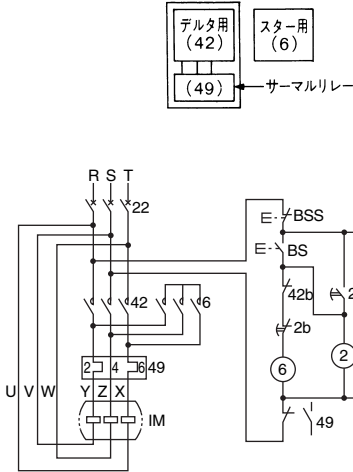


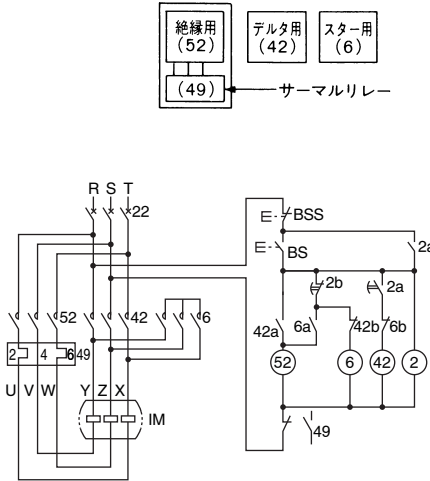
## 相電流保護方式によるスターデルタ始動への適用

線電流保護方式のスターデルタ始動とは、サーマルリレーをデルタ結線内に設定し、電動機の巻線電流を直接検知し保護する方法です。

## ■ 2接触器方式



## ■ 3接触器方式



## ● 留意事項

電動機停止中でも電動機巻線へ電圧を印加させない[3接触器方式]をお奨めします。なお2接触器方式の場合、一次側開閉器(配線用遮断器等)を設置し、電動機停止中には必ず開路しておくことをお奨めします。

## ■ 器具説明

| 器具番号 | 器具名称      |
|------|-----------|
| 2    | タイマー      |
| 6    | スター用電磁接触器 |
| 22   | 遮断器(MCCB) |
| 42   | デルタ用電磁接触器 |
| 49   | サーマルリレー   |
| 52   | 絶縁用電磁接触器  |

## ■ 符号説明

| 符号  | 器具名称           |
|-----|----------------|
| IM  | 電動機            |
| BS  | 押しボタン開閉器(始動)   |
| BSS | 押しボタン開閉器(停止)   |
| a   | コイル付勢により閉路する接点 |
| b   | コイル付勢により開路する接点 |

## 相電流保護方式によるスターデルタ選定表(3接触器方式)

| 電圧   | 最高電動機容量<br>(kW) | 使用器具                |                   |                   |                 |           |           |
|------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|
|      |                 | 絶縁用<br>電磁開閉器(52+49) | スター用<br>電磁接触器(6)  | デルタ用<br>電磁接触器(42) | 付属サーマルリレー( 49 ) |           |           |
|      |                 |                     |                   |                   | RC(A)           | 整定電流幅(A)  | 型式        |
| 200V | 5.5             | 20H <sub>2</sub> A  | 20H               | 20H               | 15              | 12～18     | TR20B-1E  |
|      | 7.5             | 25H <sub>2</sub> A  |                   | 25H               |                 |           |           |
|      | 11              | 35H <sub>2</sub> A  | 20H               | 35H               | 28              | 22～34     | TR50B-1E  |
|      | 15              | 50H <sub>2</sub> A  | 25H               | 50H               |                 |           |           |
|      | 18.5            |                     | 35H               |                   |                 |           |           |
|      | 22              | 65HA <sub>2</sub>   | 35H               | 65HA              | 55              | 45～65     | TR80B-1E  |
|      | 30              | 80HA <sub>2</sub>   | 50H               | 80HA              | 67              | 55～80     |           |
|      | 37              | 100HA <sub>2</sub>  | 65HA              | 100HA             | 80              | 65～95     | TR150B-1E |
|      | 45              | 125HA <sub>2</sub>  |                   | 125HA             |                 |           |           |
|      | 55              | 150HA <sub>2</sub>  | 80HA              | 150HA             | 105             | 90～120    |           |
|      | 75              | 200HA <sub>2</sub>  | 125HA             | 200HA             | 1.4(140)        | (110～180) | TR250B-1E |
|      | 90              | 250HA <sub>2</sub>  | 150HA             | 250HA             | 2.4(240)        | (170～290) |           |
|      | 110             | 300HA <sub>2</sub>  | 200HA             | 300HA             | 2.4(240)        | (170～290) | TR400B-1E |
|      | 132             | 400HA <sub>2</sub>  | 250HA             | 400HA             |                 |           |           |
| 150  | 300HA           |                     | 3.8(380)          |                   | (280～440)       |           |           |
| 400V | 5.5             | 20H <sub>2</sub> A  | 20H               | 20H               | 6.8             | 5～8       | TR20B-1E  |
|      | 7.5             |                     |                   | 25H               | 9               | 7～11      |           |
|      | 11              |                     |                   |                   |                 |           |           |
|      | 15              | 25H <sub>2</sub> A  | 25H               | 15                | 12～18           | TR50B-1E  |           |
|      | 18.5            | 35H <sub>2</sub> A  | 25H               | 35H               | 20              |           | 16～24     |
|      | 22              | 50H <sub>2</sub> A  | 35H               | 50H               |                 |           |           |
|      | 30              |                     |                   |                   |                 |           |           |
|      | 37              | 65HA <sub>2</sub>   | 50H               | 65HA              | 40              | 32～48     | TR80B-1E  |
|      | 45              | 65HA                | 80HA              | 55                | 45～65           |           |           |
|      | 55              |                     | 80HA <sub>2</sub> | 80HA              | 100HA           | 80        | 65～95     |
|      | 75              | 100HA <sub>2</sub>  | 80HA              | 100HA             |                 |           |           |
|      | 90              | 125HA <sub>2</sub>  | 100HA             | 125HA             | 105             | 90～120    |           |
|      | 110             | 150HA <sub>2</sub>  | 125HA             | 150HA             |                 |           |           |
|      | 132             | 200HA <sub>2</sub>  | 200HA             | 200HA             | 1.4(140)        | (110～180) | TR250B-1E |
|      | 150             | 250HA <sub>2</sub>  |                   | 250HA             |                 |           |           |
|      | 190             | 300HA <sub>2</sub>  | 200HA             | 300HA             | 2.4(240)        | (170～290) | TR400B-1E |
|      | 260             | 400HA <sub>2</sub>  | 300HA             | 400HA             |                 |           |           |

■ 適用電動機的全負荷電流値×0.58の値に、サーマルリレー調整のつまみの電流値を合わせてください。