて下さい。

本機に使用しているリレーは(CW, CCW, OKとも)パナソニック製DSリレーです。