

このたびは、弊社製品をお買上げいただき誠にありがとうございます。ご使用前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。尚、詳細は取扱説明書をご覧ください。(この説明書は、必ず保管し必要なときにお読みください。)

安全のための注意事項

施工、使用(操作・保守・点検)の前に必ず説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この施工説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、**注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

1. 使用上の注意

危険
<ul style="list-style-type: none"> 本製品の故障や、外部要因による異常が発生しても、システム全体が安全側に働くように本製品外部で安全対策を行ってください。 通電中は端子部に触れないでください。感電の恐れがあります。 可燃性ガスの雰囲気では使用しないでください。爆発の原因となります。
注意
<ul style="list-style-type: none"> 保守・点検は、専門知識を有する人が行ってください。 異常発熱や、発煙を防止するため、保証特性・性能の数値に対し余裕を持たせて使用してください。 修理、分解、改造は行わないでください。故障、感電及び火災の原因になります。 電源を接続したままで絶縁抵抗測定を行わないでください。故障の原因になります。 電線や、コネクタは確実に接続してください。接続不十分な場合は、異常発熱・発煙の原因となります。 製品内部に液体、可燃物、金属などの異物を入れないでください。感電のおそれがあります。

2. 施工上の注意

危険
<ul style="list-style-type: none"> 電源・入力・出力の配線は、結線図を参照し正しく行ってください。 設置及び配線は活線状態で行わないでください。
注意
<ul style="list-style-type: none"> 電気工事は有資格者(電気工事士)が行ってください。 端子ねじは確実に締め付けてください。 適正な電線をご使用ください。 以下の環境での設置はお避けください。 使用環境外の温湿度の場所及び結露・氷結が起きる場所 振動・衝撃が激しい場所 腐食性ガスが発生する場所 屋外または直射日光の当たる場所 ゴミ、鉄粉、虫など異物及び雨水が機器内部に入らないように施工してください。 伝送信号線・入出力信号線は、動力線や高圧線との接近や結束を行わないでください。 電流センサは当社専用部品をご使用のうえ、接続は確実に行ってください。また二次側線の開放は行わないでください。開放状態で通電されますと焼損や故障の原因になります。 本製品ならびに本製品によるシステムが動作不能となった際の安全確保を行ってください。 出力端子には外部から電圧・電流を加えないでください。

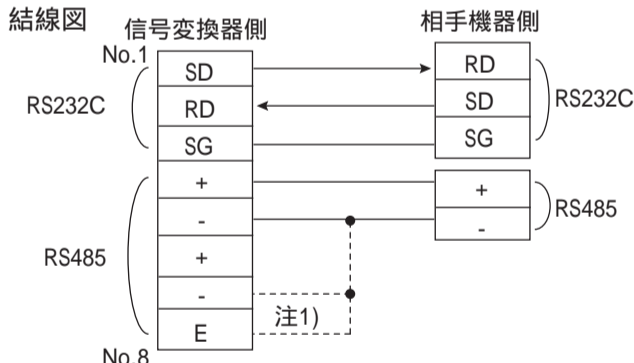
5. 端子結線について

LANコネクタにケーブルを接続するには、以下の2通りがあります。

- クロスケーブルを使用して、直接接続する。
 - HUBを経由してストレートケーブルで接続する。
(HUBによってはクロスケーブルを使用できる場合があります。)
- 注)本器側では、ストレート・クロスケーブルの識別を内部で自動認識しています。相手機器側の仕様を確認してストレート又はクロスケーブルを選定ください。

RS232C/RS485 端子台

No.	機能
1	RS232C ; SD
2	RS232C ; RD
3	RS232C ; SG
4	RS485 ; +
5	RS485 ; -
6	RS485 ; +
7	RS485 ; -
8	RS485 ; E



- 注 1) 本器をRS485通信の終端局とする場合は、- 端子とE端子を点線のように外部で接続してください。
- 2) RS485の+ 端子 + 端子、- 端子 - 端子間は内部で接続されています。

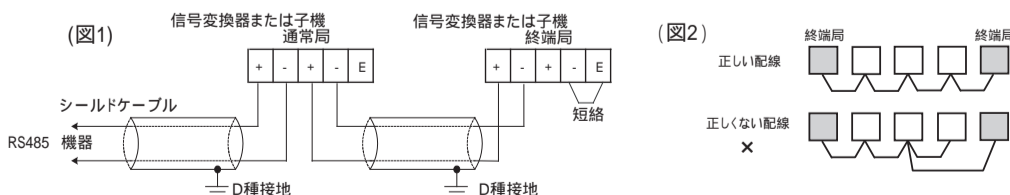
電源コネクタ: 電源の接続は、付属の電源ケーブルを使用してください。

付属電源ケーブルの配線

本体刻印	付属電源ケーブル
+	茶 24V DC
-	青 0V
⊕	緑 機能アース

RS485 配線と終端局の設定

- RS485 伝送路にシールドケーブルを使用する場合は、片側接地としてください。接地は専用接地とし、D種接地してください。また、接地は他の接地線と共用しないでください。(図1参照)
- RS485 伝送路は、各局間を渡り配線してください。タコ足配線(分岐)はできません。(図2参照)
- 終端局では、RS485(E) 端子(No.8)と、RS485(-)端子(No.5または7)を短絡してください。



配線上の注意

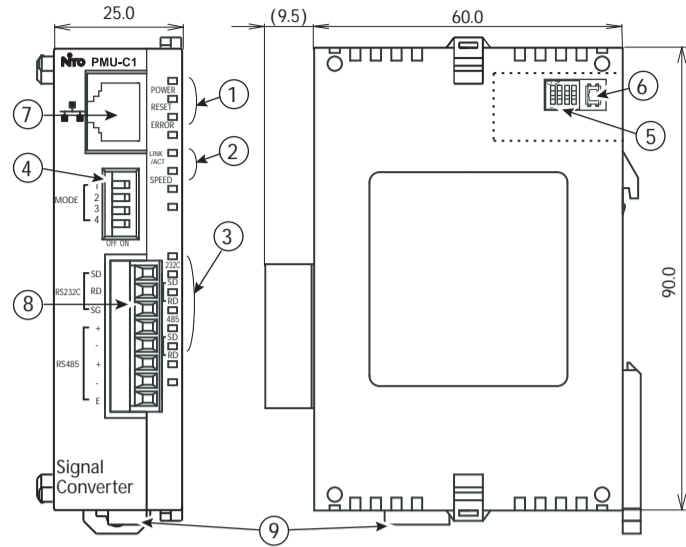
- 端子ネジの締め付けトルクは、0.22 ~ 0.25N・mで緩みのないように締め付けてください。(端子ネジ取付工具は、端子台ドライバ: AFP0806 を使用してください。)
- 端子への配線は、断面積 0.3-1.0mm²(AWG#22-16) の電線(むき線長さ5mm)を使用してください。

3. 商品概要

信号変換器 PMU-C1は、シリアル通信データ(RS232C、RS485)をイーサネットデータ(Ethernet)に変換するDINレール取付タイプの信号変換器です。シリアル通信機器の通信データを変換し、工場内LANケーブルを通じて、パソコン、PLCなどでデータ交換を実現します。

4. 各部の名称とはたらき

外形寸法図(単位: mm)



状態表示 LED: 本器の状態により、点灯または点滅

- POWER: 電源通電時に点灯
- RESET: リセットスイッチ押下時に点灯
- ERROR: 本器異常発生時に点滅

入出力表示 LED: LAN 通信の状態により、点灯または点滅

- (LAN) LINK/ACT: リンク成立時に点灯 パケット通信中に点滅
- SPEED: 10BASE 通信時に点滅 100BASE 通信時に点灯

入出力表示 LED: シリアル 通信の状態により、点滅

- (RS232C/RS485) RS232C、RS485 の各シリアル通信に対応
- SD: 本器から相手機器にデータ送信中に点滅
- RD: 相手機器から本器がデータ受信中に点滅

通信設定スイッチ 1) 通信設定を行うスイッチです。

通信設定スイッチ 2) 通信設定スイッチ 1 の MODE 4 が ON(ハード)時に設定ができます。

リセットスイッチ: 2秒以上長押し、離れた時にシステムリセットします。
(電源OFF ONでもリセットできますが、シリアル通信側や、配線が異常原因の場合はリセットできません。)
(設定ソフトウェアで設定した各種設定値を初期化するには、本リセットスイッチを押しながら電源を投入してください。)

LANコネクタ: 接続に使用するパソコン等と信号変換器を、Ethernet ケーブルで接続します。

- コネクタ仕様: RJ45
- ケーブル仕様: UTP(カテゴリ5)以上

RS232C/RS485 端子台: RS232C, RS485 の配線を接続します。

電源コネクタ: 付属のフェライト付電源ケーブルを挿入します。

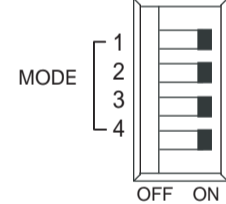
6. 通信設定について

通信設定は、本器正面と側面にある設定スイッチを使用する方法と、設定ツールを使用する方法があります。(出荷時の設定は全てONです。)

本器の通信設定スイッチを使用して設定をする場合

(本スイッチをしようする場合は、MODE4をON(ハード)にしてください。)

通信設定スイッチ 1



MODE	設定項目	OFF	ON
1	設定項目	下表参照	
2		下表参照	
3	通信設定切替	ソフト	ハード

注) スイッチ 1 の MODE4 が ON(ハード)の時のみ、



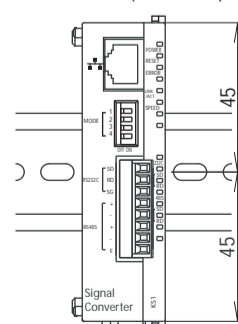
No.	設定項目	OFF	ON
1	パリティ有無	なし	あり
2	パリティ種類	偶数	奇数
3	ストップビット	2	1
4	予備		

スイッチでの通信設定が有効です。

MODE 1	MODE 2	MODE 3	通信速度
OFF	OFF	OFF	115200bps
ON	OFF	OFF	2400bps
OFF	ON	OFF	4800bps
ON	ON	OFF	9600bps
OFF	OFF	ON	19200bps
ON	OFF	ON	38400bps
OFF	ON	ON	57600bps
ON	ON	ON	115200bps

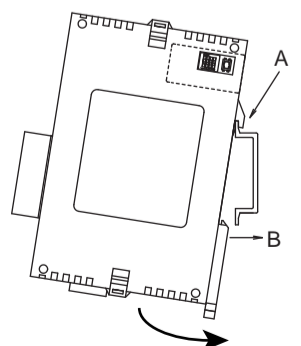
7. 取付方法

取付寸法図(単位:mm)



DIN レール取付方法

DINレールの上部に本器A部分を引っ掛ける。A部分を始点にしてB部をはめ込む。完全にはまり込むとカチッと音がし、DINレールに固定されます。



取扱説明書について

取扱説明書は日東工業ホームページ <http://www.nito.co.jp> からダウンロードできます。

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。また、ご不明な点がございましたら弊社技術相談室にお問い合わせください。

2008年01月作成 無断転載及び複製を禁ずる