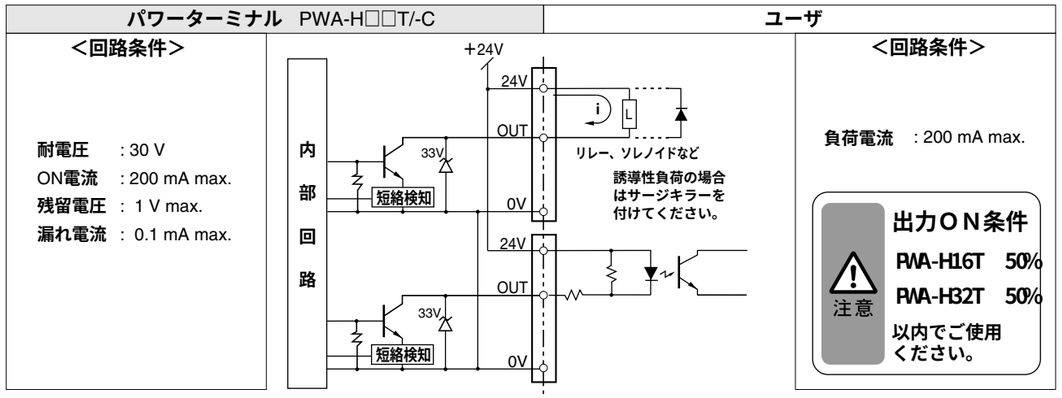
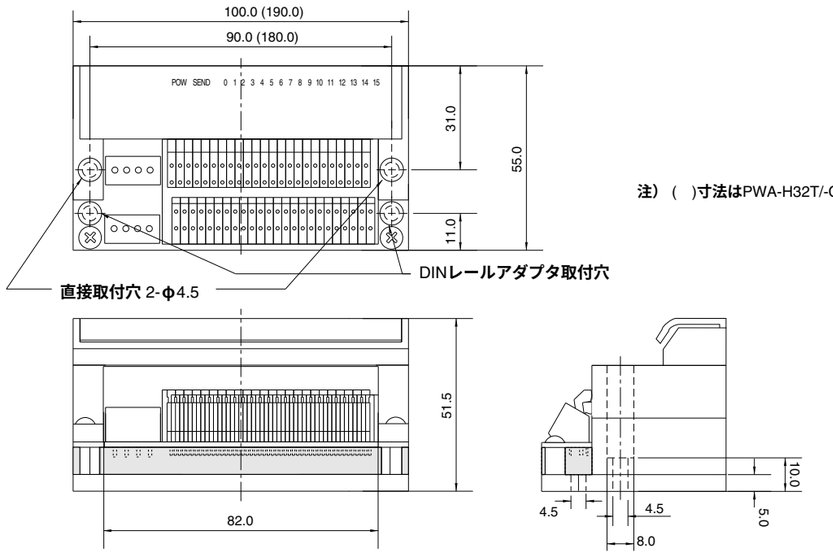
## インターフェース回路




## 外形寸法

単位：mm




注）（　）寸法はPWA-H32T/-C の場合です。

## エラー表示

・本機には短絡検知と電源電圧低下検知の異常状態監視機能があります。
・ POWERとSENDの表示が右の表のように異常状態の表示（エラー表示）を行います。
・エラー表示をした場合、正常に復帰させるにはいったん電源を切り、エラーの原因を取り除いてから、再投入してください。
・出力端子を電源と短絡したまま出力させると、短絡検知が働きます。

**●エラー表示**

| 表示LED | 表示状態 | 異常の内容 |
|---|---|---|
| POWER | 点灯 | 正常 |
| | 点滅 | 短絡検知 |
| | 点滅 | 電圧低下検知 |
| | 消灯 | 電源断 |
| SEND | 点滅 | 正常 |
| | 点灯 | 伝送異常 |
| | 消灯 | |


**NKE株式会社**

（旧社名　㈱ )中村機器エンジニアリング）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 本 社 工 場 | 〒617-0828 京都府長岡京市馬場図所27 | TEL 075-955-0071(代) | FAX 075-955-1063 |
| 東 京 営 業 所 | 〒110-0016 東京都台東区台東２丁目12-2 (不二DICビル) | TEL 03-3833-5330(代) | FAX 03-3833-5350 |
| 名古屋営業所 | 〒460-0026 名古屋市中区伊勢山２丁目13-22 (ＩTOHビル) | TEL 052-322-3481(代) | FAX 052-322-3483 |
| 大 阪 営 業 所 | 〒550-0013 大阪市西区新町１丁目2-13 (新町ビル) | TEL 06-6538-7136(代) | FAX 06-6538-7138 |
| 京 都 営 業 所 | 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町366-1 | TEL 075-924-3293(代) | FAX 075-924-3290 |
| 伏 見 工 場 | 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町366-1 | TEL 075-931-2731(代) | FAX 075-934-8746 |


● お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

© 2004 NKE Corporation

NO. UM315-C



NKE　UNILINE 取扱説明書

［Hシステム用］

# PWA-H□□T
# PWA-H□□T-C
# パワーターミナル

**●型式番号**

PWA-H16T/-C ：１６点Ｔｒ出力
PWA-H32T/-C ：３２点Ｔｒ出力

**本システム機器をお買いあげいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえご使用ください。**
**また、システム全体の取扱いについてはテクニカルマニュアルをご参照ください。**
**安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。**

警告　この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

注意　この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。

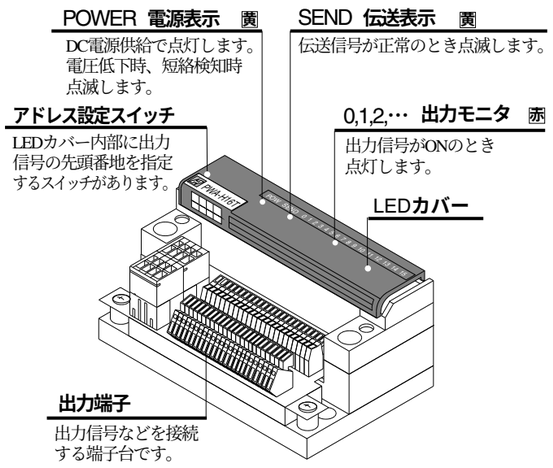
警告
**○システム安全性の考慮**
本システムは、一般産業用であり安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。
○設置や交換作業の前には、必ずシステムの電源を切ってください。

注意
**○システム電源**
DC２４V安定化電源を使ってください。
非安定電源はシステムの誤動作の原因となります。
**○高圧線、動力線との分離**
本システムは高いノイズマージンを有していますが、伝送ライン、入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。
**○コネクタ接続、端子接続**
・コネクタ内側には金属くずなどを入れないでください。
・コネクタがはずれないようケーブル長さなどに配慮してください。
・誤配線は機器に損傷を与えます。
○本システムは、下記資料に定められた仕様や条件の範囲内でご使用ください。

## 特　長

○分岐配線時の断線検知機能に対応しています。
○センドユニットからの信号をパラレル信号に変換してＮＰＮトランジスタ出力とする多点出力用ターミナルユニットです。
○電圧低下検知機能、各出力には短絡保護機能が備わっています。
○スクリューレス端子台を使用した省スペースターミナルです。
○端子台にはI/O点数1点につき2COMMON(24V,0V)が配置されています。

## 各部の名称




## 仕　様

**●一般仕様**

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 電源電圧 | DC 24Ｖ ＋15% －10% |
| 使用周囲温度 | 0～＋50℃ |
| 保存温度 | －20～＋70℃ |
| 使用周囲湿度 | 35～85%RH　結露なきこと |
| 雰囲気 | 腐食性ガスがないこと |
| 耐振動 | JIS C 0040 に準拠 |
| 耐衝撃 | 100m/s$^2$ |
| 絶縁抵抗 | 外部端子と外箱間 20MΩ以上 |
| 耐電圧 | 外部端子と外箱間 ＡＣ1000Ｖ 1分間 |
| 耐ノイズ | 1200Ｖp-p （パルス幅1μs） |

**●性能仕様**

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 伝送方式 | 双方向時分割多重伝送方式 |
| 同期方式 | ビット同期方式 |
| 伝送手順 | ユニライン・プロトコル |
| 伝送速度 | 29.4kbps（基本） |
| 接続方式 | マルチドロップ接続 |
| 伝送距離 | 最大200m（基本） |

**●個別仕様**

| 項目 | 型式番号 PWA-H16T/-C | 型式番号 PWA-H32T/-C |
|---|---|---|
| 入力点数 | 16 点 | 32 点 |
| 最大消費電力 | 1.6 W | 3.1 W |
| 質量 | 145 g | 285 g |

## 接続例

PLCコネクタへ

**注意** 安定化電源を使用してください。電源電圧はDC24V～DC27.6Vの間で設定してください。

AC

24V

0V

DC電源
(DC24V)

センドユニット
SD-H2(A)/-C

伝送ラインの内容
D,G :信号ライン
24V,0V:電源ライン

D
G
24V
0V

伝送ケーブル
(キャブタイヤケーブル)

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H16T
PWA-H16T-C

リレー、ソレノイドなど

**注意** 伝送ラインには高圧線や動力線を近付けないでください。

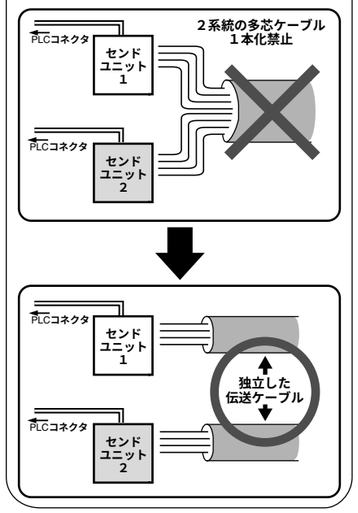
伝送ラインのT分岐に便利な分岐ユニットをおすすめします。

分岐ユニット
HB-4

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H32T
PWA-H32T-C

リレー、ソレノイドなど

**注意** 伝送ケーブルは本システム１系統１本としてください。２系統以上まとめないでください。




分岐ユニット
HB-4

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H16T
PWA-H16T-C

リレー、ソレノイドなど

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H32T
PWA-H32T-C

リレー、ソレノイドなど

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H16T
PWA-H16T-C

リレー、ソレノイドなど

パワーターミナル
(出力ユニット)
PWA-H32T
PWA-H32T-C

リレー、ソレノイドなど

センドユニット1台に対し、ターミナルを20台まで接続できます。

遠隔部分での電源電圧降下には図のようなローカル電源方式を考慮してください。

この場合ユニット間の接続はD-Gの信号２線のみとなります。

24V 0V

ローカルDC電源
(DC24V)

伝送ケーブルの総延長は最大２００mです。

Hシステム用ターミナルユニットの分岐ラインの最終位置にはエンドユニットを接続する必要はありません。

**注意** 接続される全ユニットは同じ仕様で、ご使用ください。

## 端子配置

• PWA-H16T / PWA-H16T-C （16点出力）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | G | 24V | 0V | 24V | 8 | 0V | 24V | 9 | 0V | 24V | 10 | 0V | 24V | 11 | 0V | 24V | 12 | 0V | 24V | 13 | 0V | 24V | 14 | 0V | 24V | 15 | 0V | | | | | |
| D | G | 24V | 0V | 24V | 0 | 0V | 24V | 1 | 0V | 24V | 2 | 0V | 24V | 3 | 0V | 24V | 4 | 0V | 24V | 5 | 0V | 24V | 6 | 0V | 24V | 7 | 0V | | | | | |

• PWA-H32T / PWA-H32T-C （32点出力）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | D | G | 24V | 0V | 24V | 16 | 0V | 24V | 17 | 0V | 24V | 18 | 0V | 24V | 19 | 0V | 24V | 20 | 0V | 24V | 21 | 0V | 24V | 22 | 0V | 24V | 23 | 0V | 24V | 24 | 0V | 24V | 25 | 0V | 24V | 26 | 0V | 24V | 27 | 0V | 24V | 28 | 0V | 24V | 29 | 0V | 24V | 30 | 0V | 24V | 31 | 0V |
| 24V | 0V | D | G | 24V | 0V | 24V | 0 | 0V | 24V | 1 | 0V | 24V | 2 | 0V | 24V | 3 | 0V | 24V | 4 | 0V | 24V | 5 | 0V | 24V | 6 | 0V | 24V | 7 | 0V | 24V | 8 | 0V | 24V | 9 | 0V | 24V | 10 | 0V | 24V | 11 | 0V | 24V | 12 | 0V | 24V | 13 | 0V | 24V | 14 | 0V | 24V | 15 | 0V |

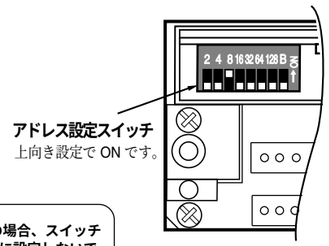


## アドレス設定

・アドレス番号はコントローラの入出力点との対応をとるためのものです。
・ターミナルユニットのアドレス設定スイッチで設定された番号はそのユニットの先頭の入出力点のアドレスを示し、その番号以降連続して各点のアドレスを割り付けます。
・２点単位の設定ができます。スイッチＢは異常時の出力選択用です。

### ●アドレス設定スイッチ

LEDカバーを開きアドレス設定スイッチを操作します。



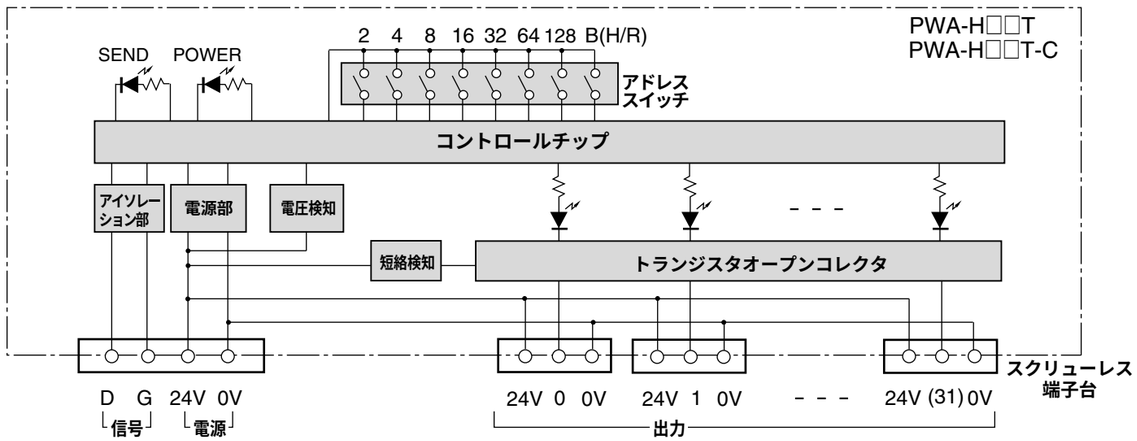

**注意** 基本仕様の場合、スイッチ[128]はONに設定しないでください。

### ●アドレス設定方法

| アドレス | スイッチの設定 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 |
| 0 | | | | | | | |
| 2 | ○ | | | | | | |
| 4 | | ○ | | | | | |
| 6 | ○ | ○ | | | | | |
| 8 | | | ○ | | | | |
| 10 | ○ | | ○ | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : |
| 128 | | | | | | | ○ |
| : | : | : | : | : | : | : | : |
| 224 | | | | | ○ | ○ | ○ |

○印はON、無印はOFFの設定

### ●異常時の出力選択

| スイッチB | 伝送異常時の出力信号 |
|---|---|
| ON | リセット (強制的にOFFとする) |
| OFF | ホールド (直前の状態を保持) |

## 内部構成