

故障表示器

---

形 式：TFU—□□

---

仕 様 書

---

【 第 2 1 版 】

 向陽電気株式会社

4 7 0 1 0 8

# 目 次

1. 適 用	2
2. 準拠規格	2
3. 使用状態	2
4. 構 造	2
5. 定 格	3
6. 性 能	4
7. 動作回路図	6
8. 形式の説明	7
9. 電子回路へ利用する場合の注意	8
10. T F U素子取扱い上の注意	8
11. 技術資料：T F U電流定格について	11
12. 添付図面	12

470108

1. 適用

本仕様書は、TFU形落下式故障表示器について適用する。

2. 準拠規格

本仕様書に記載しない事項は下記の規格を適用する。

JEC-174D 電力用補助継電器

3. 使用状態

JEC-2500 3-1項の常規使用状態による。

4. 構造

(1) 内部素子 プラグイン方式

(2) 外箱 単素子盤埋込取付

a) ケース 材質：フェノール樹脂成型品

色彩：マンセル記号 N1.5(黒色)

b) カバー 材質：ポリカーボネート樹脂成型品

色彩：マンセル記号 N1.5(黒色 標準品)または  
7.5BG4/1.5

※カードホルダーのカードは、プラスチックカード使用可能

(3) 外部端子 ファストン端子 (250シリーズWタブ)

ネジ端子 (M4ネジ)

(4) 表示方式 二重式 復帰操作時に故障継続は黒と橙の縞表示

(5) 表示色 黒色・・・・・・・・・・平常状態

橙色・・・・・・・・・・故障状態

黒と橙の縞・・・・・・・・故障継続状態

(6) 寸法 外形図参照

ファストン端子外形図 図番411206

ネジ端子外形図 図番411760

(7) 重量 ファストン端子・・・・・・・・約400g

ネジ端子・・・・・・・・約450g

470108

5. 定 格

(1) 操作コイル

コイル定格	コイル抵抗(Ω)	絶縁種別	用 途
<del>DC 12V</del>	<del>85Ω</del>	<del>A</del>	故障時励磁
<del>DC 24V</del>	<del>340Ω</del>	<del>A</del>	
<del>DC 48V</del>	<del>1,300Ω</del>	<del>A</del>	
DC100V	7,000Ω	A	
DC110V	7,000Ω	A	
DC125V	9,000Ω	E	
DC220V	17,000Ω	E	
<del>DC250V</del>	<del>31,000Ω</del>	<del>E</del>	
<del>DC 24V</del>	<del>430Ω</del>	<del>E</del>	常時励磁
<del>DC 48V</del>	<del>1,700Ω</del>	<del>E</del>	
DC100V	9,000Ω	E	
DC110V	9,000Ω	E	
DC220V	24,000Ω	E	
DC0.25A	15.7Ω	A	電流駆動
DC 0.5A	3.6Ω	A	
DC 1.0A	0.93Ω	A	
<del>DC 2.0A</del>	<del>0.28Ω</del>	<del>A</del>	

注) AC定格で使用する場合は、全波整流回路を追加します。

絶縁の種別 (JIS C4003)

(2) 接点仕様

【直 流】

接点電圧 \ 負荷の種類	抵抗負荷	誘導負荷 L/R=12msec
DC 24V	3.0A	2.0A
DC110V	0.4A	0.1A

【交 流】

接点電圧 \ 負荷の種類	抵抗負荷 cosφ≒1	誘導負荷 cosφ≒0.7
AC125V	3.0A	2.0A
AC250V	3.0A	2.0A

470108

【微小負荷容量】

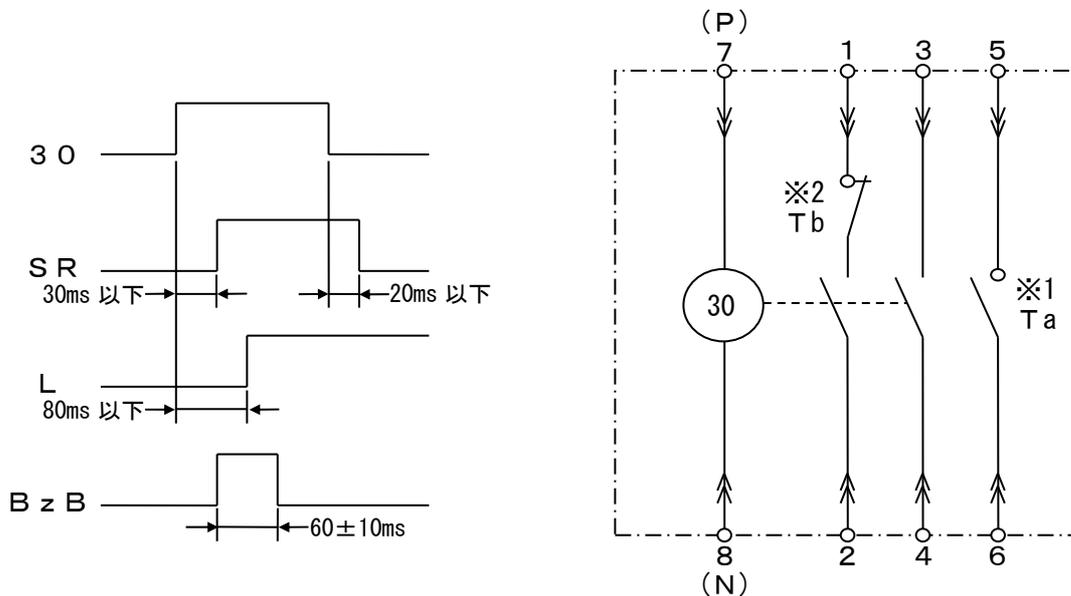
電 圧	電 流
A C 6 V	5. 0 m A
D C 1 2 V	2. 0 m A
D C 2 4 V	1. 0 m A

6. 性 能

(1) 電圧定格品の時間特性

①動作時間

- a) S R出力が出るまで 30 m s e c 以下
- b) L 出力が出るまで 80 m s e c 以下
- c) B z B 出力が出るまで 30 m s e c 以下 (A C タイプ 45 m s e c 以下)



※1 T<sub>a</sub> : 第一表示板 (橙) に連動する。

※2 T<sub>b</sub> : 第一表示板と復帰ボタンに連動する。

②復帰時間

- S R出力が無くなるまで 20 m s e c 以下

③パルス出力時間

- B z B 出力している時間 60 ± 10 m s e c

④表示に要するコイル最小励磁時間

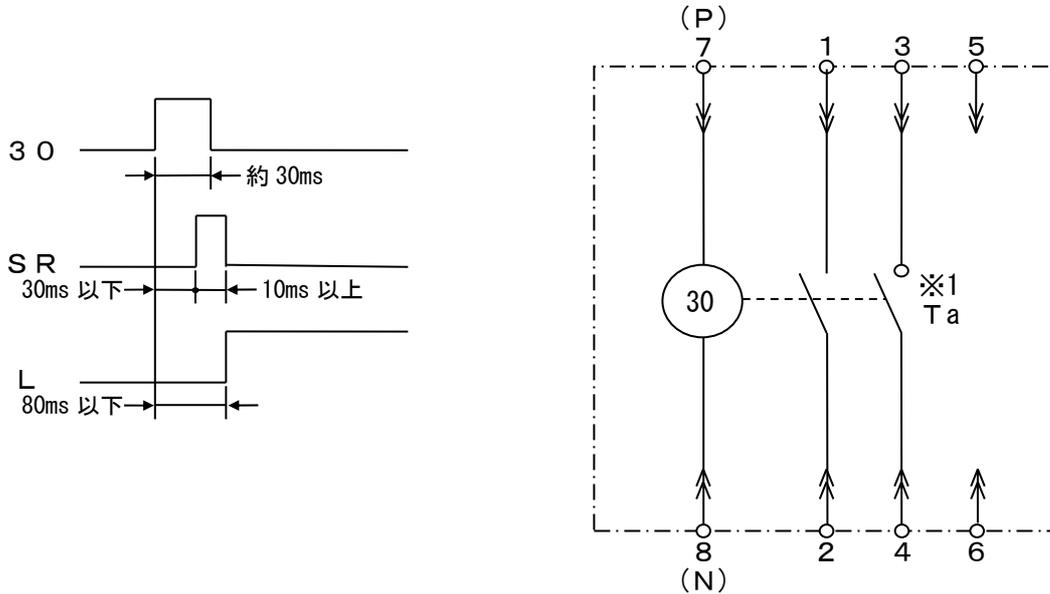
- 35 m s e c 以下

470108

(2) 電流定格品の時間特性

①動作時間

- a) S R出力が出るまで 30msec以下
- b) L出力が出るまで 80msec以下



※1 Ta : 第一表示板(橙)に連動する。

②出力時間

a) S R出力

入力30msec以上の時、出力が10msec以上

特殊品 : 入力25msecにて40msec以上

※ただし、シリーズに接続するリレーは当社製KAMF2形キープリレー (KAMF2形 定格DC110V, TFU形 定格DC0.25A)の場合

b) L出力 80msec以下

③表示に要するコイル最小励磁時間

30msec以下

④接触抵抗 SR回路

100mΩ以下(初期値)

(3) 絶 縁

項 目	絶縁抵抗(500VM)	商用周波耐電圧	雷インパルス耐電圧
電気回路対アース間	10MΩ以上	AC2KV 1分間	4.5KV±1.2/50(μsec) 各3回
接点一括対コイル間	10MΩ以上	AC2KV 1分間	4.5KV±1.2/50(μsec) 各3回
接点相互間	5MΩ以上	AC2KV 1分間	3.0KV±1.2/50(μsec) 各3回
開放接点間	5MΩ以上	AC1KV 1分間	3.0KV±1.2/50(μsec) 各3回

※商用周波耐電圧、雷インパルス耐電圧は上記値印加にて異常の無いこと。

470108

(4) 動作値

電圧素子	定格電圧の80%以下
電流素子	定格電流の100%以下

(5) 復帰値

電圧素子	定格電圧の10%以上
電流素子	定格電流の2%以上

特殊仕様の場合、復帰管理値が変わる場合があります。

(6) 過負荷耐量

電圧素子	定格電圧の130% (3時間)
電流素子	定格電流の600% (30秒間)

(7) コイル温度上昇

定格値を印加し、抵抗法にて測定し55deg以内

(8) 寿命

電氣的・機械的 20,000回以上

(9) 耐振動

振動数16.7Hz, 複振幅4mmを前後左右及び上下方向にそれぞれ10分間加えたとき、誤動作などの現象が無いこと。

又、10Hz、複振幅5mmを前後左右及び複振幅2.5mmを上下方向にそれぞれ30秒間加えたとき、誤動作などの現象が無いこと。

(10) 衝撃

大きさ $294\text{ m/s}^2$  (30G : Gは重力の加速度単位)の衝撃を前後左右及び上下方向に各3回、計9回加えたとき、試験後性能及び外観上に支障が無いこと。

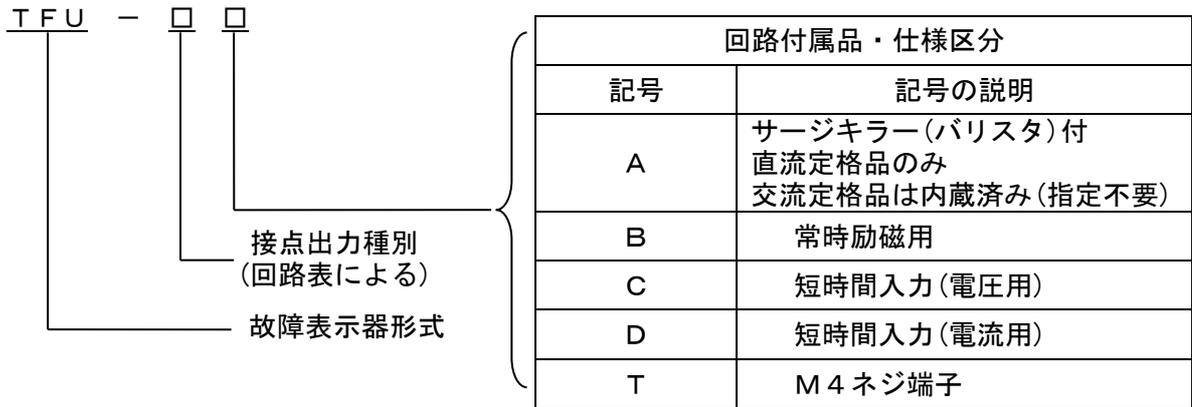
7. 動作回路図

添付図参照

操作コイル極性は、端子No. 7がP側、端子No. 8がN側となります。

470108

8. 形式の説明



※ファストン端子は無記号

※その他発注時の指定事項

1. カバー色の指定

N 1. 5 (標準品)または、7. 5 B G 4 / 1. 5

2. コイル定格

標準品：DC 110V その他《5. 定格》の項参照

3. 取付金具

盤板厚 2. 3 と 3. 2 用が標準品です。その他の盤板厚に使用する場合は、ご注文時に指定して下さい。(その他盤板厚対応寸法：1. 6, 1. 8, 2. 0, 2. 6, 2. 8, 3. 0, 4. 8, 6. 0)

注 1. 上記形式は、ご注文時の形式です。

製品には、回路および回路付属記号が記載されています。

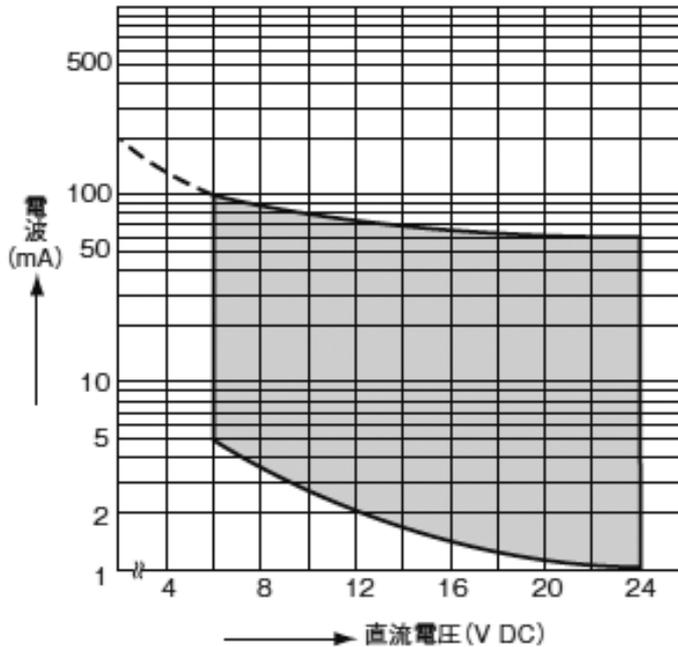
注 2. 接点出力種別回路と回路付属品の組み合わせは、回路上製作できないものがありますのでご相談下さい。

注 3. 短時間入力：50 msec 以下の入力時間で使用する場合には別途ご相談下さい。

通常の入力時間は、50 msec 以上必要です。【電力規格 B-401】

470108

注4. 微小負荷用：下図の電流電圧範囲を参照して下さい。



注5. 電流動作形については、技術資料(P 10)を参照して下さい。

## 9. 電子回路へ利用する場合の注意

本製品の接点は、マイクロスイッチの接点を使用しています。

マイクロスイッチは、切り替え時に接点同士の衝突によるチャタリングが発生し、これがしばしば電子回路や音響機器などにノイズやミス・パルスといったトラブルを起こす原因となります。

チャタリングの発生が問題となる場合は、回路設計上、CR回路その他の吸収回路を設けるなどの工夫をお願い致します。

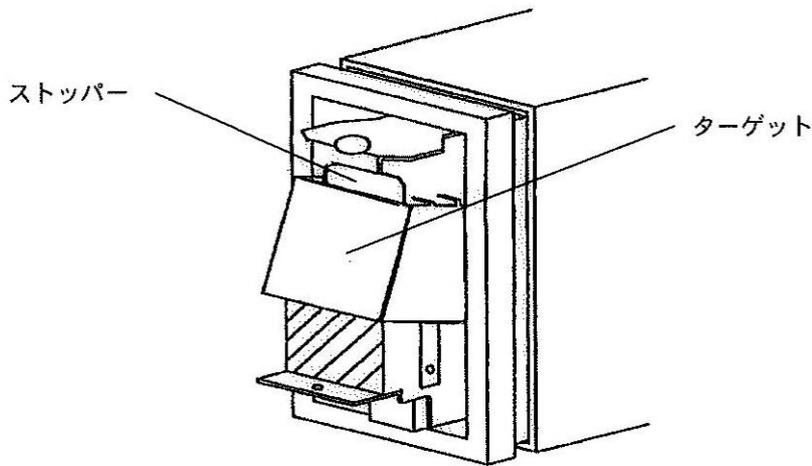
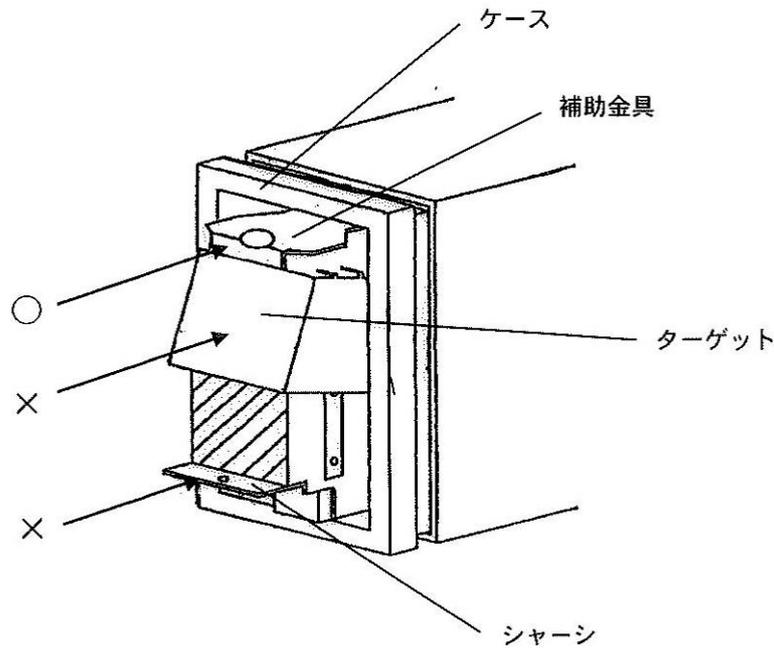
## 10. T F U素子取扱い上の注意

T F U素子を抜き差しする際は、9ページの注意事項を参照のうえ行って下さい。

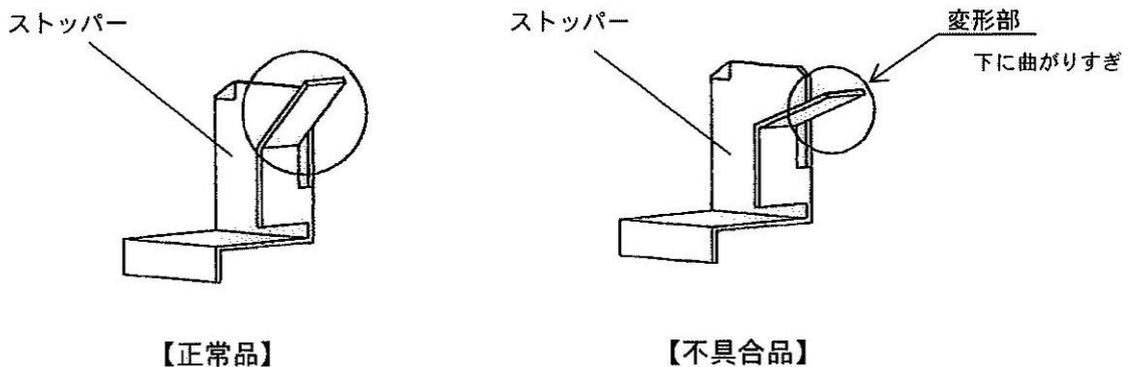
指示以外の部分を持ってT F U素子を抜き差しすると、部品を変形させ、動作不良の原因となります。

470108

- (1) 内部素子をケースに挿入する場合は、補助金具部を押して挿入してください。  
 ターゲット部またはシャーシ部を押してケースに挿入しないでください。  
補助金具部以外を押した場合に、変形する場合があります、正常に動作しない場合があります。

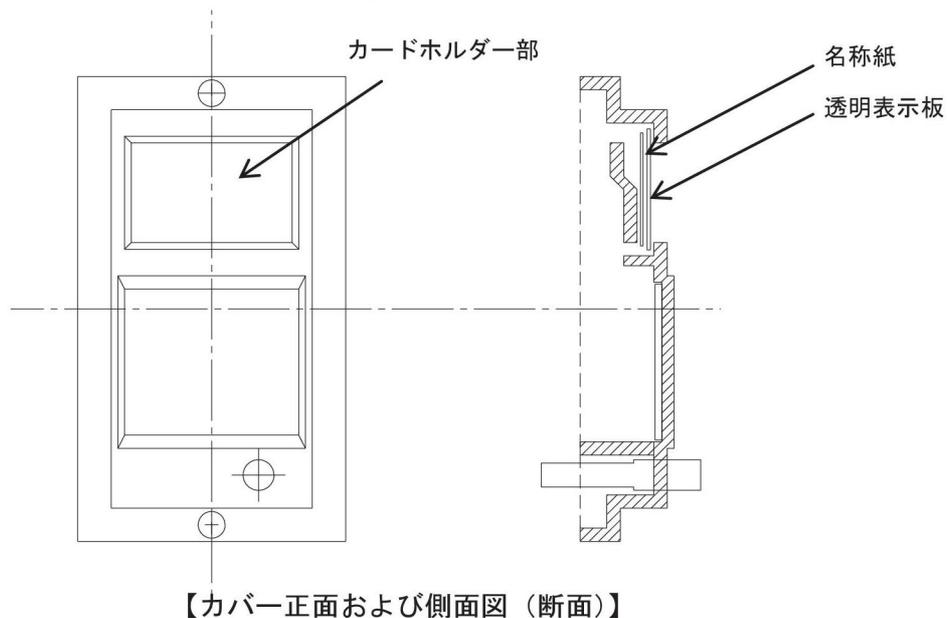


- (2) ターゲット部を押すと、ストッパーが変形してしまいターゲットが下がってしまいます。  
 その場合、不具合の原因（下図参照）になるため注意してください。



470108

(3) 表示板、名称紙の挿入、取外方法

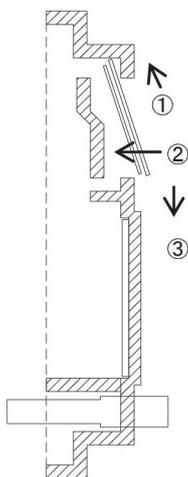


① 名称紙、透明表示板の挿入

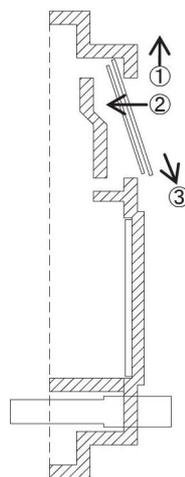
カードホルダー部に名称紙、透明表示板を斜めにしながら、上部に当たるまで挿入し①  
水平にして②、下方方向に下げます③。

② 名称紙、透明表示板の取外

名称紙、透明表示板を上部に押し上げ①、上部を奥に押し込み②、斜めにしながら  
手前に引いて③取り外します。



【挿入】



【取外】

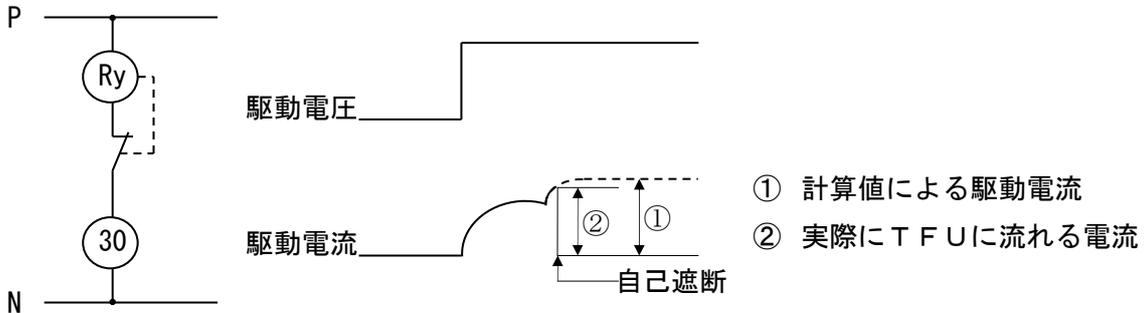
470108

1.1. 技術資料：TFU電流定格について

(1) 動作値

電流定格の故障表示器の動作値は、定格の100%です。

故障表示器とシリーズに接続するコイルによっては、インダクタンスによって十分な電流値をとれない場合があります。(トリップリレー、キープリレー等の自己遮断接点をもつリレー)



したがって、電流定格を決定する場合には、計算値(入力電圧は定格の80%で計算)の約1/2倍の値のものを選定して下さい。

(例) Ry 80Ω、定格電圧DC110Vの場合

駆動電流(計算値)：Ryにかかる電圧88V(min)とする。

$$V = IR \quad V = 88V \quad R = 80\Omega \quad I = 1.1A$$

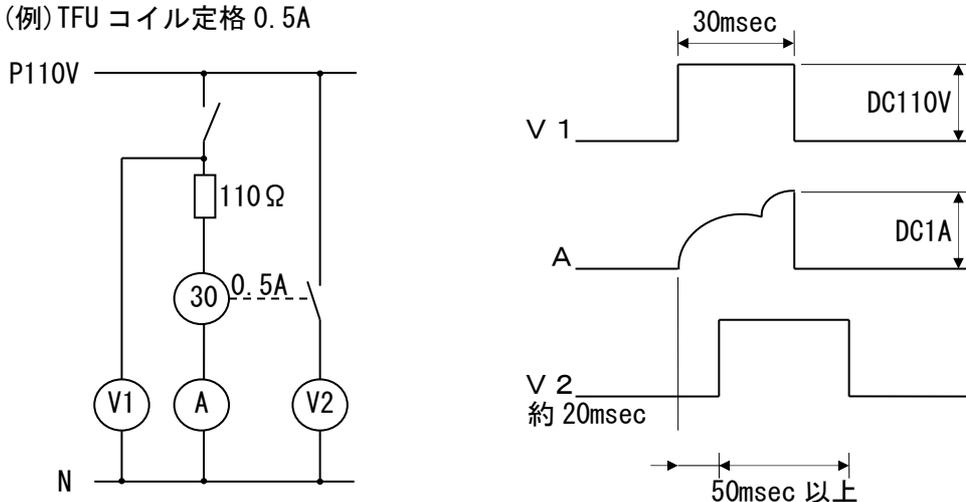
$$TFUコイル定格 \Rightarrow 1.1 / 2 = 0.55A \approx 0.5A$$

(2) 入力時間と出力時間

電流定格において入力時間が短く(50msec以下)長い出力時間(50msec以上)を必要とする場合には、コイルと並列にダイオードを使用し、残留磁気防止削除対策した形式(例：TFU-3D等)があります。

この場合、復帰電流は定格の2%以下となり0.5A, 0.25Aのコイル定格のみに適用されます。このときの入力関係は下記のようになります。

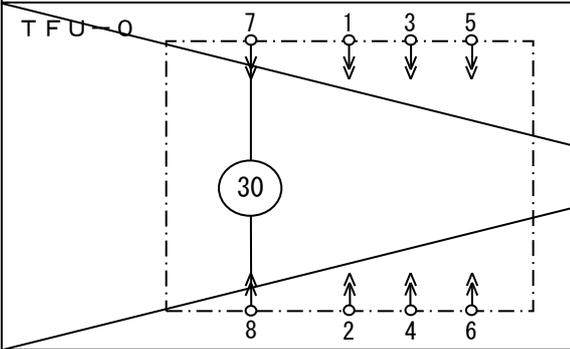
(例)TFUコイル定格0.5A



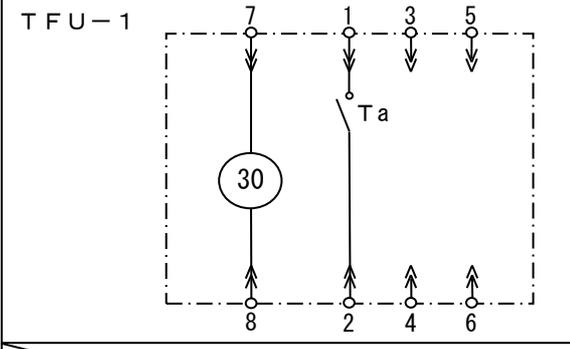
470108

# 動作回路図

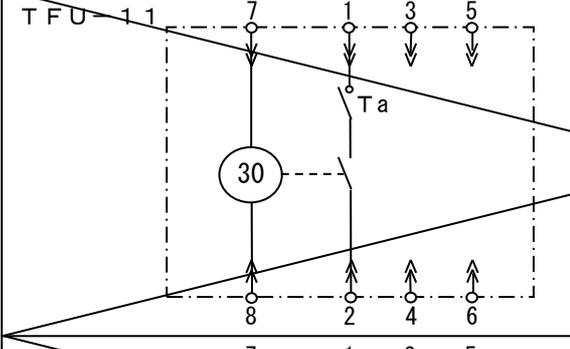
(接点無, 1出力)



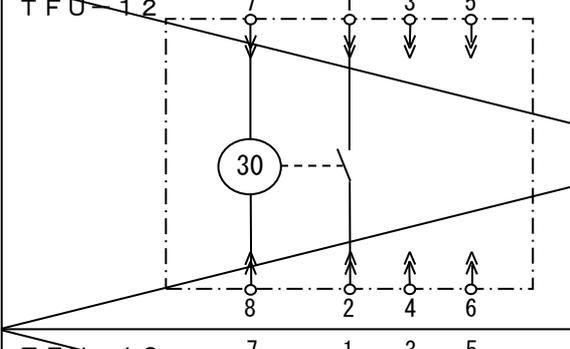
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



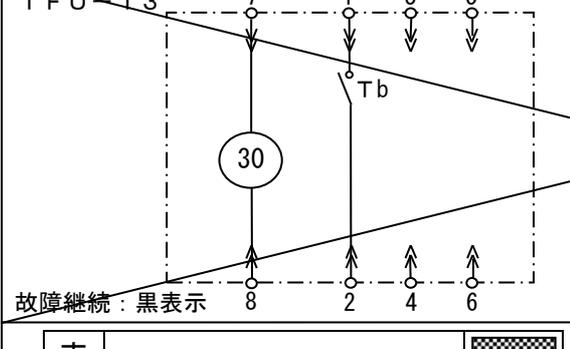
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

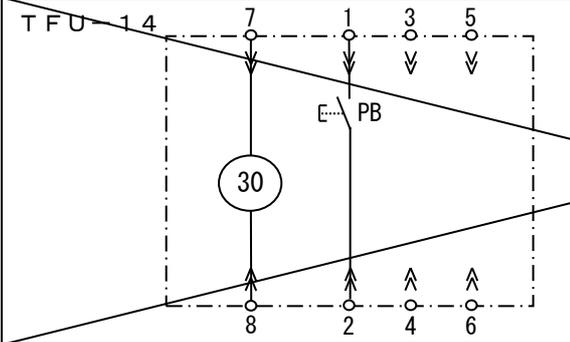
故障継続：黒表示

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

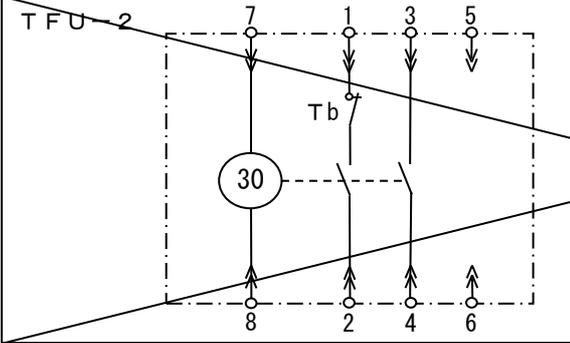
1. 回路上極性を有する場合があります。原則 7 番 : P, 8 番 : N
2. Ta は第一表示板 (橙) に連動する。  
Tb は第一表示板 (橙) と復帰ボタンに連動する。  
PB は復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線：故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

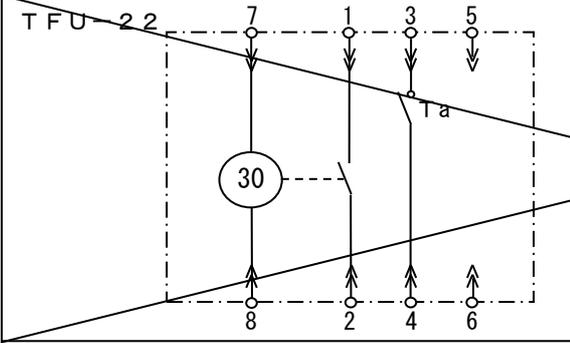
(接点 1 出力, 2 出力)



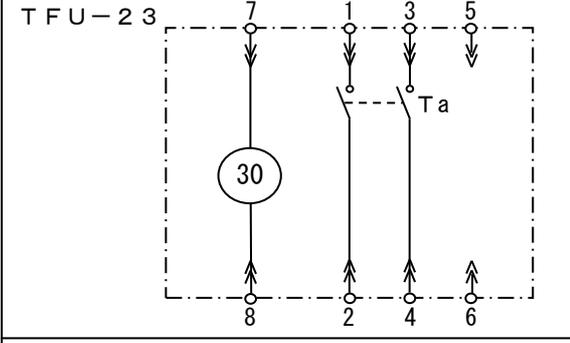
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



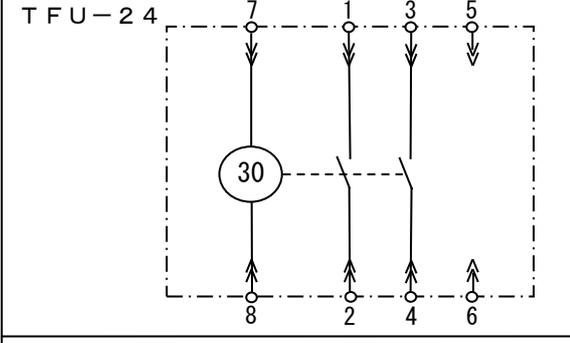
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



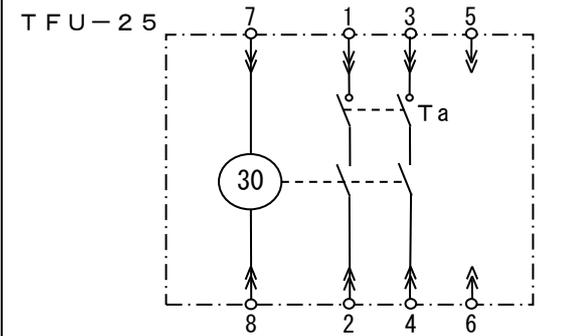
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

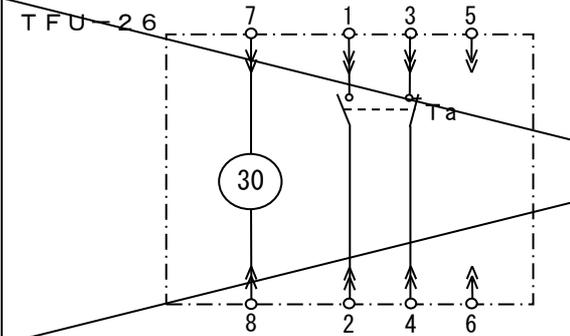
1. 回路上極性を有する場合があります。原則 7 番 : P, 8 番 : N
2. Ta は第一表示板 (橙) に連動する。  
Tb は第一表示板 (橙) と復帰ボタンに連動する。  
PB は復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線 : 故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

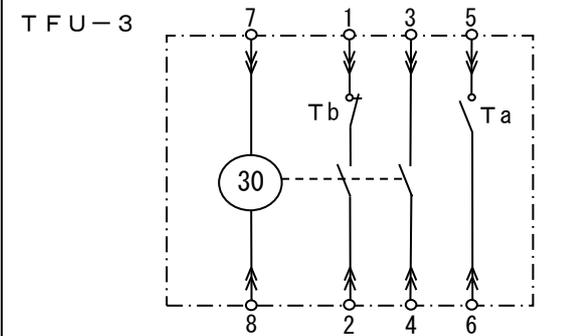
(接点 2 出力, 3 出力)



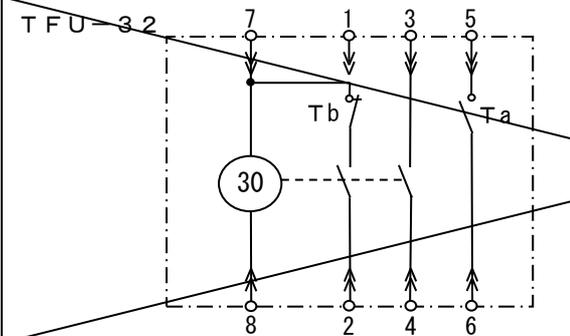
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



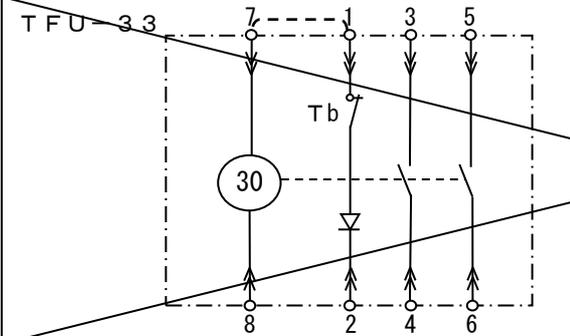
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



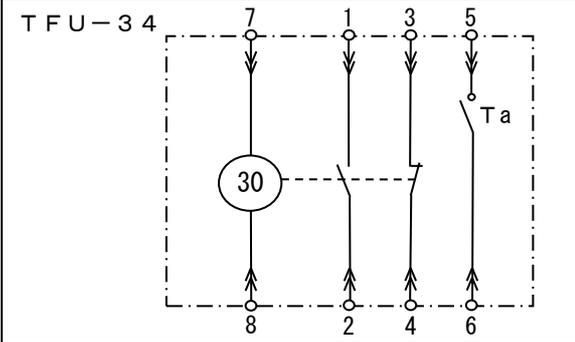
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

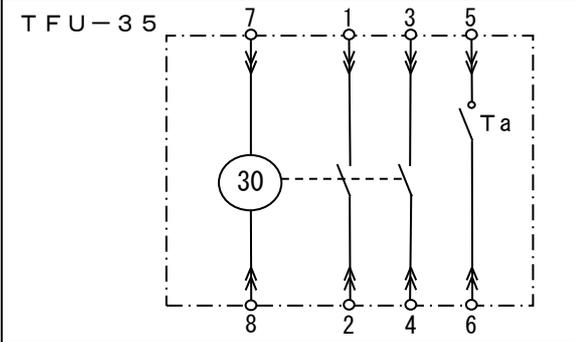
1. 回路上極性を有する場合があります。原則 7 番 : P, 8 番 : N
2. Ta は第一表示板 (橙) に連動する。  
Tb は第一表示板 (橙) と復帰ボタンに連動する。  
PB は復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線 : 故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

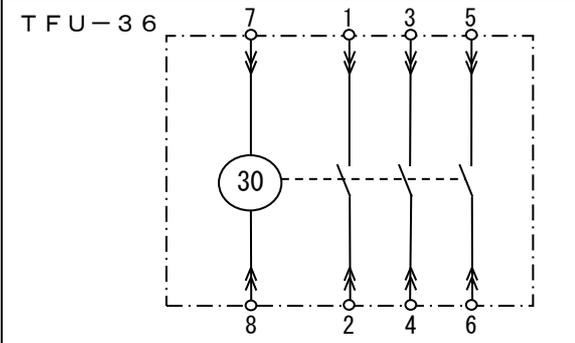
# (接点3出力)



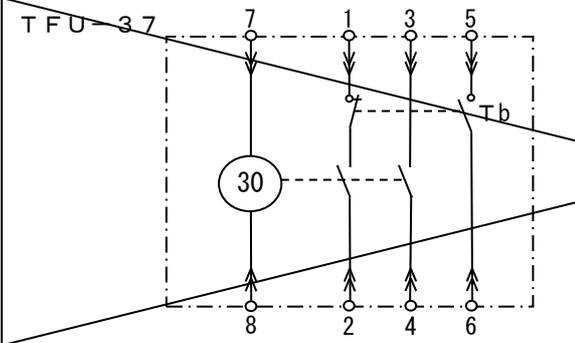
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



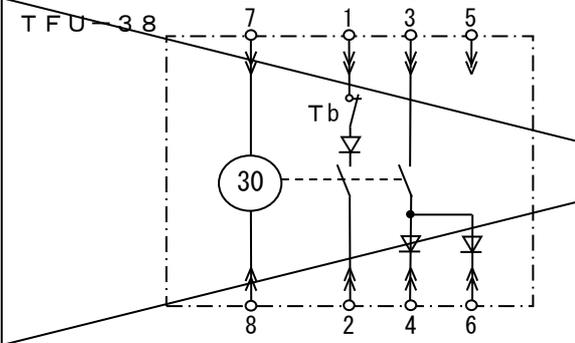
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



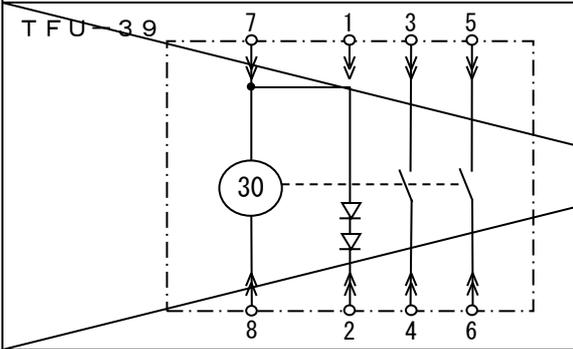
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

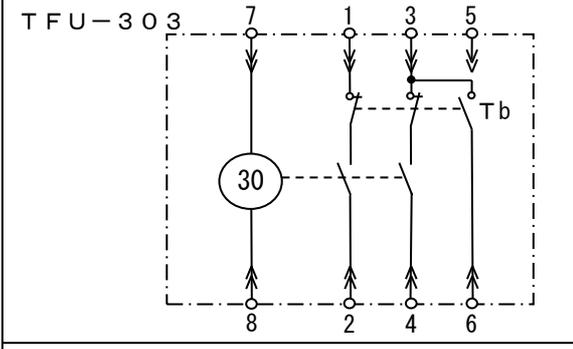
1. 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N
2. Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線:故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。  
故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

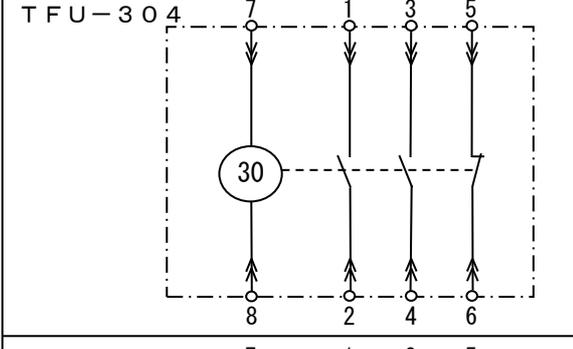
## (接点3出力)



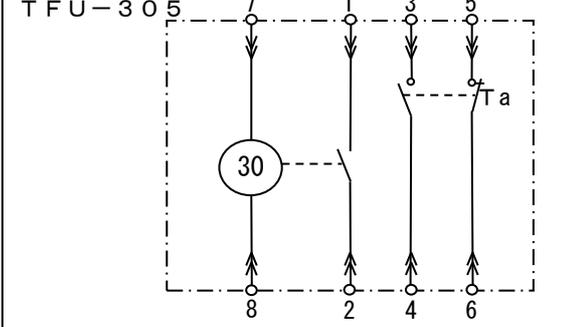
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



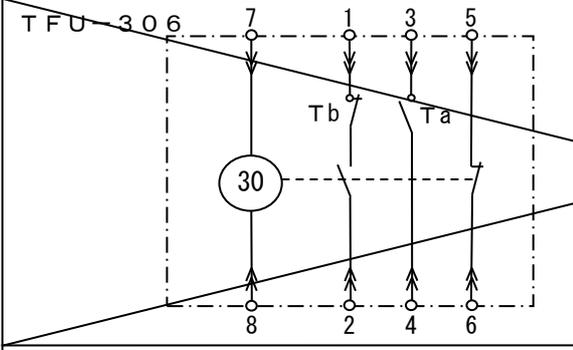
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



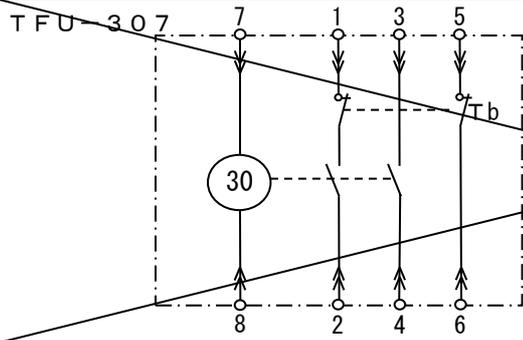
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示 説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

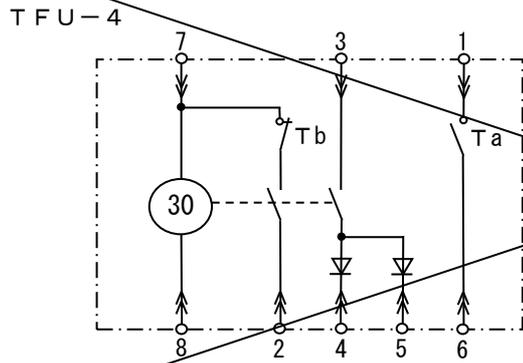
1. 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N
2. Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線:故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

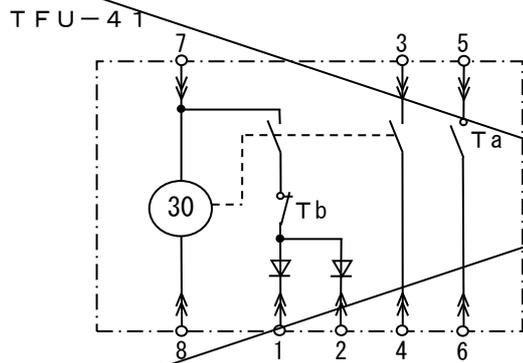
(接点3出力, 4出力)



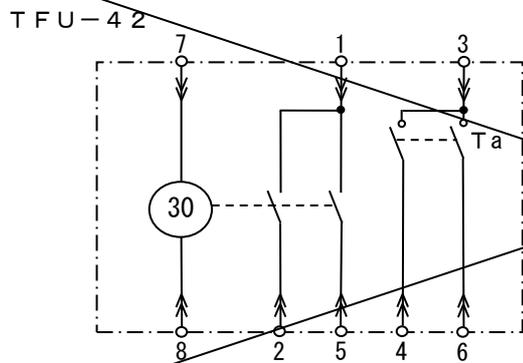
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
3-5		
1-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-1		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



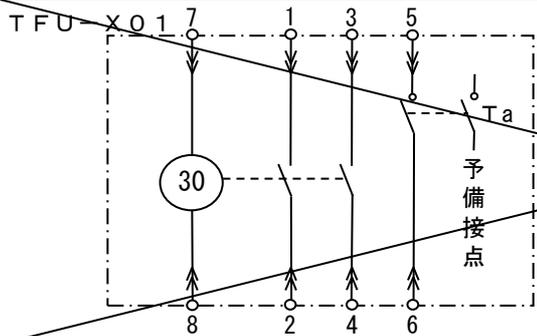
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
1-5		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

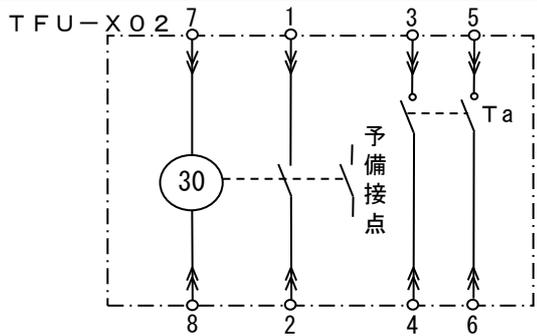
1. 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P, 8番:N
2. Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線: 故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。  
故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

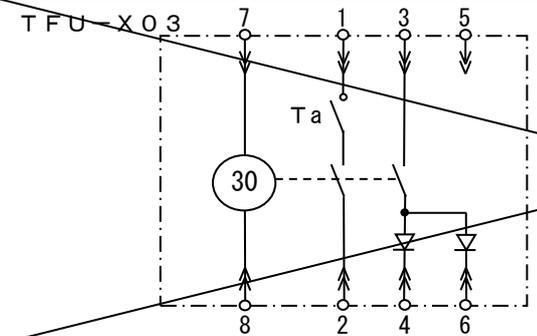
# (特殊回路)



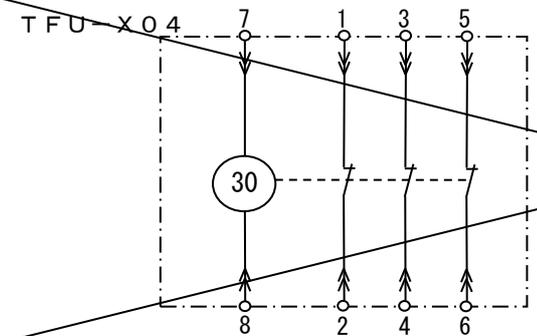
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



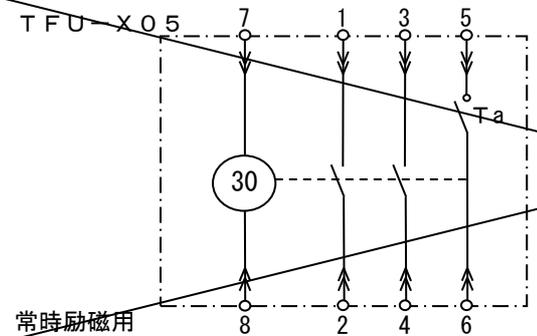
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



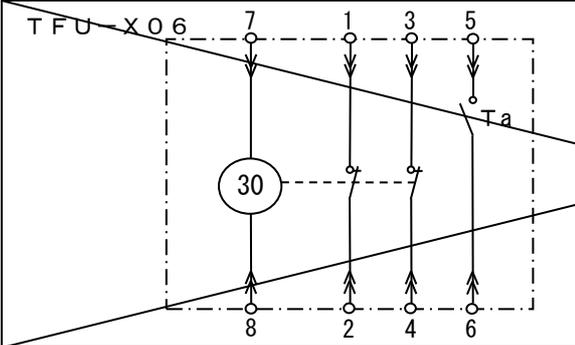
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

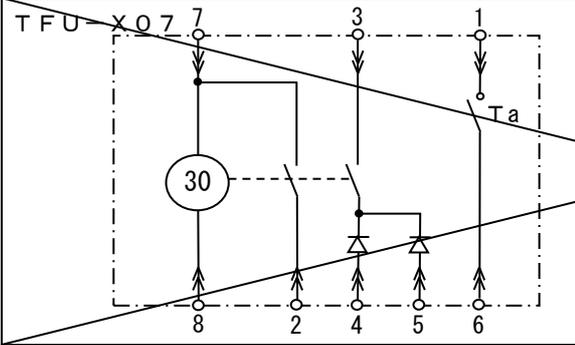
- 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N  
Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
- リセット欄の点線：故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

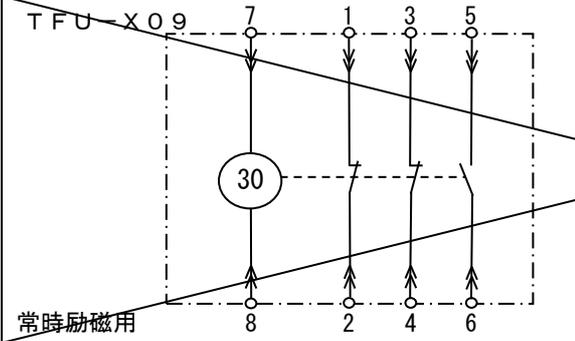
# (特殊回路)



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

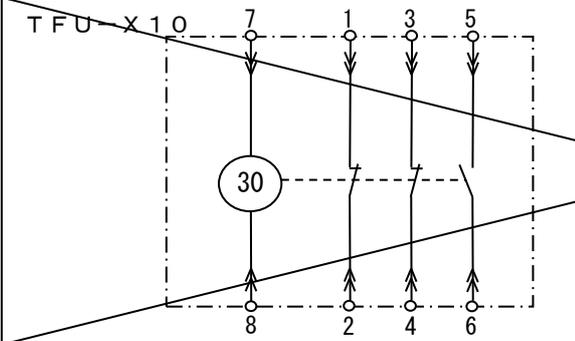


	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
3-5		
1-6		
リセット		
表示(色別)		

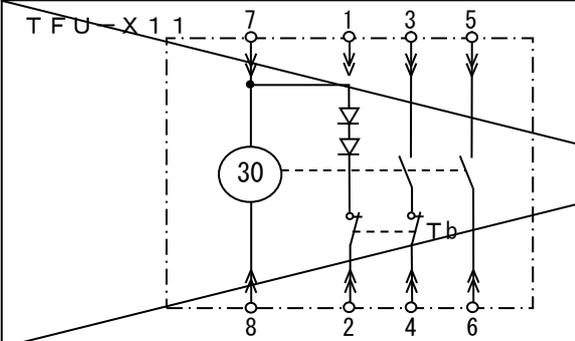


	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		

常時励磁用



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



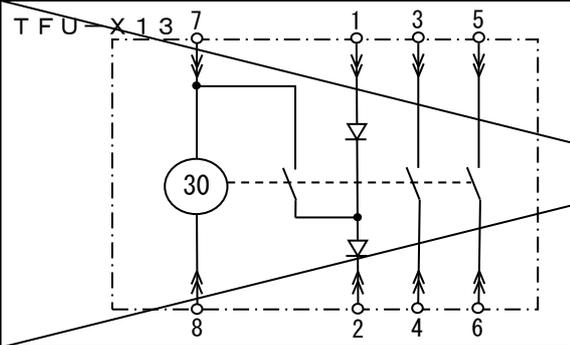
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

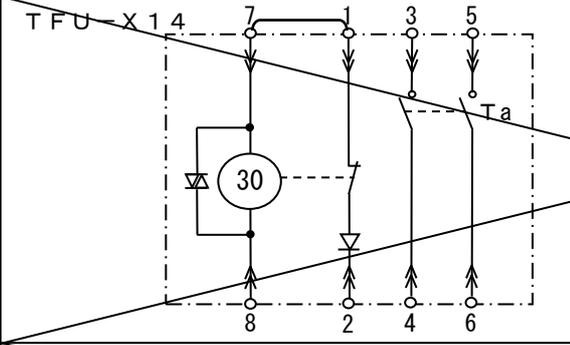
- 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N
- Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
- リセット欄の点線:故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

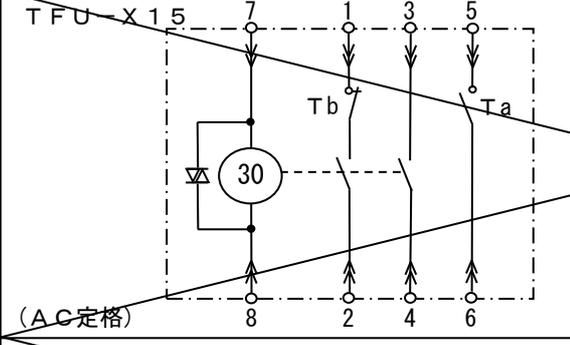
# (特殊回路)



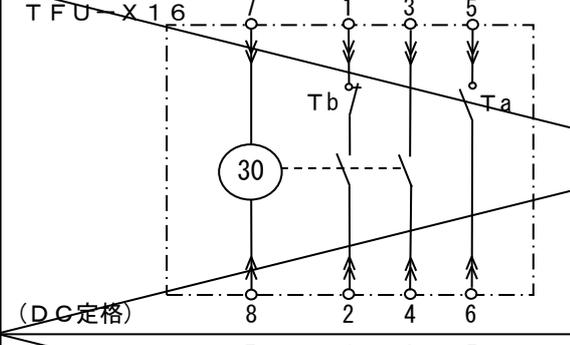
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



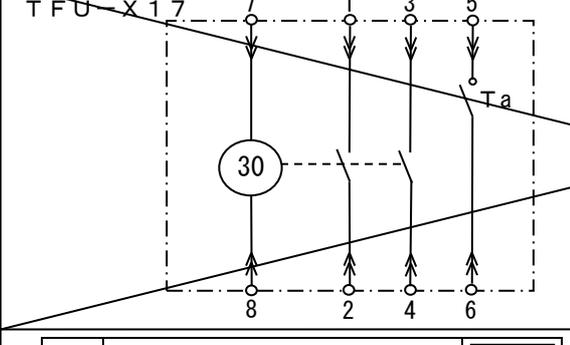
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



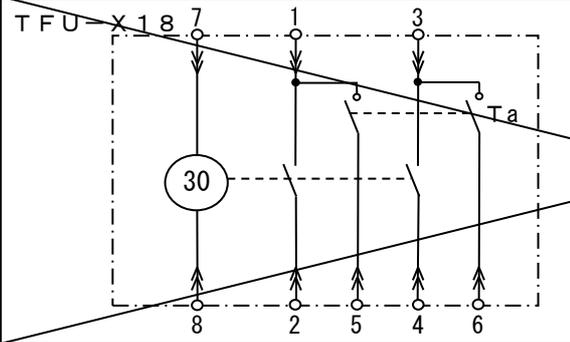
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

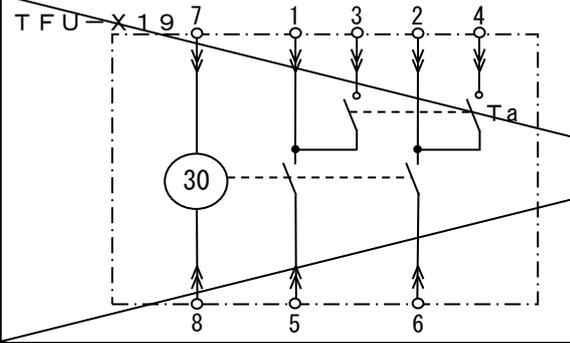
- 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N
- Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
- リセット欄の点線:故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

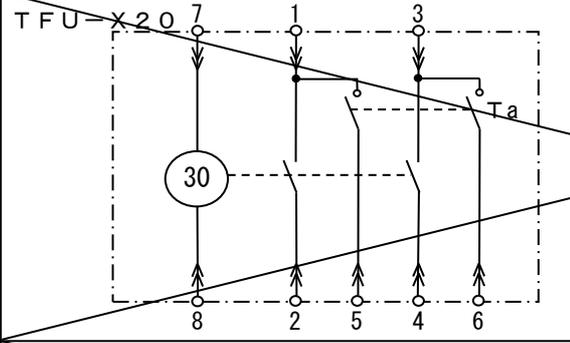
# (特殊回路)



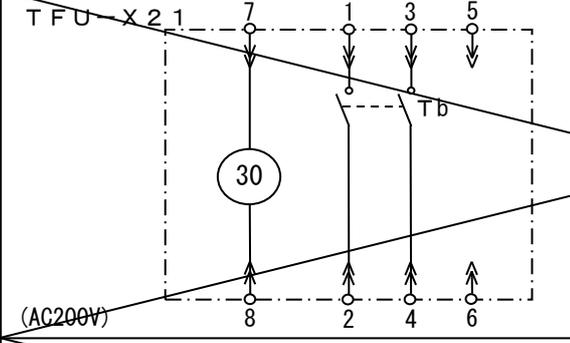
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2, 3-4		
1-5, 3-6		
リセット		
表示(色別)		



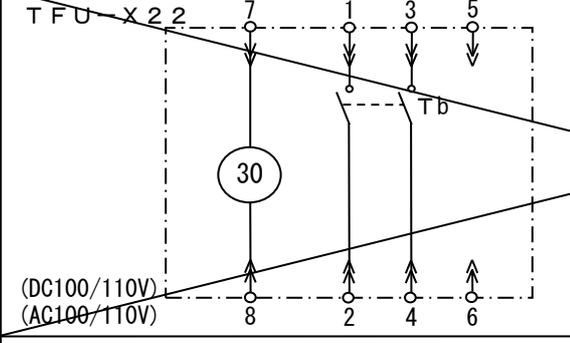
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-5, 2-6		
3-5, 4-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2, 3-4		
1-5, 3-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



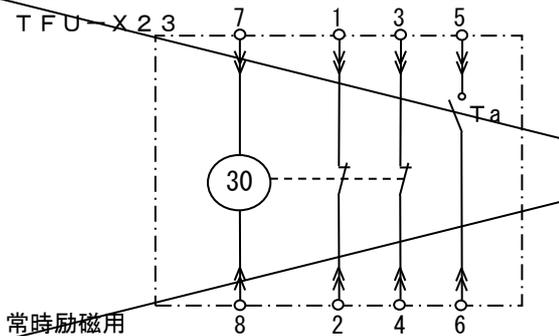
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

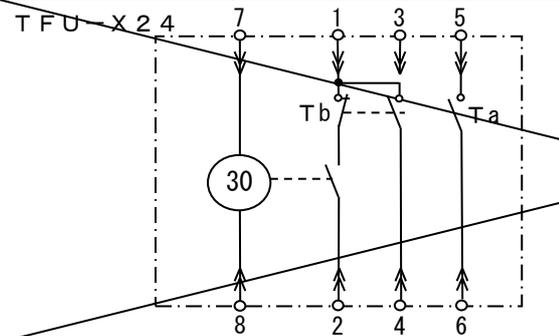
1. 回路上極性を有する場合があります。原則7番:P,8番:N
2. Taは第一表示板(橙)に連動する。  
Tbは第一表示板(橙)と復帰ボタンに連動する。  
PBは復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線:故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

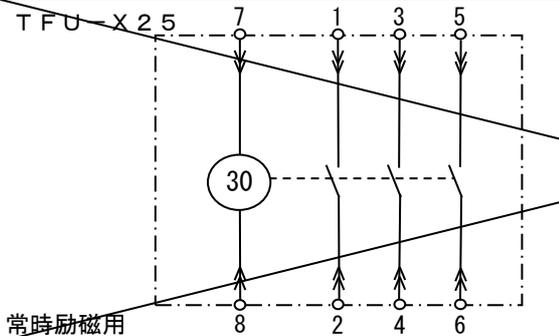
# (特殊回路)



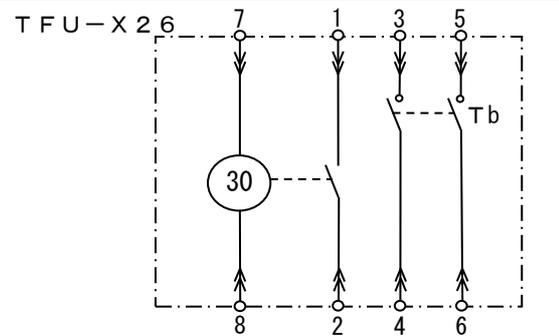
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



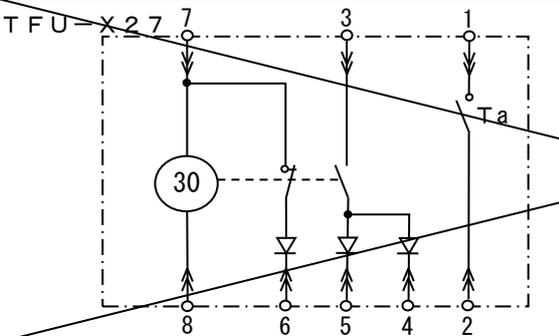
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
1-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
3-6		
リセット		
表示(色別)		



	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
1-2		
3-4		
5-6		
リセット		
表示(色別)		



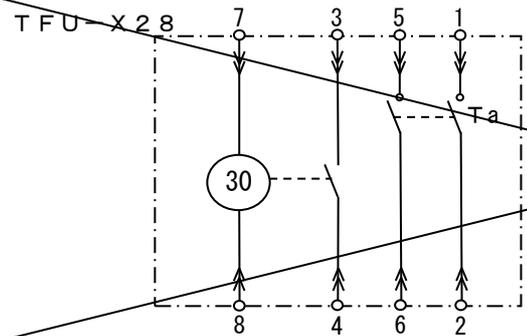
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
7-6		
3-4, 3-5		
1-2		
リセット		
表示(色別)		

表示説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

- 回路上極性を有する場合があります。原則 7 番 : P, 8 番 : N
- Ta は第一表示板 (橙) に連動する。  
Tb は第一表示板 (橙) と復帰ボタンに連動する。  
PB は復帰ボタンに連動する。
- リセット欄の点線 : 故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。故障復帰により、リセット操作は解除される。

# 動作回路図

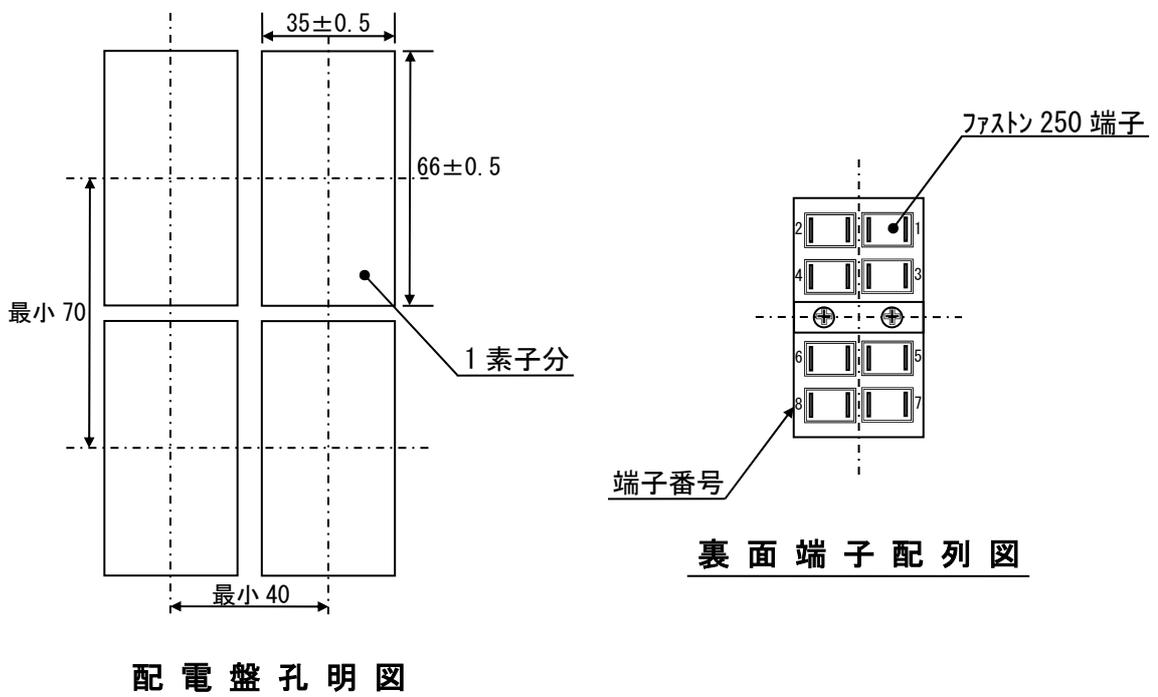
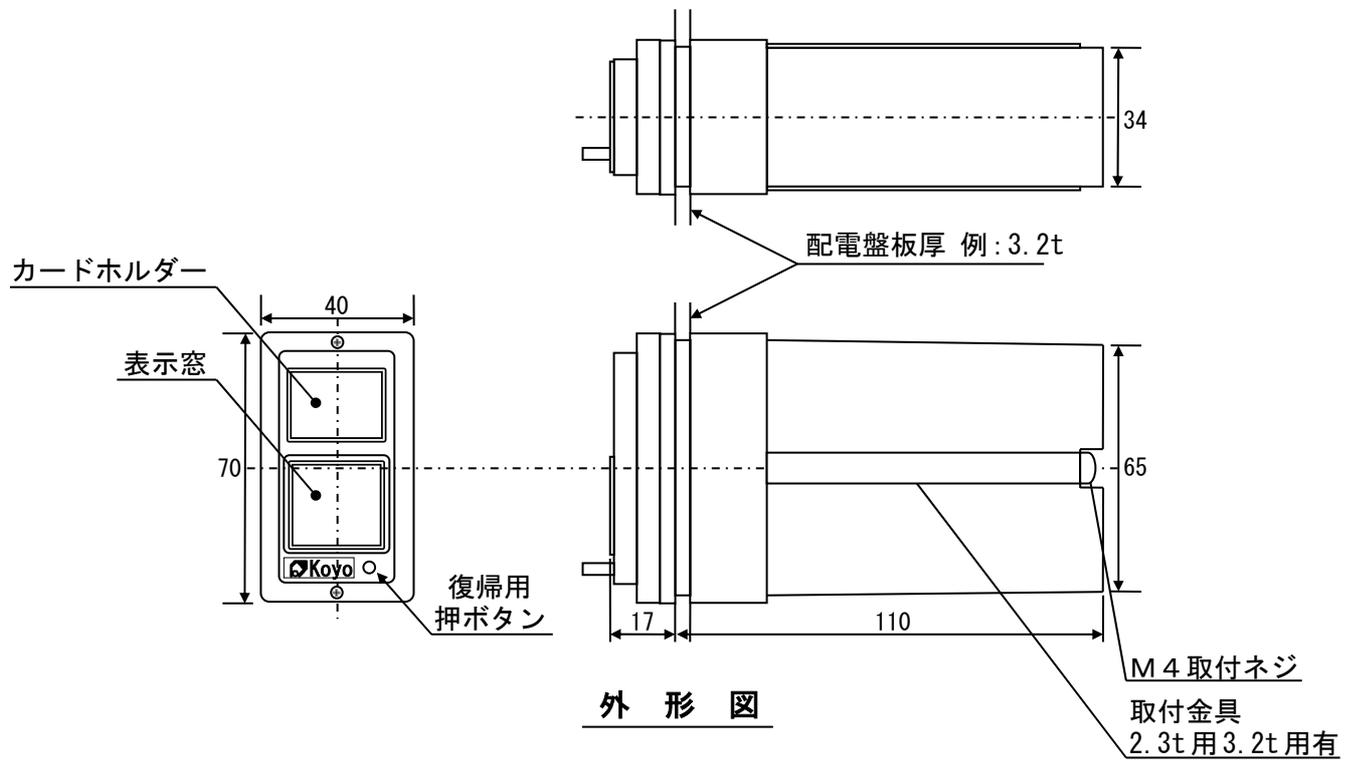
# (特殊回路)



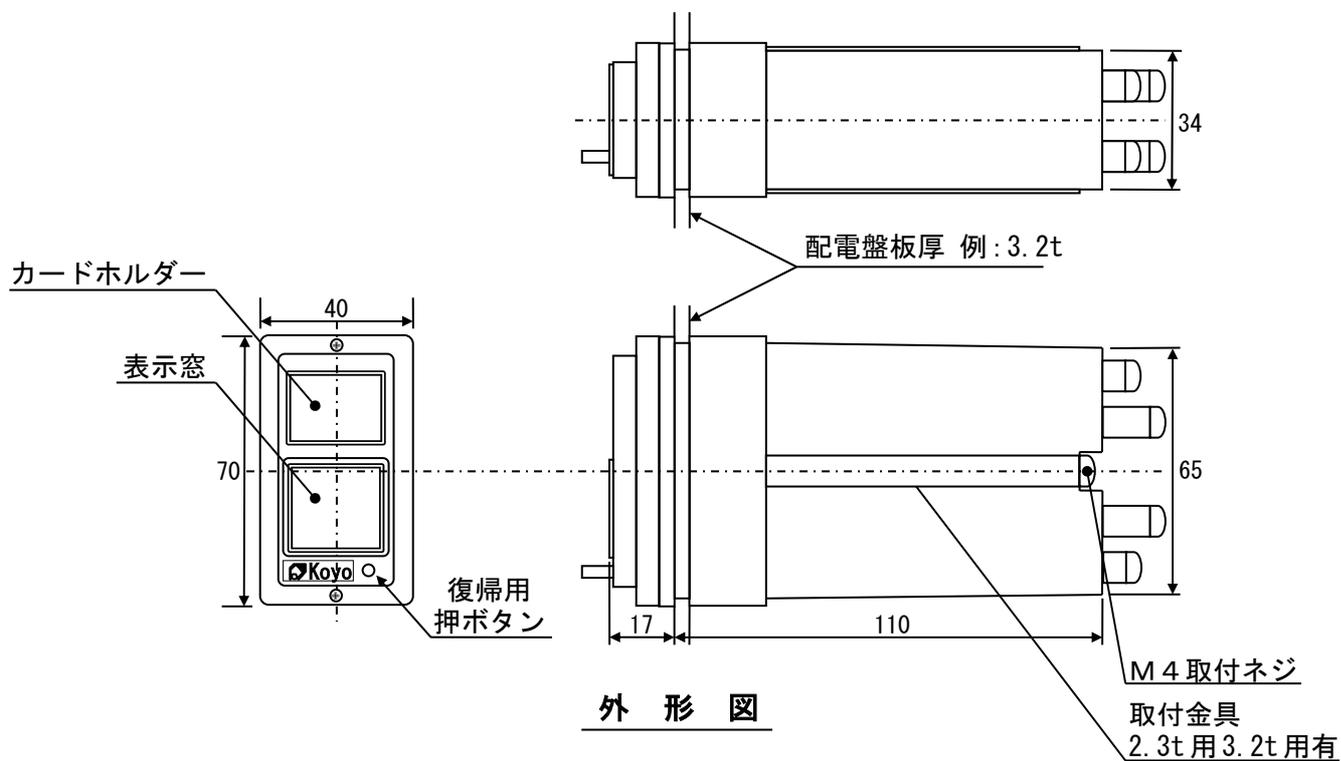
	動作パターン	
	瞬時故障	継続故障
7-8		
3-4		
1-2		
5-6		
リセット		
表示(色別)		

表示 説明	平常時	黒	
	故障時	橙	
	故障継続	黒と橙の縞	

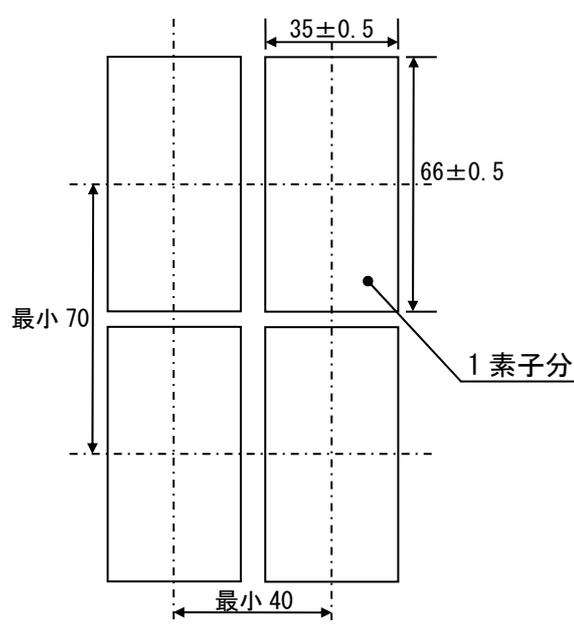
1. 回路上極性を有する場合があります。原則 7 番 : P, 8 番 : N
2. Ta は第一表示板 (橙) に連動する。  
Tb は第一表示板 (橙) と復帰ボタンに連動する。  
PB は復帰ボタンに連動する。
3. リセット欄の点線 : 故障が継続している為、リセットボタンから手を離しても、リセット操作が継続していることを示す。  
故障復帰により、リセット操作は解除される。



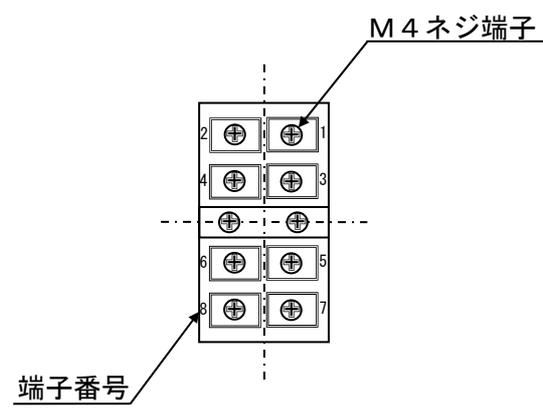
形 式	TFU-□	図 名	故障表示器(ファストン端子) 外形図/配電盤孔明図/裏面端子配列図	図面番号	4 1 1 2 0 6
-----	-------	-----	--------------------------------------	------	-------------



外形図



配電盤孔明図



裏面端子配列図

形式	TFU-□T	図名	故障表示器(ネジ端子) 外形図/配電盤孔明図/裏面端子配列図	図面番号	411760
----	--------	----	-----------------------------------	------	--------