



2400series ディテクトリレーは、モータの過負荷保護や異常検出、各種機器、装置の保護や制御用の無指示検出器です。本器は、1点設定ユニット・2点設定ユニットおよび増設ユニットをシリーズ化していますので、1点から多点のローコスト制御ができます。

また本器は、プラグインタイプでコンパクトなハーフサイズ設計 (当社の従来商品の約 1/2) で、スペースの節約ならびにコスト低減のお役に立ちます。

■特 長

- コンパクトなハーフサイズ設計
- メインユニットと増設ユニットの組合せでローコストな多点制御を実現
- 供給電源は AC フリー電源と DC 電源を用意
- パワーオンディレイ回路内蔵
- ヒステリシス回路内蔵 (オプション)
- 動作ディレイ回路内蔵 (オプション)
- 入出力信号が豊富

■機能説明

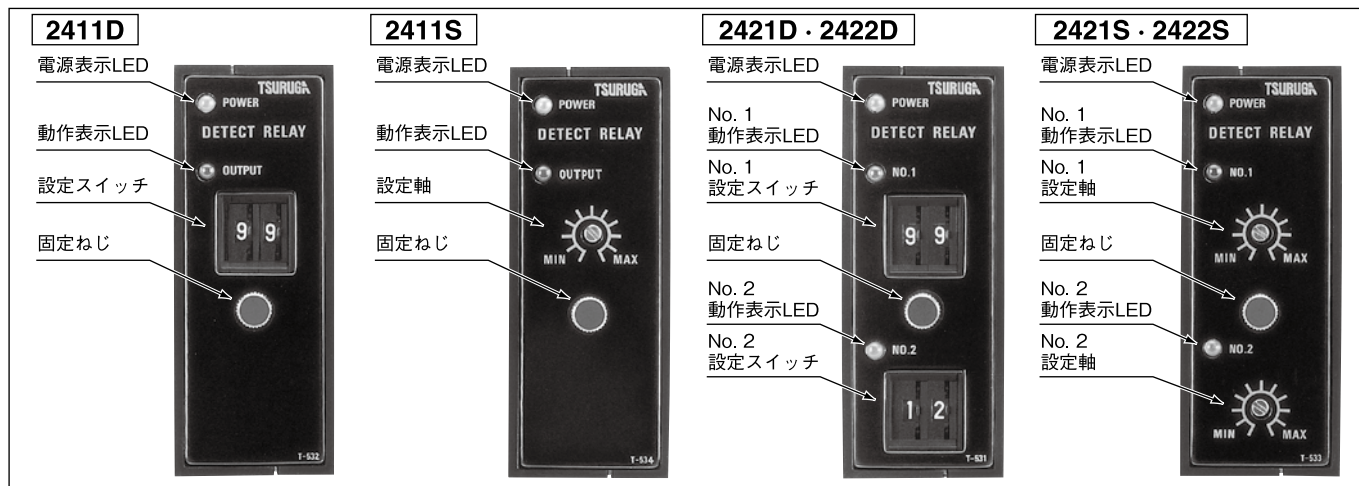
●比較条件

出力の比較条件は、ご発注時に H 設定または L 設定の指定ができます。

入力値 > 上限設定値…………… HI 出力

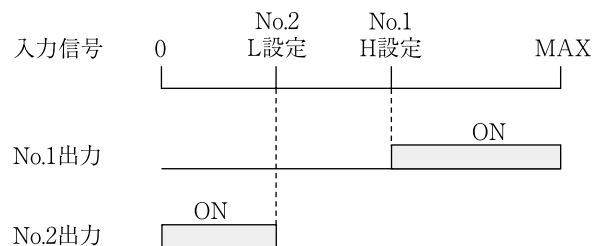
入力値 < 下限設定値…………… LO 出力

■各部の名称



●出力動作 (a 接点動作)

HL 設定時の出力動作



●動作表示 LED

モニター表示の LED で、出力動作時に点灯します。H 設定は赤色 LED、L 設定は緑色 LED が点灯します。

●出力

出力は、リレー接点出力またはオープンコレクタ出力の指定ができます。

リレー接点出力…………… AC 250V、0.5A (1トランスファ)

オープンコレクタ出力… DC 50V、100mA

●パワーオンディレイ

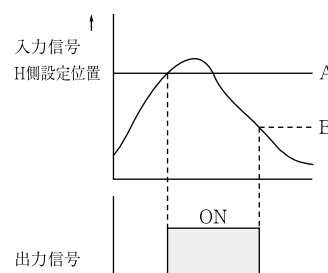
パワーオンディレイ回路は、電源投入直後の出力信号を一定時間停止させる機能です。

側面の調整トリマで 0.5 ～ 10 秒の範囲で可変できます。

●オプション仕様

○ヒステリシス

ヒステリシスは出力の ON/OFF 間に幅を持たせる機能で、H 設定の場合の入出力信号は右図のようになります。ヒステリシス幅 (A - B) は標準品では 0.5% 以下ですが、約 1% ～ 5% を指定できます。



○動作ディレイ

動作ディレイは、出力信号を遅延させる機能で、瞬時過負荷時などの瞬時出力を禁止できます。

ディレイ時間は、1 ～ 5 秒の指定ができます。

メインユニット

■形 名

1点設定ユニット

2411□—□—□—□—□—□
1 2 3 4 5 6

2点設定ユニット（直流入力のみ）

2421□—□—□—□—□—□
1 2 3 4 5 6

1 設定方式

記号	仕 様
D	デジタル設定
S	ドライバー設定

2 設定、出力

●2411

記号	仕 様
1	H設定リレー接点出力
2	L設定リレー接点出力
3	H設定オープンコレクタ出力
4	L設定オープンコレクタ出力
5	—
6	—

●2421

記号	仕 様
1	HL設定リレー接点出力
2	HH設定リレー接点出力
3	LL設定リレー接点出力
4	HL設定オープンコレクタ出力
5	HH設定オープンコレクタ出力
6	LL設定オープンコレクタ出力

3 入力信号

●直流信号

記号	入 力 信 号	入力抵抗	入力感度
02	DC 0~100mV	約 10 kΩ	—
03	DC 0~1V	約100 kΩ	
04	DC 0~5V	約500 kΩ	
05	DC 0~10V	約 1MΩ	
09	DC 1~5V	約500 kΩ	
00	上記以外のDC電圧入力 (60mV以上300V以下)	10kΩ/V以上	約100mV
10	DC±電圧入力 (±50mV以上±300V以下)		
22	DC 0~100μA	約 1kΩ	
23	DC 0~1mA	約100 Ω	
24	DC 0~5mA	約 20 Ω	
25	DC 0~10mA	約 10 Ω	
29	DC 4~20mA	約 5 Ω	
20	上記以外のDC電流入力 (100μA以上1A以下)	—	
30	DC±電流入力 (±50μA以上1A以下)		

●交流信号（整流形）

記号	入 力 信 号	入力損失
73	AC 0~1A	1VA以下
74	AC 0~5A	
70	上記以外のAC電流入力 (100mA以上5A以下)	

注) 上記製品は、2点設定ユニットの製作はできません。
上記製品は、増設ユニットとの接続はできません。

●交流信号（実効値整流形）

記号	入 力 信 号	入力損失
44	AC 0~150V	0.5VA以下
46	AC 0~300V	
40	上記以外のAC電圧入力 (100mV以上300V以下)	
53	AC 0~1A	1VA以下
54	AC 0~5A	
50	上記以外のAC電流入力 (100mA以上5A以下)	

注) 上記製品は、2点設定ユニットの製作はできません。
上記製品は、増設ユニットと接続できます。

4 ヒステリシス

記号	仕 様
H0	0.5%以下：標準
H1	約1%
H2	約2%
H3	約3%
H4	約4%
H5	約5%

5 動作ディレイ

記号	仕 様
T0	無し：標準
T1	約1秒
T2	約2秒
T3	約3秒
T4	約4秒
T5	約5秒

6 供給電源

記号	仕 様
A	AC85~250V 50/60HZ
9	DC20~30V
C	DC90~170V

増設ユニット

増設ユニットは、メインユニット1台当たり9台まで接続できます。

■形 名

2422□—□—□—□—□
1 2 3 4 5

1 設定方式

記号	仕 様
D	デジタル設定
S	ドライバー設定

2 設定、出力

記号	仕 様
1	HL設定リレー接点出力
2	HH設定リレー接点出力
3	LL設定リレー接点出力
4	HL設定オープンコレクタ出力
5	HH設定オープンコレクタ出力
6	LL設定オープンコレクタ出力

3 ヒステリシス

記号	仕 様
H0	0.5%以下：標準
H1	約1%
H2	約2%
H3	約3%
H4	約4%
H5	約5%

4 動作ディレイ

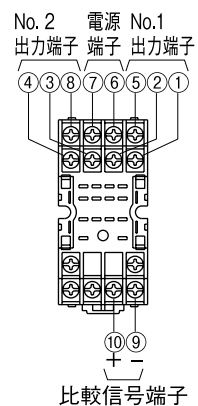
記号	仕 様
T0	無し：標準
T1	約1秒
T2	約2秒
T3	約3秒
T4	約4秒
T5	約5秒

5 供給電源

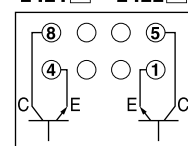
記号	仕 様
A	AC85~250V 50/60HZ
9	DC20~30V
C	DC90~170V

共通仕様

形 名	2411D 2421D 2422D	2411S 2421S 2422S
仕 様	2桁デジタルスイッチ設定	ドライバー設定
設 定 方 式	2桁デジタルスイッチ設定	ドライバー設定
設 定 精 度	最大値の±0.5%以内	—
動作点の再現性	±0.1%以内	±0.1%以内
設 定 範 囲	0~99%	0~100%
パワーオンディレイ	0.5~10秒可変 (電源投入時、一時出力停止、出荷時は0.5秒に設定)	
出 力 形 式	リレー接点出力：1トランスファ 接点容量：AC250V、0.5A（抵抗負荷） DC30V、2A（抵抗負荷） オープンコレクタ出力：DC50V、100mA（入力回路と絶縁）	
応 答 時 間	DC入力：100ms以下 AC入力（実効値整流形）：500ms以下 AC入力（整流形）：200ms以下	
供 給 電 源	AC電源：AC85~250V 50/60HZ 6VA以下 DC電源：DC20~30V 1.5W以下 DC90~170V 2.5W以下	
動作周囲温度	0~50℃	
耐 電 圧	電気回路と外箱間 AC1500V、1分間	
絶 縁 抵 抗	電気回路と外箱間 DC500Vにて100MΩ以上	
質 量	約130g（専用ソケット：約40g）	
付 属 品	専用ソケット（DINレール取付可能）	

2422 ☐

※比較信号端子は増設ユニット間の信号接続用端子です。
(増設ユニットの接続図参照)

2421 ☐ · 2422 ☐

Technical drawing of a 3-hole plate. The drawing shows three rectangular plates, each with two circular holes. The dimensions are as follows:

- Distance between the center of the first and second plates: 32以上
- Distance between the center of the second and third plates: 32以上
- Distance between the center of the first and second holes in the first plate: 2以上
- Distance between the center of the second and third holes in the third plate: 26

Note: 2-φ4.2 (又はM 4 tap)

単位: mm

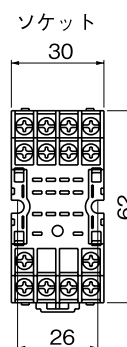
Technical drawing of the power supply unit showing top and side views with dimensions and labels.

Top View Dimensions:

- Overall width: 105
- Left side mounting tab width: 10
- Right side connector assembly width: 25
- Bottom side mounting tab width: 35.4

Labels:

- パワーオンディレイ調整トリマ (Power-on delay adjustment trimmer) - points to a small circular feature on the top edge.
- 固定ねじ (Fixed screw) - points to a screw on the bottom mounting tab.



14