

## フィールドネットワーク対応 61・UNIT シリーズ

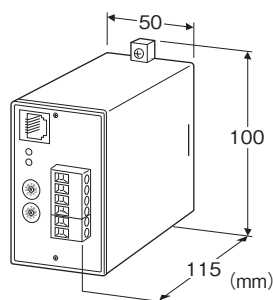
(多連ベース(形式:M8BS2)を使用する場合は、R電源(24V DC)をご指定下さい。)

## マルチアナログ通信ユニット

(多重伝送システム)

## 主な機能と特長

- みにまる、ピコマルのアナログ信号を多重伝送システムで入出力するためのマルチアナログ通信ユニット
- 計装パネル内の電源配線、信号配線を合理的に行う



## 形式:61S-16①-②③

## 価格

基本価格 105,000円

加算価格

入出力の種類

2:出力用 +10,000円

・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:61S-16①-②③

①～③は下記よりご選択下さい。

(例:61S-161-K/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

## 入出力点数

16:16点

## ①入出力の種類

1:入力用

2:出力用

## ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V 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)

## ③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

◆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 +500円

/C02:ポリウレタン系コーティング +500円

/C03:ラバーコーティング +500円

## 関連機器

・多連ベース(形式:M2BS2)

・多連ベース(形式:M8BS2)

## 機器仕様

構造:プラグイン構造

接続方式

・SIN-NET-RUN接点出力:コネクタ形ユーロ端子台

(適用電線サイズ:0.2~2.5mm<sup>2</sup>、剥離長 7mm)

・入出力信号:多連ベース(形式:M□BS2)に接続

・供給電源:多連ベース(形式:M□BS2)より供給

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

アイソレーション:入出力-SIN-NET-RUN接点出力-電源間

電源表示ランプ:赤色LED、正常時点灯、電圧低下時消灯

RUN表示ランプ:赤色LED、異常時消灯

■RUN接点出力:異常時接点開

定格負荷:30V DC 0.4A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:125V DC

最大開閉電力:60W(DC)

最小適用負荷:10mV DC 1mA

機械的寿命:5000万回

異常監視

・通信異常:伝送ラインの無通信異常データを受信、多重伝送ラ

インの異常データ受信、ネットワーク異常

・CPU異常:ウォッチドッグタイマによるCPUの故障検知

・電源電圧異常:CPU供給電源の低下検知

**通信仕様**

伝送路形態: マルチドロップ  
通信規格: EIA RS-422 準拠  
通信方式: 2線式半二重  
伝送速度: 125kbps  
制御手順: SDLC  
符号化方式: NRZ  
プロトコル: SIN-NET (DATA・M専用の手順)  
検定方式: CRC  
伝送距離: 500m  
伝送回線: より対線CPEV-0.9φ  
ステーション番号: ロータリスイッチにより設定  
伝送ラインの終端抵抗: 内蔵 (伝送ラインの末端以外のユニットでは、付属のショートチップを取外して下さい)

**性能 (スパンに対する%で表示)**

A/D変換精度:  $\pm 0.1\%$   
D/A変換精度:  $\pm 0.1\%$   
温度係数:  $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$   
許容瞬停時間: 10ms以下  
絶縁抵抗:  $100\text{M}\Omega$ 以上 / 500V DC  
耐電圧: 入出力-SIN-NET-RUN接点出力-電源間  
1500V AC 1分間

**入力仕様**

## ■入力信号

入力レンジ: 1~5V DC  
入力抵抗:  $1\text{M}\Omega$ 以上  
みにまる、ピコマルなどでアイソレーションされた信号を入力して下さい。M2BW、M8BWなどのスルーユニットは使用しないで下さい。

## ■アナログ入力

入力範囲および入力レンジ: 各ユニット参照  
A/D変換処理  
・移動平均: 4回  
・サンプル時間: 160ms

**出力仕様**

## ■出力信号

出力レンジ: 1~5V DC  
許容負荷抵抗:  $20\text{k}\Omega$ 以上  
通信信号がOPENになると、出力信号は直前の出力値を保持します。  
みにまる、ピコマルなどでアイソレーションして信号を出力して下さい。M2BW、M8BWなどのスルーユニットは使用しないで下さい。

## ■アナログ出力

出力範囲および出力レンジ: 各ユニット参照

**設置仕様**

## 消費電力

・交流電源: 約4VA  
・直流電源: 約4W 約160mA  
使用温度範囲:  $-5\sim+55^{\circ}\text{C}$   
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: 多連ベース (形式: M□BS2) に取付  
質量: 約250g

## 解説

### ■RUN接点出力(RUN表示ランプ)の動作

#### ●入力ユニット

入力ユニットは、ネットワークを構築するとON(点灯)します。

ネットワークが異常になるとOFF(消灯)します。

異常後ネットワークは、再構築されます。

#### ●出力ユニット

出力ユニットは、ネットワークを構築し、対応する入力ユニットからのデータを正常受信するとON(点灯)します。

対応する入力ユニットからのデータが途絶えるとOFF(消灯)します。

また、ネットワークが異常になるとOFF(消灯)します。

### ■ステーション番号の設定方法

#### ①入力ユニットと出力ユニットの組み合わせ

ステーション番号を一致させます。

#### ②コンピュータインタフェースと組み合わせるとき

コンピュータインタフェース内に仮想の出力ユニットがあるものとして設定します。

### ■伝送時間の算定方法

多重伝送ラインにデータを送出するのは、入力ユニットだけです。

下記の各ユニットについて伝送時間を集計して下さい。

・アナログ入力16点:24ms

アナログ入力ユニットは、同一ユニットのデータを連続して送出せずに自局の伝送の順番がくるたびに1点ずつ伝送します。

例えば、DLA1の接点入力32点のユニット1台とアナログ入力16点のユニットが1台接続されている場合、

接点入力32点とアナログ入力1点を交互に伝送します。

したがって、一巡伝送時間は、接点信号伝送時間32回 $\times$ 1.5ms=48msとアナログ伝送時間24msの合計72msになります。

この方式により、変化の早いオンオフ信号の伝送を優先することができます。

### ■61S入力用ユニットとの組合せ可能機種

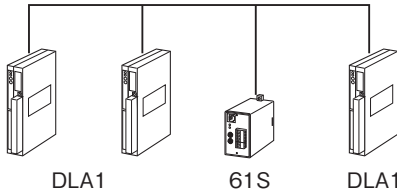
・61S-162(Ao16点)

・DLA1-□M1(Ao32点、32点中上位16点のみ使用)

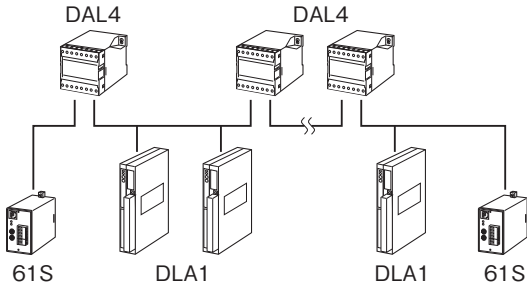
■多重伝送ラインの構成方法について

22LA1、DLA1ユニットおよび61Sユニットを含む多重伝送ラインを構成する場合の条件を定義します。

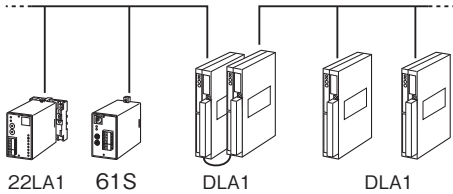
- ①各ユニット間の伝送ライン合計が10km以下になること。
- ②61Sユニット+DLA1ユニットの場合  
61Sが含まれるより対線区間は、ユニットが16台以下で、かつ合計伝送距離が500m以下です。



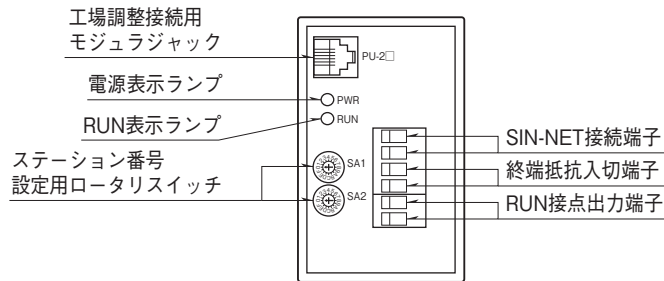
- ③61Sユニット+DLA1ユニット+リンクアダプタ (形式: DAL4) の場合  
DAL4は最大6台まで接続可能です。



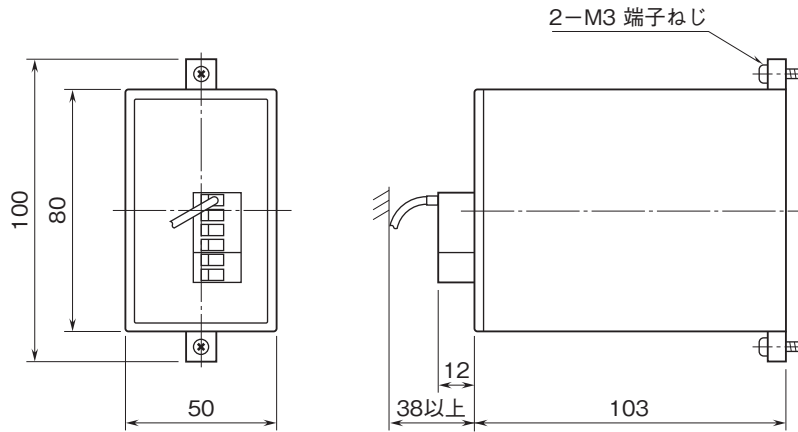
- ④61Sユニット+22LA1ユニット+DLA1ユニットの場合  
61Sユニット、22LA1ユニットが含まれる伝送ラインは500m以下ですが、DLA1-7ユニットを使用し、DLA1ユニット群に接続可能です。  
(DLA1-7ユニットは最大8台まで接続可能です。)



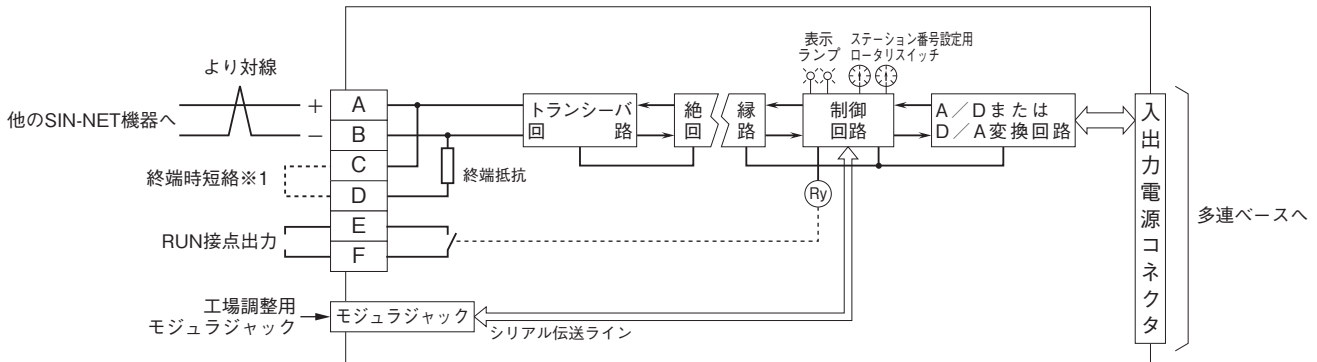
## パネル図



外形寸法図(単位:mm)



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C、D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C、D間のショートチップをはずして下さい。



- 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