



**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)
- 入出力回路が豊富

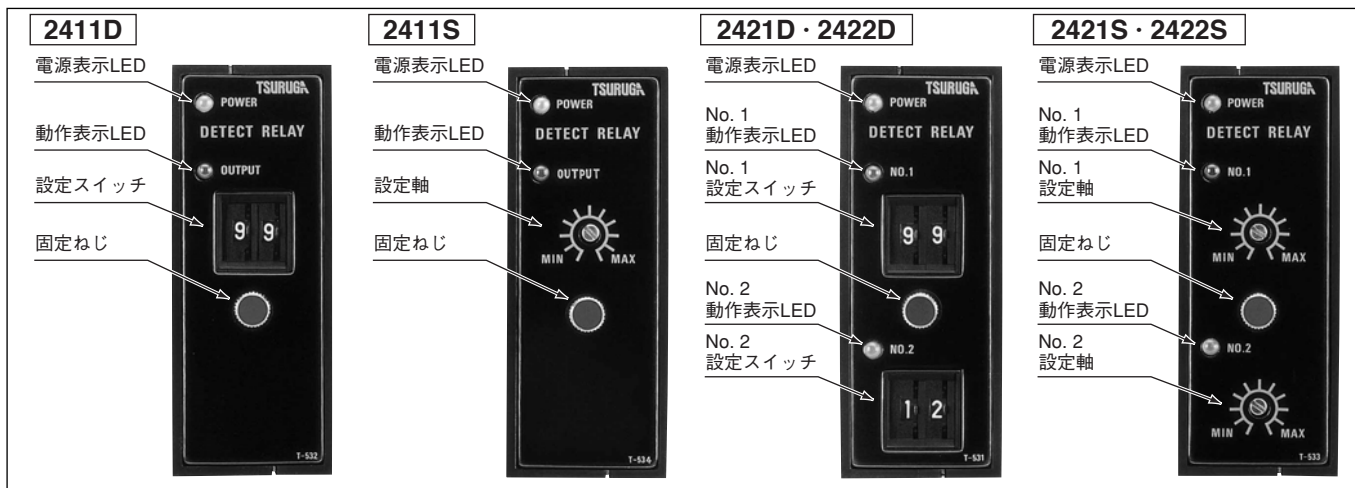
■機能説明

●比較条件

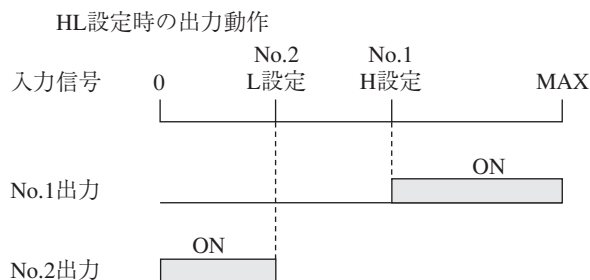
出力の比較条件は、ご注文時に H 設定または L 設定の指定ができます。

- 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)



●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

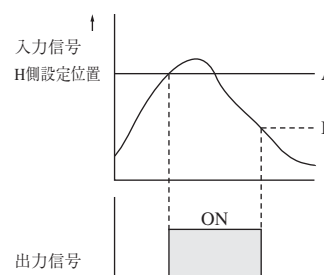
パワーオンディレイ回路は、電源投入直後の出力信号を一定時間停止させる機能です。

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

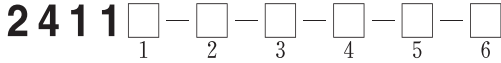
動作ディレイは、出力信号を遅延させる機能で、瞬時過負荷時などの瞬時出力を禁止できます。

ディレイ時間は、1 ~ 5 秒の指定ができます。

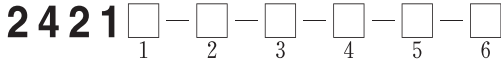
## メインユニット

### ■形名

#### 1点設定ユニット



#### 2点設定ユニット (直流入力のみ)



#### 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

##### ● 2 4 1 1

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	—

##### ● 2 4 2 1

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	
10	DC±電圧入力 (±50mV以上±300V以下)	—	約100mV
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)	—	約±50mV
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

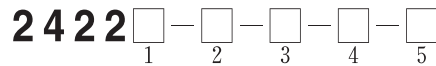
記号	仕様
A	AC85~250V 50/60HZ
9	DC20~30V
C	DC90~170V

CEマーキング仕様品もございます。ご相談下さい。

## 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



#### 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

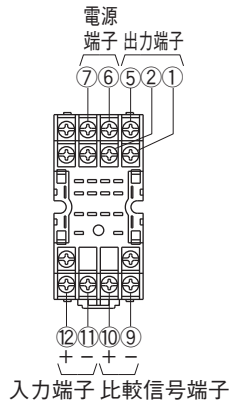
## 共通仕様

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)	

# ディテクトリレー (警報設定器) 2400 シリーズ

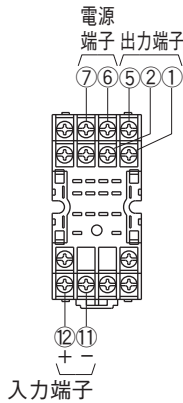
## ■端子配列図

2411□-00~29  
2411□-40~50

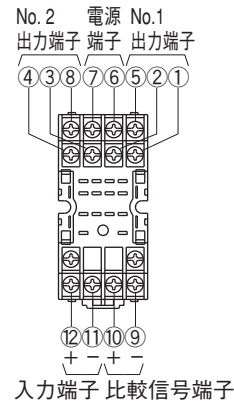


※供給電源がDCの場合電源端子の⑦が+、⑥が-となります。

2411□-70~74

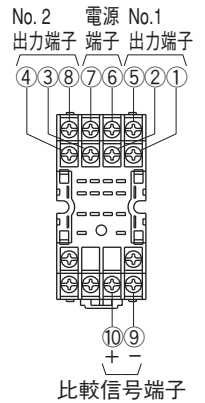


2421□



※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)

2422□

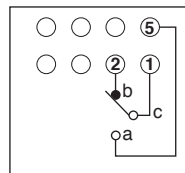


ディテクトリレー (警報設定器)

## ●出力端子

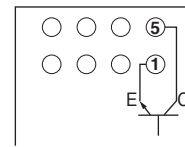
### ●リレー接点出力

2411□

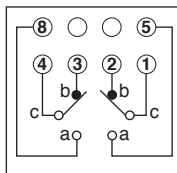


### ●オープンコレクタ出力

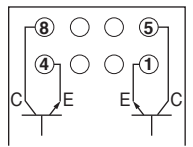
2411□



2421□・2422□

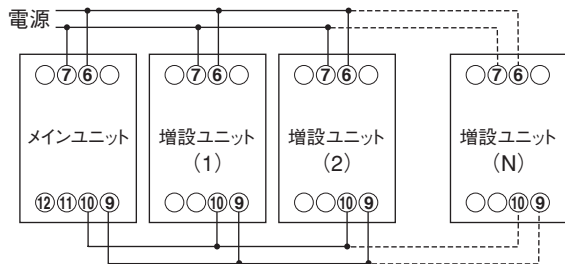


2421□・2422□

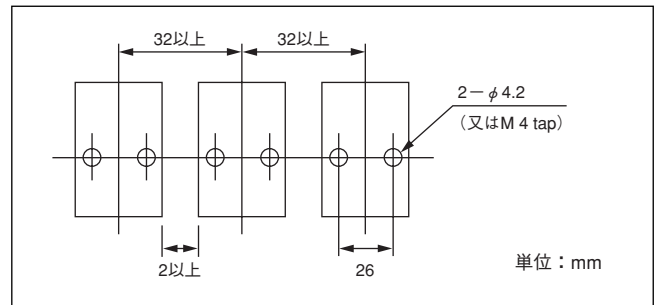


## ■増設ユニットの接続図

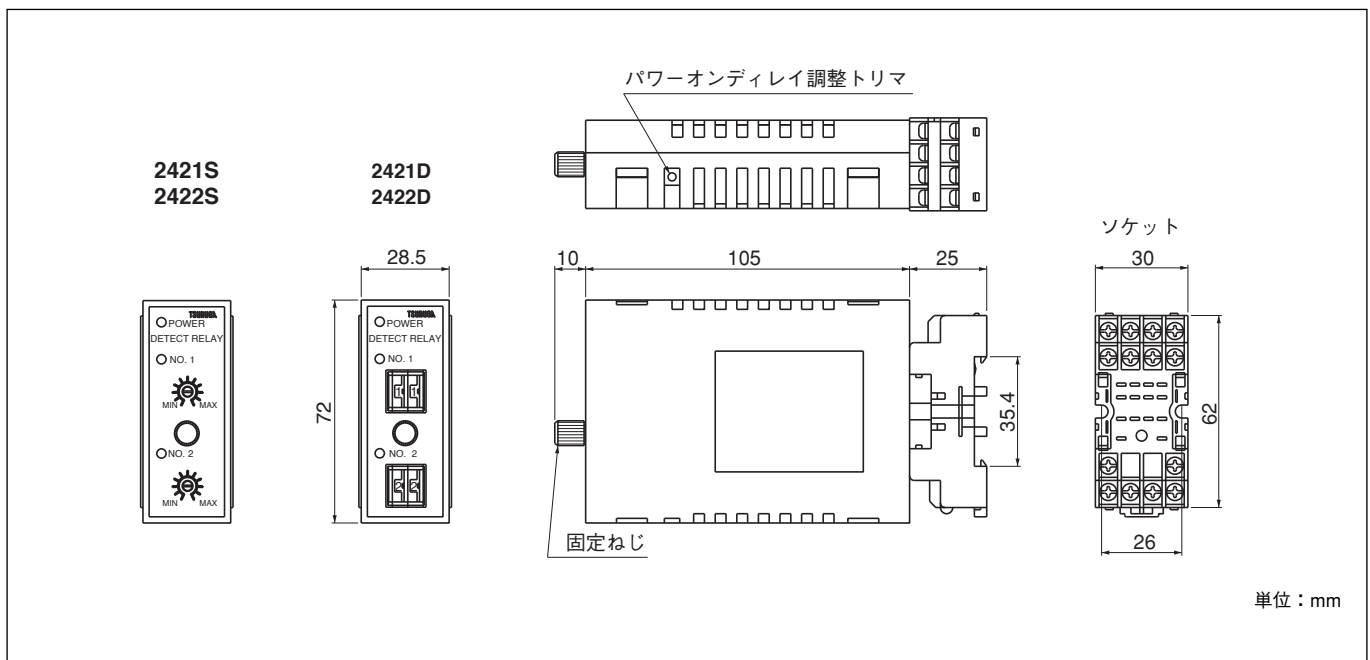
増設ユニットは、メインユニット1台当たり9台まで接続できます。



## ■壁取付寸法



## ■外形図



取扱代理店

**国華電機株式会社**  
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社  
京都営業所  
滋賀営業所  
奈良営業所

TEL: 06-6353-5551 兵庫営業所  
TEL: 075-671-0141 姫路営業所  
TEL: 077-566-6040 姫路中央営業所  
TEL: 0742-33-6040 川崎営業所

TEL: 0798-66-2212  
TEL: 079-271-4488  
TEL: 079-284-1005  
TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)