

TRX-MR5

取扱説明書

ハカルプラス 株式会社

本社・工場
〒532-0027 大阪市淀川区田川 3-5-11
TEL 06-6300-2112 (代)
FAX 06-6308-7766
URL www.hakaru.jp

D-79263改訂1 (2017-11-28)

【1】品 名 多素子形マルチ変換器

【2】概 要

本変換器は、5つのフィードの電気諸量を1台で計測ができます。複数のユニットをRS-485用2芯リードワイヤーに接続し、パソコンにてデータ収集ができ電力管理を実現することができます。また、本1ユニットで5点が計測できますので、通信ポートの接続数が5倍になり通信ポートの有効利用が図れます。

【3】注意事項

- ・本体を投げたり落としたりしないでください。
- ・本体に水等をかけないでください。
- ・本体にごみ等が付着する恐れがある作業を行う場合は、本体にカバーをしてごみ等が付着しないようにして作業してください。
- ・本体を直射日光が当たる場所、温度の異常に高い場所・異常に低い場所、湿気や粉塵の多い場所へ設置しないでください。腐食性ガスの発生する恐れのあるところにも設置できません。
- ・端子台への配線は圧着端子（ねじM4 圧着端子端子部外形8.5mm以下）を使用して確実に締めてください。
- ・装置を分解しないで下さい。
- ・活線状態で端子部には手を触れないで下さい。感電の危険があります。
- ・活線状態では、CT 2次側からの入力線は、オープン（開放）しないでください。オープンにするとCT 2次側に高電圧が発生しCTを破損する原因となります。
- ・活線状態では、VT 2次側からの入力線は、ショート（短絡）しないでください。

【4】局番アドレス設定について

本装置のアドレスは、5点分占有しアドレスの設定は、先頭の局アドレスのみ設定します。その次の局番は、連番となります。尚、アドレスの設定は2桁と4桁の2種類です。

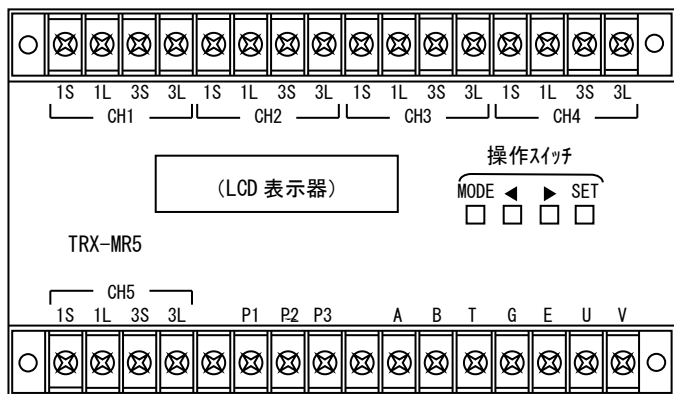
2桁設定の先頭局アドレスは、×0又は×5のどちらかの設定となります。

設定例	00 と設定した場合				
	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
局番	00	01	02	03	04

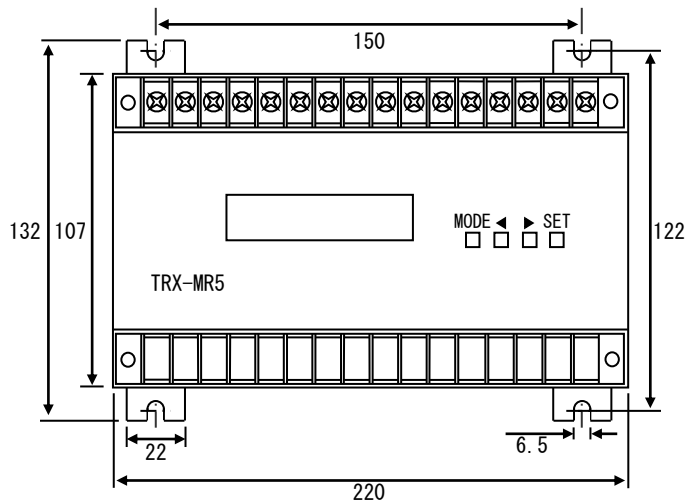
4桁設定の先頭局アドレスは、A××0又はA××5のどちらかの設定となります。

設定例	A000 と設定した場合				
	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
局番	A000	A001	A002	A003	A004

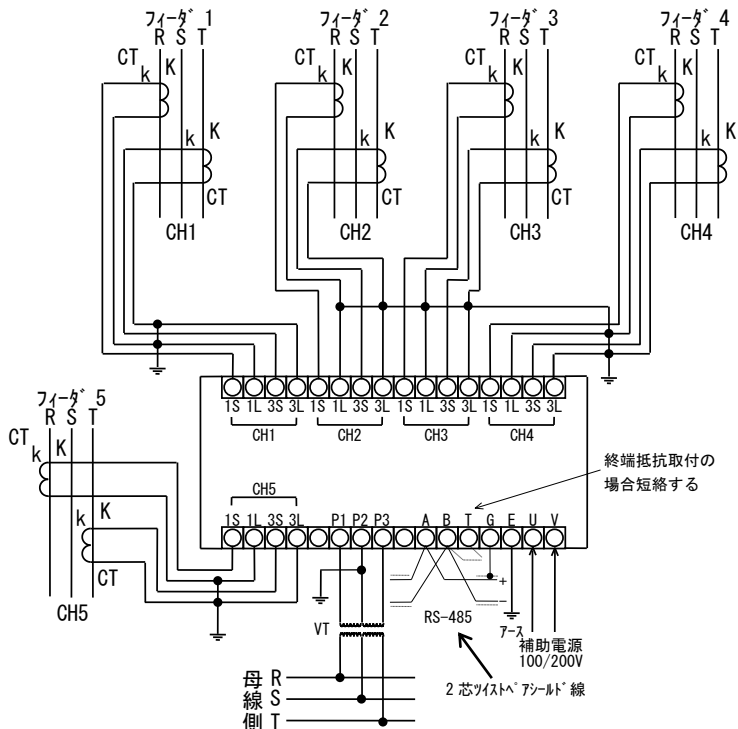
【5】端子台部説明



・取付寸法

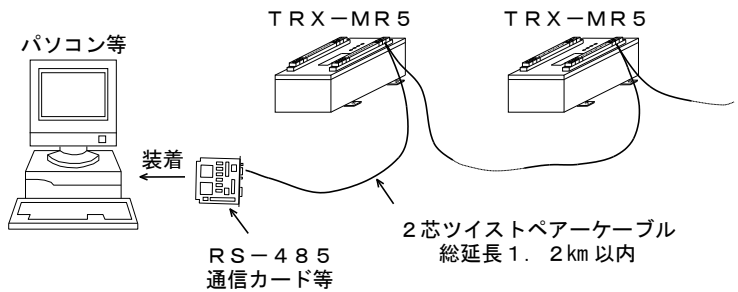


・通信ケーブル接続例



【6】通信ケーブル接続について

- ・通信ケーブルは、2芯ツイストペアシールドケーブルを使用して下さい。
- ・ケーブルの接続は、各変換器とパソコン等に装着されたRS-485インターフェイスカードの端子へ下図の様に接続します。
- ・ケーブルの総延長距離は、1.2km以下にして下さい。
- ・変換器の接続台数は、31台です。それ以上の接続には別売りのリピータ装置を使用して下さい。
- ・終端抵抗端子は、接続された両サイドの変換器又は、RS-485カードの通信端子に終端抵抗又は、終端抵抗端子を短絡接続して下さい。
- ・ケーブルの配線は、ノイズの発生する機器や動力線と分離して配線下さい。
- ・屋外配線する場合は、雷の影響を受けないように金属配管等で保護下さい。



【7】画面操作の説明

7-1 電源が加わりますと初期画面が表示され、計測画面を表示します。

TRX-MR5-xxxx
TAKEMOTO DENKI

* xxxx は型名により変わります。

7-2 各押しボタンについて

「MODE」 : 定格表示、積算下位桁表示に使用します。

「◀」 : 表示項目の切換に使用します。

「▶」 : チャンネルの切換に使用します。

「SET」 : MDAのリセットに使用します。

(MDA表示中のみ動作します。)

7-3 計測表示画面。

各画面が、それぞれ5チャンネル分表示されます。
「◀」、「▶」ボタンで切換えて表示させて下さい。

① R (1) 相電流表示

Ar	
CH1	5.00 A

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、相は表示されません。
単相3線の場合、相は1と表示されます。
三相3線の場合、相はrと表示されます。

② S (N) 相電流表示

An	
CH1	5.00 A

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、表示されません。
単相3線の場合、相はNと表示されます。
三相3線の場合、相はsと表示されます。

③ T (2) 相電流表示

At	
CH1	5.00 A

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、表示されません。
単相3線の場合、相は2と表示されます。
三相3線の場合、相はTと表示されます。

④ RS (1 N) 線間電圧表示

Vr-s	
CH1	110.0 V

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、相は表示されません。
単相3線の場合、相は1-nと表示されます。
三相3線の場合、相はR-Sと表示されます。

⑤ RS (1 N) 線間電圧表示

Vs-t	
CH1	110.0 V

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、表示されません。
単相3線の場合、相は2-nと表示されます。
三相3線の場合、相はS-Tと表示されます。

⑥ RS (1 N) 線間電圧表示

Vt-r	
CH1	110.0 V

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
単相2線の場合、相は表示されません。
単相3線の場合、相は1-2と表示されます。
三相3線の場合、相はT-Rと表示されます。

⑦ 電力表示

W	x1
CH1	1.000kW

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
CT・VT定格値により、乗率が変わります。

⑧ 無効電力表示

var	x1
CH1	1.000kvar

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
CT・VT定格値により、乗率が変わります。
位相がLeadの場合、マイナス（-）を表示します。

⑨ 力率表示

PF	
CH1	100%

位相がLeadの場合、マイナス（-）を表示します。

⑩ デマンド電流表示

DA	
CH1	5.00 A

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
設定により時限を変更する事が出来ます。
設定された相を1点、計測します。

⑪ 最大デマンド電流表示

MDA	
CH1	5.00 A

「MODE」ボタンを押している間、定格値を表示します。
「SET」ボタンを押すと、全チャンネルの最大値をクリアします。

⑫ 積算電力量表示

Wh	
CH1	12345.6kW

「MODE」ボタンを押している間、表示以下の積算値を表示します。
プラス方向の電力のみ、積算します。

⑬ 積算無効電力量表示

varh	
CH1	12345.6kvarh

「MODE」ボタンを押している間、表示以下の積算値を表示します。
プラス（Lag）方向の無効電力のみ、積算します。

7-4 各種設定

「MODE」ボタンを押しながら「◀」ボタンを押すと設定モードに入ります。
「◀」ボタンで項目が切り換わります。
「▶」ボタンでチャンネルが切り換わります。
「MODE」ボタンで計測画面に戻ります。

① ボーレート設定（出荷時、9600bps）
ボーレート設定画面を表示させます。

SET01	RS BPS
	9600bps

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です。

② 局番桁数設定（出荷時、2桁）
局番桁数設定画面を表示させます。

SET02	RS Dig
	2dig

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です。

③ 局番設定（出荷時、00h）
局番設定画面を表示させます。

2桁設定画面		4桁設定画面	
SET03	RS ADR	SET03	RS ADR
	00h		A000h

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「MODE」ボタンで桁を移動します。
全ての桁を設定し終わったら、「SET」ボタンで設定完了です。

④ VT一次側定格設定（出荷時、110V又は220V）
VT設定画面を表示させます。

SET04	VT RAT
	110.0 V

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です

⑤ CT一次側定格設定（出荷時、5A又は1A）
CT設定画面を表示させます。

SET05	CT RAT
CH1	5.00 A

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です
1～5チャンネル全て設定して下さい。

⑥ 周波数計測範囲設定（出荷時、50／60Hz）
周波数計測範囲設定画面を表示させます。

SET06	Hz
CH1	50/60Hz

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です
1～5チャンネル全て設定して下さい。

⑦ デマンド時限設定（出荷時、15分）
デマンド時限設定画面を表示させます。

SET07	D TIME
CH1	15.0min

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です
1～5チャンネル全て設定して下さい。

⑧ デマンド表示相設定（出荷時、1又はS相）
デマンド表示相設定画面を表示させます。

SET08	D PHASE
CH1	As

「SET」ボタンを押します。
「◀」、「▶」ボタンで設定値を変更します。
「SET」ボタンで設定完了です
1～5チャンネル全て設定して下さい。