

価格の改定を実施させていただく場合がございます。
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

形式:M5XWTU

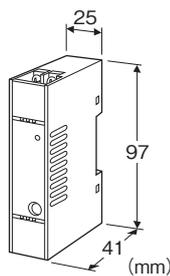
超小形端子台形信号変換器 M5X・UNIT シリーズ

電力マルチ変換器

(PCスペック形、補助電源不要、高調波対応)

主な機能と特長

- 超小形電力変換器
- 電流センサは5~600AまでのクランプCTを使用
- 単相2線、単相3線、三相3線の結線に対応
- 密着取付可能
- 電源表示LED搭載
- 補助電源不要



形式:M5XWTU-11①②

価格

基本価格 35,000円

加算価格

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・形式コード:M5XWTU-11①②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:M5XWTU-113/Q)

・オプション仕様(例:/C01/S01/SET)

種類

1:単相2線式、単相3線式、三相3線式

入力

1:240V AC/CLSE

クランプ式交流電流センサは下記から選択可能

CLSE(5A、50A、100A、200A、400A、600A)

5Aタイプは二次CTとしても使用可能

①外部インタフェース

1:アナログ出力

下記内容が選択・設定可能

- ・電流出力:0~20mA DC
- ・電圧出力:-5~+5V DC
- ・電圧出力:-10~+10V DC
- 2:パルス/警報出力
- 3:Modbus通信

②付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様(複数項指定可能)

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

/C01:シリコン系コーティング +1,000円

/C02:ポリウレタン系コーティング +1,000円

/C03:ラバーコーティング +1,000円

◆端子ねじ材質

/S01:ステンレス +500円

◆出荷時設定

/SET:仕様伺書(図面番号:NSU-2768)通りに設定 +0円

関連機器

・コンフィギュレータ接続ケーブル(形式:COP-US)

・コンフィギュレータソフトウェア(形式:PMCFG)

コンフィギュレータソフトウェアは、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

・クランプ式交流電流センサ(形式:CLSE)

機器仕様

構造:小形端子台構造

接続方式:M3.5ねじ端子接続(締付トルク0.8N・m)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ(標準)または、ステンレス

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

アイソレーション:電流入力・電圧入力-アナログ出力・パルス出力・Modbus間

■計測項目

・電圧:R-S、S-T、T-R

・電流:R、S、T

・有効電力

・無効電力

・皮相電力

・力率

・周波数

・電力量:受電/送電

・無効電力量:受電/送電/遅れ/進み

・皮相電力量

・デマンド電力

・デマンド無効電力

・デマンド皮相電力

・デマンド電流:R、S、T

・高調波

総合歪率、含有率(2~31次)

電圧:R-S、S-T、T-R

電流:R、S、T

・各最大値、最小値

簡易計測モード:電圧値および力率を固定値として、電流値から電力を演算

電源表示ランプ:緑色LED、変換器の動作状態をLEDの表示パターンで表示

Modbus仕様

通信方式:半二重非同期式無手順

通信規格:TIA/EIA-485-A準拠

伝送距離:500m以下

伝送速度:1200、2400、4800、9600、19200、38400bps

(標準出荷時設定:38400bps)

制御手順:Modbus-RTU

ノードアドレス設定:1~247(標準出荷時設定:1)

パリティ:なし、偶数、奇数(標準出荷時設定:奇数)

ストップビット:1、2(工場出荷時設定:1)

ノード数:最大31台(マスタ除く)

伝送ケーブル:シールド付より対線(CPEV-S 0.9φ)

内蔵終端抵抗:110Ω

入力仕様

周波数:50/60Hz共用(45~66Hz)

●電圧側

定格電圧:240V AC

入力範囲:80~260V AC

(単相3線時の相電圧範囲は80~130V)

概略消費VA

・P1-P2端子間:3VA(内部回路消費電力)以下

・P2-P3端子間:電圧²/1.5MΩ VA以下

VT使用時の一次側電圧設定可能範囲:50~400 000V

●電流側

電流センサ(標準出荷時設定:CLSE-R5)

CLSE-R5:0~5A AC

CLSE-05:0~50A AC

CLSE-10:0~100A AC

CLSE-20:0~200A AC

CLSE-40:0~400A AC

CLSE-60:0~600A AC

入力範囲:定格の0~120%

カットアウト電流:0~99.9%(標準出荷時設定:1%)

一次側電流設定可能範囲:1~20 000A

(CLSE-R5使用時のみ、コンフィギュレータから設定可能)

出力仕様

■アナログ出力

標準出荷時設定は電流出力 4~20mA

種類

・電流出力:0~20mA DC

・電圧出力:-10~+10V DC

・電圧出力:-5~+5V DC

(3タイプをディップスイッチとPCにて切替)

出力対象:電圧、電流、各種電力、力率、周波数、高調波電圧、高調波電流

●電流出力 出力レンジ 0~20mA DC

出力範囲:0~23mA DC

最小スパン:1mA

許容負荷抵抗:550Ω

●電圧出力 出力レンジ -10~+10V DC

出力範囲:-11.5~+11.5V DC

最小スパン:1V

許容負荷抵抗:負荷電流が1mA以下になる抵抗値

(例:0~10V DCの場合 10V÷1mA=10kΩ)

●電圧出力 出力レンジ -5~+5V DC

出力範囲:-5.75~+5.75V DC

最小スパン:500mV

許容負荷抵抗:負荷電流が1mA以下になる抵抗値

(例:1~5V DCの場合 5V÷1mA=5000Ω)

■パルス/警報出力

パルスに割り当て可能な出力要素:各種電力量

警報に割り当て可能な出力要素:電圧、電流、各種電力、力率、周波数、各種デマンド電力、デマンド電流、高調波電圧、高調波電流

出力タイプ:フォトMOSリレー

定格負荷:ピーク160V 150mA AC/DC

オン抵抗:8Ω以下

開路時漏れ電流:2μA以下

設置仕様

使用温度範囲:-20~+65℃

使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

取付:DINレール取付

質量:約80g

性能

入力精度*1

・電圧:±0.5% *2

・電流:±0.5% *2

・電力:±0.5% *2

・力率:±1.5%

・周波数:±0.5Hz

・電力量:±2%(力率 0.5以上、入力 10%以上)

*1、センサの精度は含まれていません。センサと組合せたと

きの精度は、センサの精度を加算します。

*2、定格入力に対しての精度。単相3線時の中性線電流、三相3線時のS線電流は、入力1%以上の精度。

アナログ出力精度:

設定値スパンに対する出力精度は以下の式で表されます。

$$\text{出力精度} = (\text{出力レンジ} \div \text{出力設定値スパン}) \times 0.02\%$$

ただし電流出力は

$$\text{出力精度} = (\text{出力レンジ} \div \text{出力設定値スパン}) \times 0.04\%$$

例) 電流出力 4~20mAの場合

$$\text{出力精度} = (20\text{mA} \div 16\text{mA}) \times 0.04\% = 0.05\% \text{ となります。}$$

トータルの精度はさらに入力精度とセンサ誤差が加算されます。

温度係数: ±0.0075%/°C

データ更新周期: 500ms以下

アナログ出力応答時間: 1.5s以下 (0→99%)

絶縁抵抗: 100MΩ以上 / 500V DC

耐電圧: 電流入力・電圧入力・アナログ出力・パルス出力・

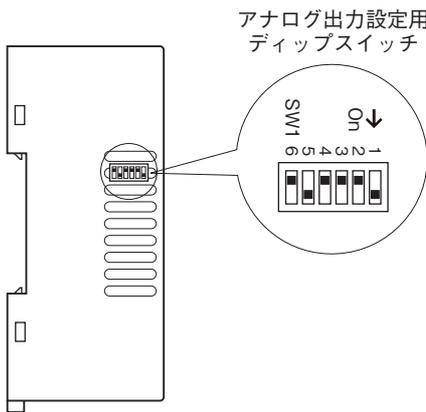
Modbus-大地間

2000V AC 1分間

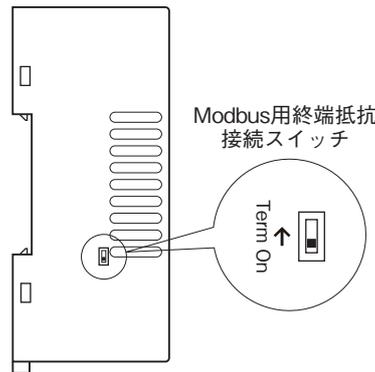
パネル図

■左側面図

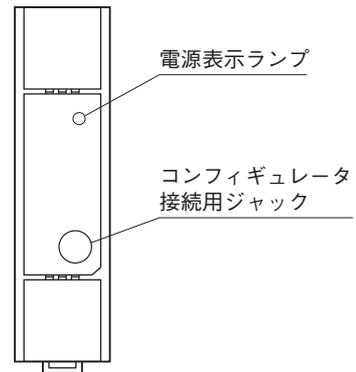
アナログ出力時



Modbus通信時



■前面図



結線図

システム/ アプリケーション	結線図	システム/ アプリケーション	結線図
単相2線		単相3線 三相3線	

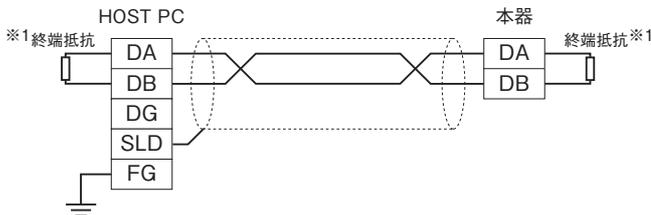
注) CTはCLSEを使用して下さい。

低圧回路では接地は不要です。

簡易計測モード時(電圧値および力率は固定)も内部電源生成のためP1-P2間に電圧を印加する必要があります。

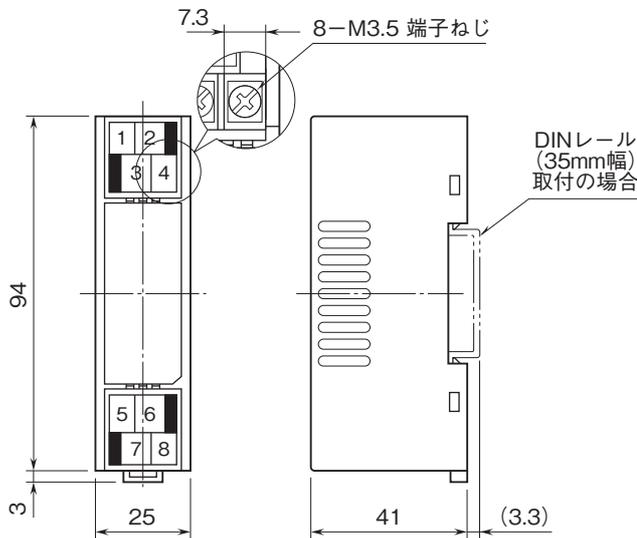
通信ケーブルの配線

■HOST PCとの配線



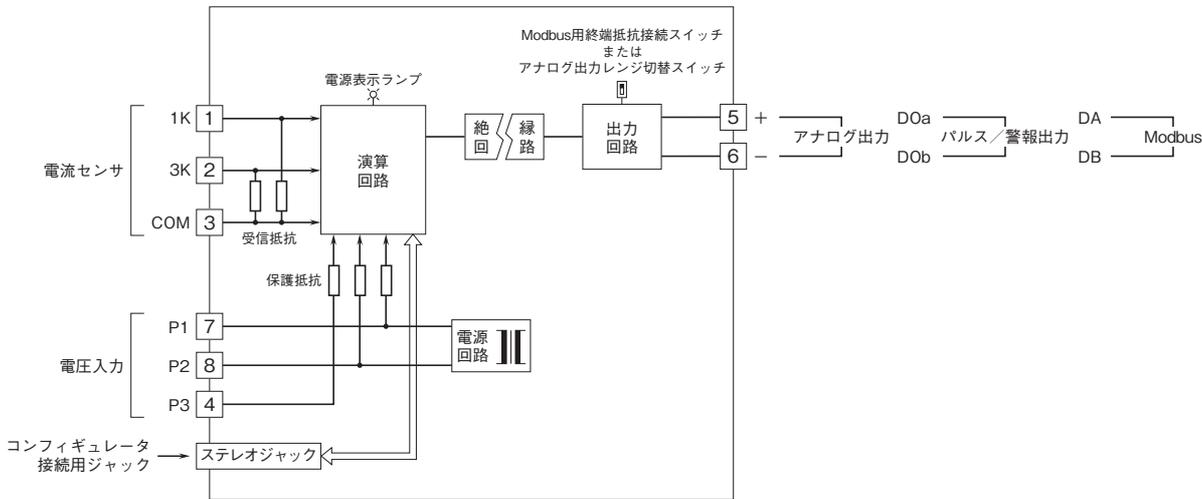
※1、内蔵の終端抵抗を使用する場合、終端抵抗接続スイッチをONにして下さい。

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



・密着取付可能

ブロック図・端子接続図





- 記載内容は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。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321