

## スーパーM・UNITシリーズ

## デジタル表示器

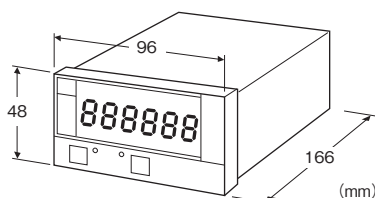
(NestBus通信機能付)

## 主な機能と特長

- 6桁デジタル表示器(積算値、アナログ値などの実量表示可能)
- 指示値をNestBusで伝送可能
- 停電時1ヶ月間積算値記憶
- 押しボタン2個とLED2個付(用途はプログラマブル)
- パルス入力1点、アナログ入力1点、アナログ出力1点、接点入力1点、接点出力1点
- 豊富な演算・シーケンス機能
- 記数法変換ブロック内蔵(BCD信号を10進数信号に変換可能)
- プログラミングユニット(形式:PU-2□)により、パラメータの入力と変更が可能
- パソコン用ビルダーソフト(形式:SFEW3)によりパラメータの作成、リストの印刷、データのダウンロード/アップロードが可能

## アプリケーション例

- 現場で流量パルスを受信して積算値表示
- モデムインタフェース(形式:SMDM)と組み合わせて現場で積算値を表示し、その値を専用回線で中央局に送信してデジタル表示するテレメータシステム
- モデムインタフェース(形式:SMDM)と組み合わせて電話回線で積算値を中央局に送信
- 現場でアナログ値を表示し、その値を専用回線で送信



## 形式:ABD-①②

## 価格

基本価格 150,000円

## ご注文時指定事項

・形式コード:ABD-①②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:ABD-K/H/LF)

## ①供給電源

## ◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

## ◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## ②付加コード(複数項指定可能)

## ◆接点出力

無記入:リレー接点

/H:フォトMOSリレー接点

## ◆パルス入力

無記入:入力フィルタなし

/LF:ローパスフィルタ付

## 関連機器

・ビルダーソフト(形式:SFEW3)

ビルダーソフトは、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。本器をパソコンに接続するには専用ケーブルが必要です。対応するケーブルの形式につきましては、ビルダーソフト取扱説明書をご参照下さい。

・プログラミングユニット(形式:PU-2□)

## 機器仕様

構造:パネル埋込形

接続方式:M3ねじ端子接続(締付トルク 0.5N・m)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

アイソレーション:アナログ入力・アナログ出力・接点入力・パルス入力・接点出力・NestBus・電源間

アナログ出力範囲:-15~+115%

パラメータ記憶:E<sup>2</sup>PROM(不揮発性メモリ)

パラメータ設定:プログラミングユニット(形式:PU-2□)またはパソコン(ビルダーソフト形式:SFEW3)を使用

## ■表示

表示器:文字高さ 10mm、6桁、7セグメント赤色LED

小数点位置:10<sup>-1</sup>~10<sup>-5</sup>または小数点なし

表示の種類:積算値、瞬時値、BCD、16進数、8進数

単位表示:単位シール添付

DC, AC, mV, V, kV, mA, A, kA, mW, W, kW, var, kvar, Mvar,

mm, m, m/sec, l, l/min, l/h, m<sup>3</sup>/sec, m<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>/h,

N・m, kg, kg/h, Pa, kPa, MPa, t/h, °C, °F, %RH, rpm, pH,

%, ppm, 他

## NestBus仕様

伝送路形態:バス形マルチドロップ

通信規格:TIA/EIA-485-A 準拠

伝送速度:19.2kbps

制御手順:NestBusプロトコル(弊社専用)

伝送距離:1km以下  
伝送ケーブル:シールド付より対線(CPEV-S 0.9φ)  
終端抵抗:内蔵  
カード番号設定:0~Fまで16台分設定可能

## 入力仕様

■アナログ入力:1~5V DC  
入力抵抗:1MΩ以上  
■パルス入力:オープンコレクタ  
最大周波数:10kHz/10Hz(ローパスフィルタ付)  
最小パルス幅:50μs/60ms(ローパスフィルタ付)  
入力検出電圧/電流:約15V DC/7mA  
検出レベル:オン 690Ω以下/7V以下  
オフ 930kΩ以上/12V以上

### ●ご注意

本器は10kHzの周波数まで入力することが可能です。そのため、リレー接点入力で使用すると、接点のチャタリングが発生する可能性があるためローパスフィルタ付のタイプを選定して下さい。

### ■接点入力:無電圧スイッチ

入力検出電圧/電流:約15V DC/3mA  
検出レベル:オン 250Ω以下/10V以下  
オフ 100kΩ以上/14V以上

## 出力仕様

### ■アナログ出力:4~20mA DC

許容負荷抵抗:600Ω以下

### ■接点出力

#### ●リレー接点

定格負荷:100V AC 0.5A( $\cos\phi=1$ )

30V DC 0.5A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:250V AC 220V DC

最大開閉電力:62.5VA(AC) 60W(DC)

最小適用負荷:10mV DC 1mA

機械的寿命:5000万回

#### ●フォトMOS リレー

接点定格:120V AC/DC 100mA(抵抗負荷)

オン抵抗:50Ω

最大周波数:5Hz

・ON遅延時間:0.5ms

・OFF遅延時間:0.2ms

## 設置仕様

消費電力

・交流電源:約4.5VA

・直流電源:約125mA

使用温度範囲:-5~+55℃

使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

取付:パネル埋込形(多連取付可能)

質量:約700g

## 性能(最大スパンに対する%で表示)

変換精度(アナログ入力、アナログ出力)

・A/D変換精度:±0.1%

・D/A変換精度:±0.1%

温度係数:±0.015%/℃

電源電圧変動の影響:±0.1%/許容電圧範囲

積算値保持時間:1ヶ月以上

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

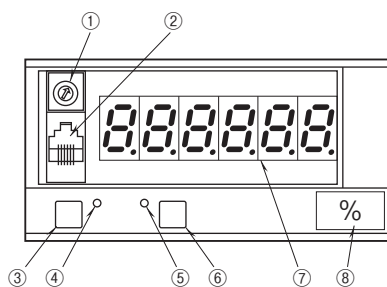
耐電圧:アナログ入力・アナログ出力-接点入力・パルス入力-

接点出力-NestBus-電源間 500V AC 1分間

アナログ入力・アナログ出力-接点入力・パルス入力・接点出力-

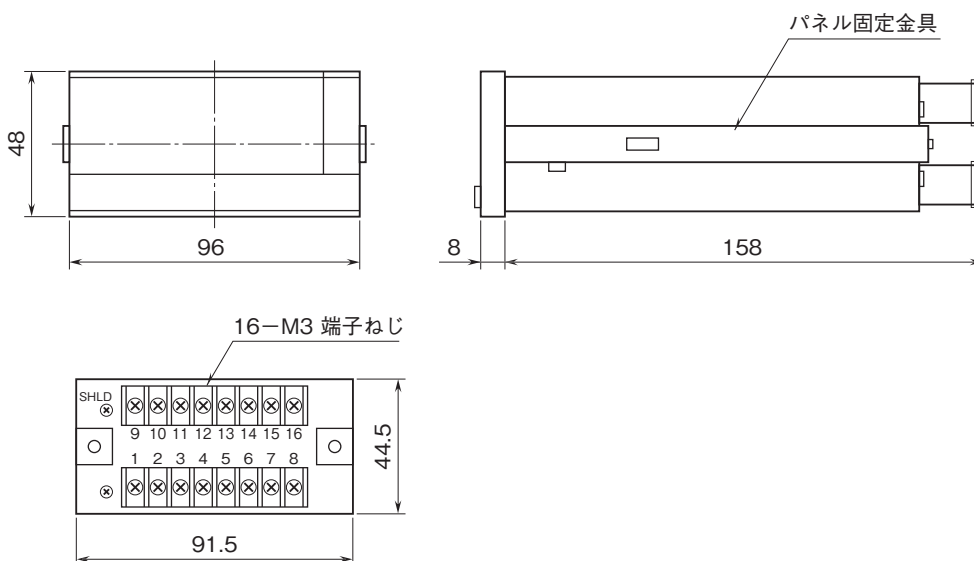
NestBus・電源-大地間 1500V AC 1分間

パネル図



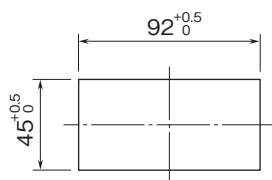
- ①カード番号設定用ロータリスイッチ
- ②プログラミングユニット接続用ジャック
- ③押ボタン(PB1) : (用途は任意割付可)
- ④表示ランプ(LP1) : (用途は任意割付可)
- ⑤表示ランプ(LP2) : (用途は任意割付可)
- ⑥押ボタン(PB2) : (用途は任意割付可)
- ⑦デジタル表示部
- ⑧単位シール

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図

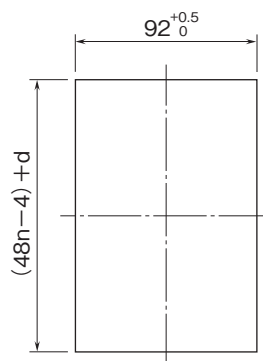


取付寸法図(単位:mm)

■単体取付の場合

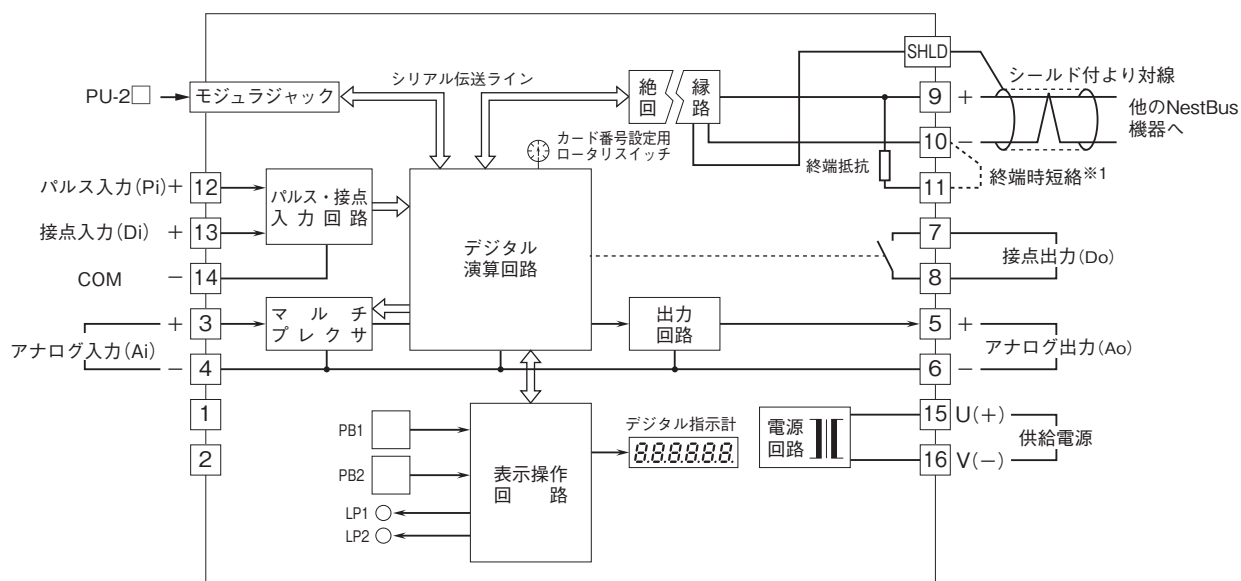


■多連取付の場合



n : 取付台数  
 d : n<5のとき0.5  
 n≥5のとき0.5+0.1×(n-4)  
 取付板厚 : 0.5~3.5

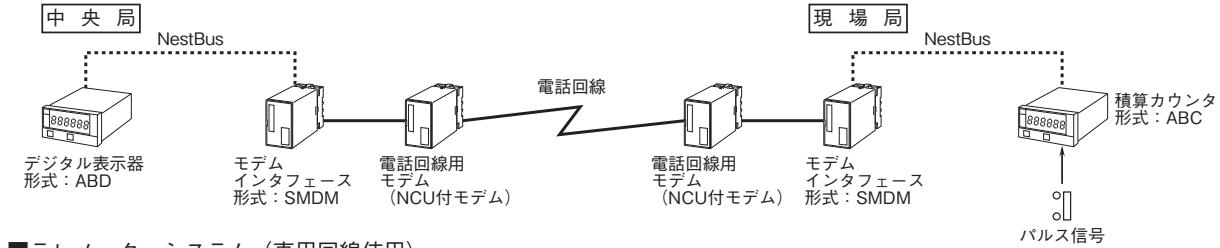
ブロック図・端子接続図



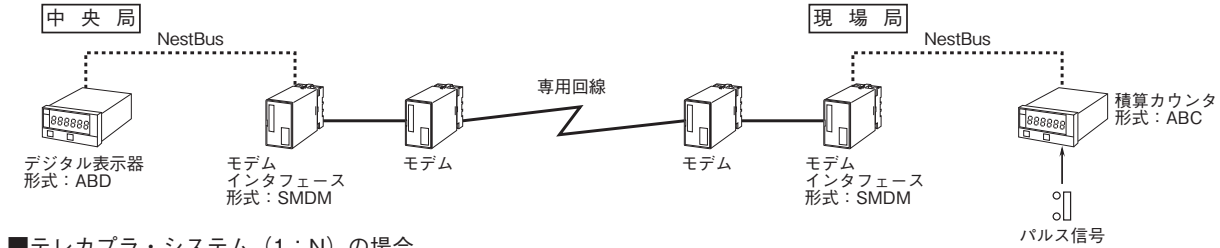
※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は(=渡り配線がない場合)、端子10、11間を付属のショートチップ(または配線)で短絡して下さい。ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子10、11間のショートチップをはずして下さい。  
 (注) 渡り配線は9、10、SHLD端子を使って下さい。

システム構成例

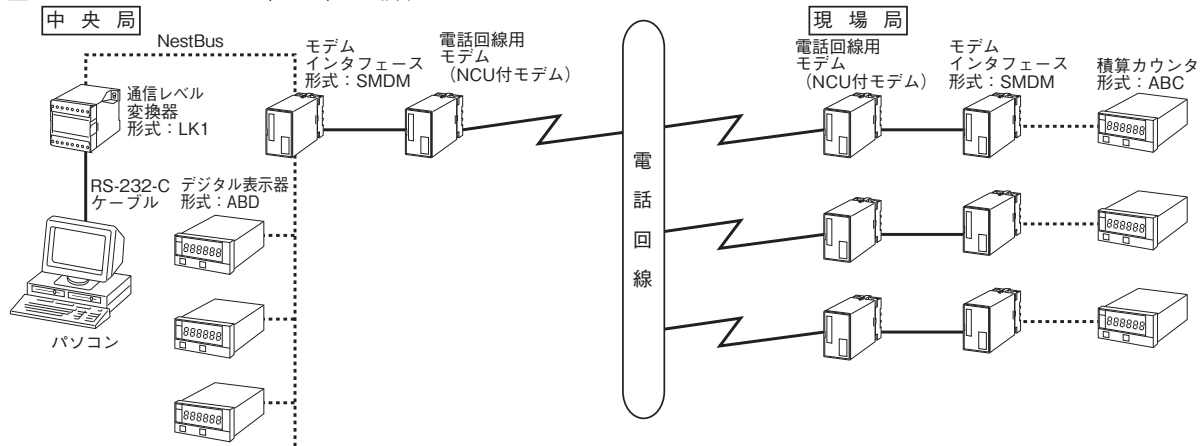
■テレカプラ・システム（電話回線使用）



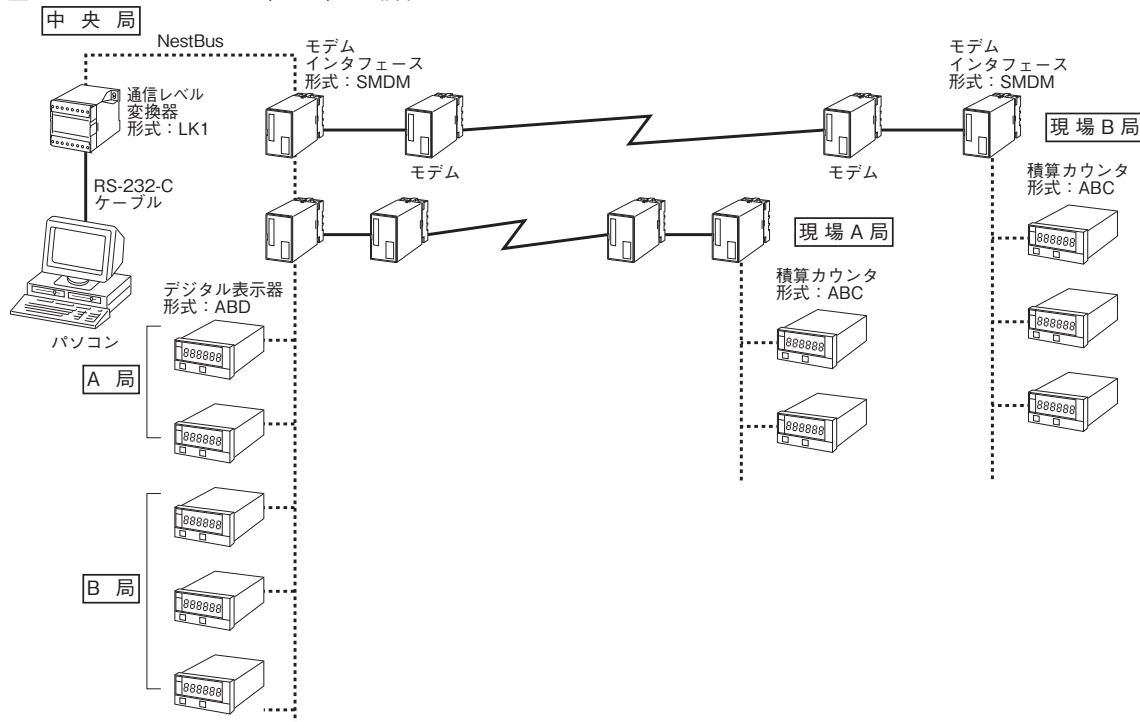
■テレメータ・システム（専用回線使用）



■テレカプラ・システム（1:N）の場合



■テレメータ・システム（1:N）の場合





- 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下さい。
  - 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、外国為替及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下さい。
- 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