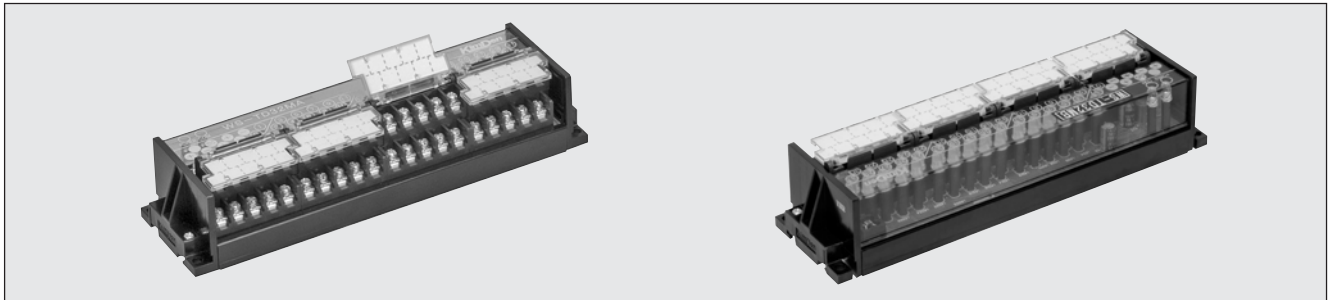


# 省配線ターミナル

入出力フリータイプ

## WS-TD32 MA/MB形

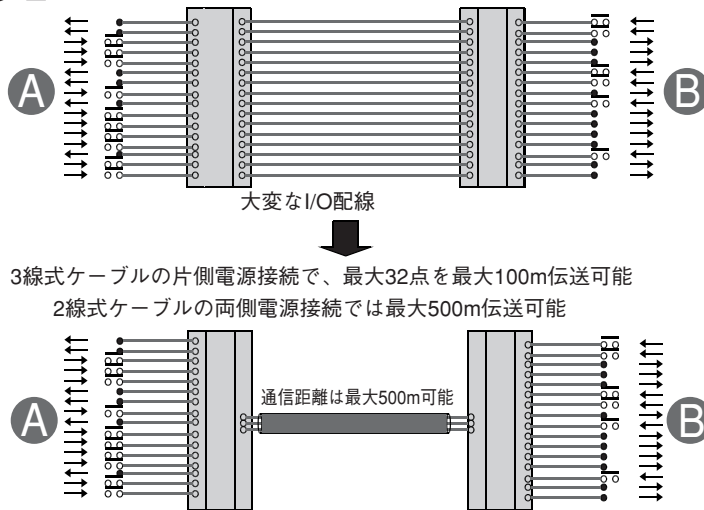


### □ 特 長 (変更と修正箇所は、青色で表記しています)

- 入出力フリーなので、本機器一対にて32点ある「入力」「出力」を数、ピンとも自由に接続可能。(※)
- 3芯のケーブルを使用することで「信号」と「給電」の両方を可能にし、端末側に電源不要。
- シールド線等の高価な専用ケーブルが不要。
- 最大500mの通信が可能(但し両側に電源を有し、接続電線VCTF 0.75mm<sup>2</sup>以上の場合)。
- 簡単に通信状態が確認できる2色LED表示を採用。
- 本体はDINレール、直付け兼用タイプ。

※デバイスと接続する32点の端子にロケーションフリー技術を導入しているので接続するデバイスの入出力極性を問いません。  
またインターロック機能とも連携しているので、安全にお使いいただけます。

#### ● デジタル入出力モジュール

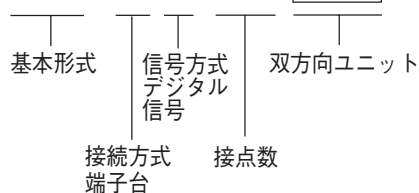


#### — ご使用上の留意点 —

- 必ずWS-TD32MAとWS-TD32MBを一対としてご使用ください。同じ形式同士では伝送できません。
- 配線時には必ず電源を落として行ってください。
- SIG端子と電源端子を接触させないでください。故障し、伝送できなくなります。
- 配線時には、電源の極性にご注意願います。
- 誤ってAC100V等の過電圧を印加しないでください。故障し、伝送できなくなります。

## ❖ 形式の構成

WS-TD32 ※1



※1

略号	仕様
MA	双方向ユニット
MB	

※この製品はMAとMBのセットでご使用ください。

## ❖ 定格・性能

(下記の「定格・性能」は変更しています)

## ● 端子台仕様

電源電圧(範囲)	両電源接続時: DC12V /24V±10% 片電源接続時: DC24V±10%
絶縁抵抗	DC500Vメガにて100MΩ以上(充電部一括と接地間)
耐電圧	AC2500V 1分間(充電部一括と接地間)
耐ノイズ性	ノイズレベル1.5kV、パルス幅100ns、1μs
耐振動	0~55Hz 複振幅1.5mm
耐衝撃	300m/s
使用周囲温度	-10~55°C(但し氷結又は結露しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH
保存周囲温度	-25~65°C(但し氷結又は結露しないこと)
保護構造	IP00
端子ネジ締付トルク	1.0~1.3N・m
レール取付時の締付トルク	0.5~0.7N・m
パネル直取付時の締付トルク	0.8~1.0N・m

## ● 入出力仕様

入力方式	無電圧入力(直流2線式センサ、NPN3線式センサ、有接点(無電圧接点))※1
入力論理	アクティブL
入力供給電圧	0~仕様電源電圧
入力オン判定値	無接点:3V以下 有接点:600Ω以下
入力オフ判定値	無接点:5V以上 有接点:2kΩ以上
出力方式	N-MOSFETオープンドレイン出力
出力最大負荷電流	シンク電流:500mA max/1点当たり(但し3A max/1台当たり)
エラー時処理	「HOLD」(保持):エラー発生時は、エラー直前の値を保持し、エラーが解消すると自動で復帰します。

※1 回路内部は、電源電圧を6.8kΩでプルアップしています。

## ● 伝送仕様

システム形態 ※1	1:1(双方向)	
伝送方式	単方向時分割多重伝送	
伝送距離	A、Bユニット 両側電源投入時 ※2	500m max.
	A、Bユニット 片側電源投入時 ※3	100m max.
送電可能電流	1.5A max (VCTF 0.75mm <sup>2</sup> 使用の場合)	
更新周期	16ms	

※1 WS-TD32MAとWS-TD32MBを一对として使用。

※2 通信ケーブルに「VCTF 0.75mm<sup>2</sup>2芯」を使用した場合の値です。※3 通信ケーブルに「VCTF 0.75mm<sup>2</sup>3芯」を使用した場合の値です。

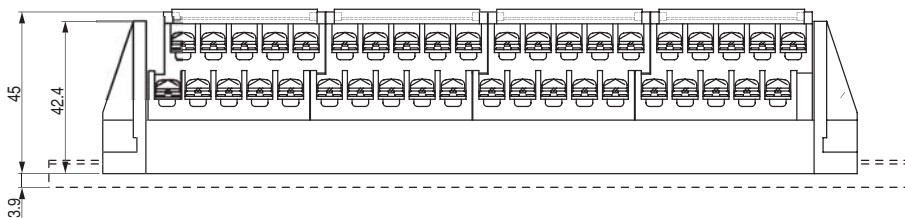
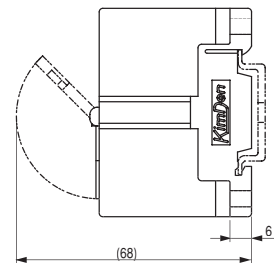
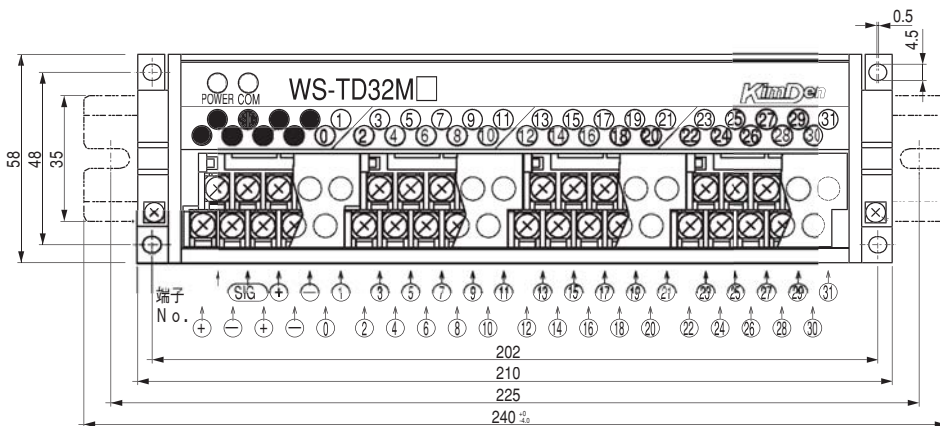
## ❖ 材質

端子台本体材質	変性PPE	UL94V-0
端末	変性PPE	UL94V-0
端子ねじ	炭素鋼 亜鉛めっき(クロメート処理)	
端子金具	黄銅鋼(錫めっき)	
端子カバー	ポリカーボネート樹脂	UL94V-0

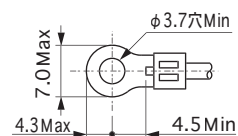
# WS-TD32 MA/MB 形

## ❖ 外形図

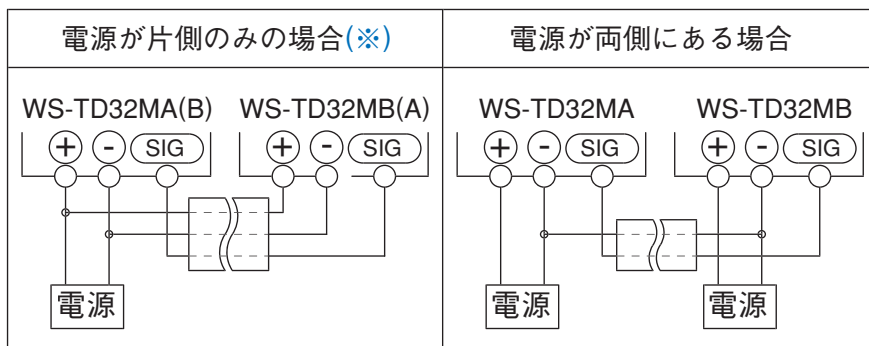
### ▼ WS-TD-32形



・適合圧着端子

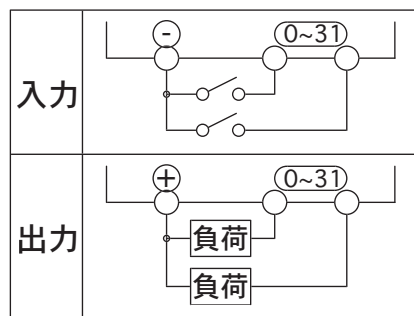


### ● 電源接続形態 (変更箇所は、青色で表記しています)



※(A)、(B)双方の端子台で消費電流が3Aを超える場合、「電源入力用の+、-端子」と「ケーブル伝送用の+、-端子」は、同一の端子に接続してご使用ください。

### ● 入出力信号接続形態



端子台

● 注意事項

- ・ 伝送線に対し、高電圧や高電流のノイズや強磁界の発生する電線等との平衡および近接はお控えください。やむを得ずノイズ原等に接近する場合は、シールド線等を用いて十分に対策を行い、誤動作が無いことをご確認の上、ご使用ください。
- ・ I/O各端子と+端子間を伝送中に短絡(無負荷状態)しないでください。故障し、伝送できなくなります。
- ・ 各接続方法に対し、送電距離を超えないようご注意ください。
- ・ 最大送電可能電流(1.5A)を超えて使用したい場合は、両側に電源を設置してご使用願います。
- ・ 腐食性ガスの発生する場所、振動衝撃が加わる場所でのご使用はできません。
- ・ 多量の静電気が発生する環境でのご使用の場合は、対策を行い、発生源から十分に誤動作が無いことを確認ください。
- ・ 有接点入力の場合、入力電流が1.8~3.6mAと小さいため微小負荷タイプのスイッチ等を推奨致します。



端子台