

TVR形三相電圧継電器

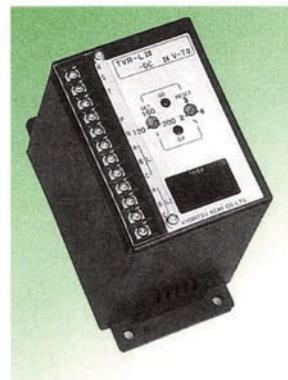
■概要

TVR形三相電圧継電器は三相交流電圧の異常な上昇もしくは低下を検出し、装置の保全を行う継電器です。

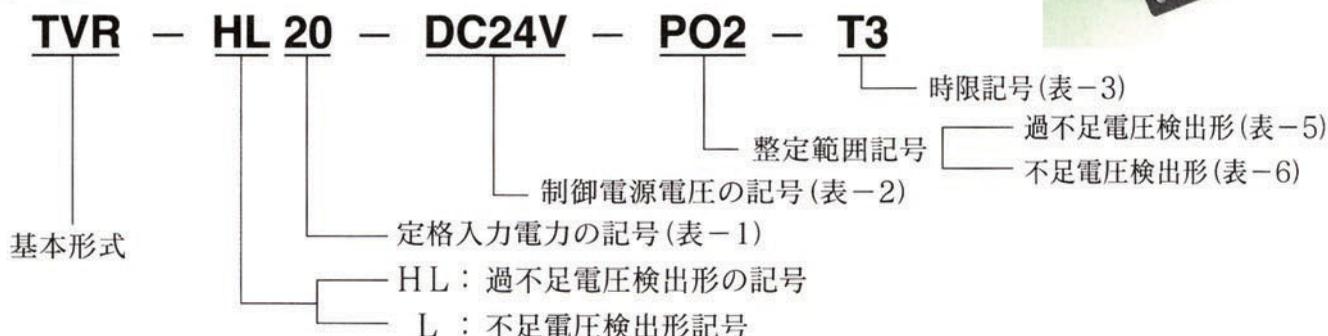
■特長

1. 過不足電圧検出形と不足電圧検出形の2系列があります。
2. 動作値に対し復帰値に幅を持たせる事が可能です。
3. 時限を外部より容易に変更できます。
4. 正常入力電圧時表示LED(緑)と異常入力電圧時表示LED(赤)が装備されております。
5. 欠相検出ができます。

注1) 時限について：時限は入力電圧を検出してから信号を送り出すまでの時間です。



■形式



■仕様

定格入力電圧(表-1)

| 記号 | 定格入力電圧 |
|----|--------|
| 10 | AC100V |
| 11 | AC110V |
| 20 | AC200V |
| 21 | AC210V |
| 22 | AC220V |
| 40 | AC400V |
| 42 | AC420V |
| 44 | AC440V |

制御電源(表-2)

| 電 | 圧 |
|----|----------|
| DC | 24 V |
| DC | 48 V |
| DC | 100/110V |
| DC | 125 V |

時限(表-3)

| 記号 | 時限の規格 |
|----|---------|
| T0 | 0.25秒以下 |
| T1 | 1±0.2秒 |
| T2 | 2±0.4秒 |
| T3 | 3±0.6秒 |
| T4 | 4±0.8秒 |
| T5 | 5±1.0秒 |

時限設定表(表-4)

| SW | ● ↑ ON ○ ↓ OFF | TIMER (s) | | | | | |
|----|-------------------|-----------|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | H (L1) | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
| 2 | OUTPUT | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 3 | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 4 | L (L2) | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
| 5 | OUTPUT | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 6 | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |

過不足電圧検出形(HL)の整定範囲(表-5)

| 記号 | H側復帰整定範囲 | L側動作整定範囲 | 記事 | タイムチャート |
|-----|----------|----------|-----------|---------|
| P01 | 105~125V | 60~105V | 正常時Lリレ-ON | 図1 |
| P02 | 210~240V | 160~210V | " | " |
| P03 | 420~480V | 320~420V | " | " |
| P04 | 105~125V | 60~105V | 検出でLリレ-ON | 図2 |
| P05 | 210~240V | 160~210V | " | " |
| P06 | 420~480V | 320~420V | " | " |
| P07 | 115~145V | 85~115V | " | " |
| P08 | | | | |
| ~ | | | | |
| P35 | その都度指示頂く | | | |

不足電圧検出形(L)の整定範囲(表-6)

| 記号 | 動作整定範囲 | 復帰整定範囲 | タイムチャート |
|-----|----------|-----------------|---------|
| P01 | 120~200V | 動作値に対して約2~6%で可能 | 図3 |
| P02 | 120~200V | " 約2~12%で可能 | |
| P03 | 60~100V | " 約2~6%で可能 | |
| P04 | 60~100V | " 約2~12%で可能 | |
| P05 | 240~400V | " 約2~12%で可能 | |
| P06 | 240~400V | " 約2~6%で可能 | |
| P07 | 85~115V | " 約2~6%で可能 | |
| P08 | | | |
| ~ | | | |
| P35 | | その都度頂く | |

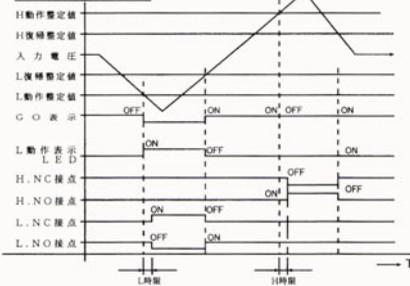
注) ・過不足電圧検出形のH側動作値は上記復帰値に対して約2~6%で整定可能です。又L側復帰値は動作値に対して約2~6%で整定可能です。

TVR形三相電圧継電器

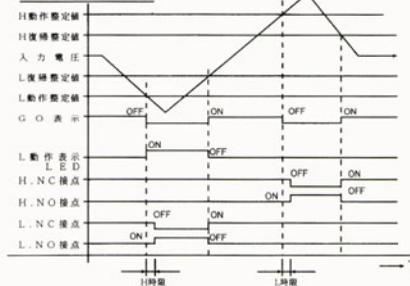
性能

| 項目 | 仕様・性能 |
|------------------------|---|
| 定格入力消費電力 | 2VA以下 |
| 制御電源消費電力 | 5W以下 |
| 制御電源変動範囲 | 制御電源電圧の80%~130% |
| 使用温度範囲 | -10~+50℃ (+60℃1時間耐える)ただし結露および氷結のないこと |
| 相対湿度 | 30~90% ただし結露および氷結のないこと |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて10MΩ以上 |
| 耐電圧 | AC2000V 50/60Hz 1分間 |
| 湿度性能 | -10~+50℃ 整定値の±3%以内 |
| | 0~+40℃ 整定値の±2%以内 |
| 入力電圧 過負荷耐量 | AC100V系 187.5V |
| | AC200V系 270V |
| | AC400V系 540V |
| 動作・復帰時間特性 (時限TOに適用) | 整定値の80%から120%に変動したとき0.5s以下 |
| | 整定値の120%から80%に変動したとき0.5s以下 |
| | 定格電圧から0Vに変動したときの動作時間0.5s以下 |
| 制御電源変動特性 | 制御電源電圧範囲内にて電源の変動による整定値の誤差は±2%以内 |
| 雷インパルス耐電圧 | 4.5KV 1.2/50μsの標準波形で正負各3回耐える |
| サージ(耐ノイズ) | IEC-1000-4による振動減衰波で誤動作しない |
| 電波ノイズ | 150MHz・400MHz帯5Wのトランシーバーで30mmの距離で発射して誤動作しない |
| 振動特性 | 振動数16.7Hz 複振幅1mm 3方向 |
| 衝撃特性 | 耐久 30G 誤動作 10G 3方向 |
| 欠相検出 | 欠相検出可能(電圧検出) |
| 接点容量 | 通電 2A |
| | 閉路 AC100V 15A, AC220V 10A R負荷1s以下 1000回 |
| | 回路 DC24V 2A, DC125V 0.1A L/R=7ms 100000回以上 AC220V 1.5A COSΦ=0.4 100000回以上 |

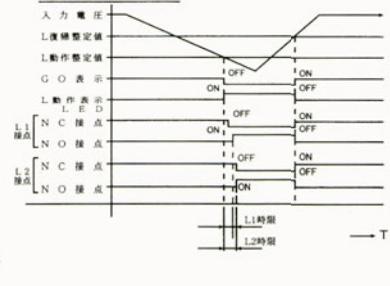
タイムチャート(図1)



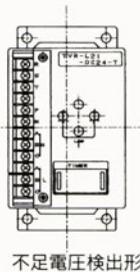
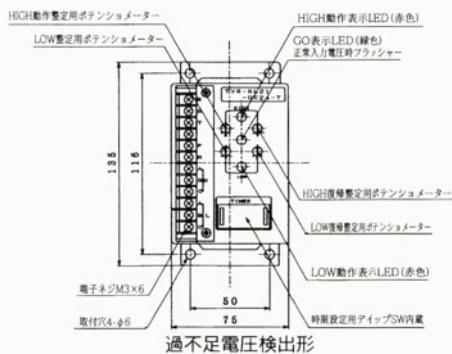
タイムチャート(図2)



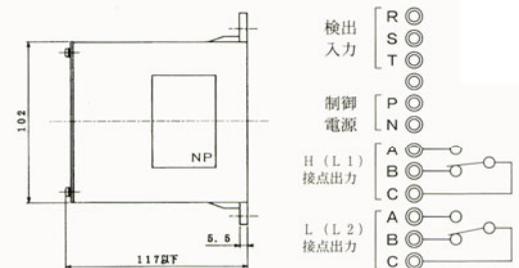
タイムチャート(図3)



外形図



接続図



WashiON

共立継電器株式会社

URL <http://www.washion.co.jp/>

| | | | |
|---------|--------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 本社・諏訪工場 | 〒393-0087 長野県諏訪郡下諏訪町4684-1 | TEL (0266)27-8910(代) | FAX (0266)27-7628 |
| 東京営業所 | 〒110-0005 東京都台東区上野1-11-4富張ビル3階 | TEL (03)3834-9722(代) | FAX (03)5817-0282 |
| 大阪営業所 | 〒530-0041 大阪府北区天神橋3丁目9-19天神橋萬マンション2F | TEL (06)6353-0221(代) | FAX (06)6351-1288 |
| 名古屋営業所 | 〒486-0817 愛知県春日井市東野町10-1-28 | TEL (0568)82-4271(代) | FAX (0568)82-4276 |
| 仙台営業所 | 〒981-3103 仙台市泉区山の寺二丁目22-23 | TEL (022)773-5861(代) | FAX (022)773-5862 |
| 鳥栖営業所 | 〒841-0056 佐賀県鳥栖市蔵上三丁目105オフィスパレ鳥栖16号室 | TEL (0942)83-0564(代) | FAX (0942)83-0264 |
| 諏訪営業所 | 〒393-0087 長野県諏訪郡下諏訪町4684-1 | TEL (0266)27-8910(代) | FAX (0266)27-7628 |
| 千曲工場 | 〒389-0812 長野県千曲市大字羽尾100 | TEL (026)276-5000(代) | FAX (026)276-5003 |

本文は、2017年10月現在のものです。

本文の製品について、仕様・材質・その他記載内容について性能向上のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。