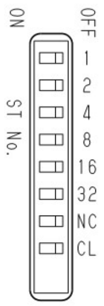
７．各種スイッチの設定方法　※ I/O間通信においてはST、BPS、DOSA（出力のみ）の設定で動作可能となります。



ST（Station Address）設定スイッチ＜ST1～32＞

1がLSB、32がMSBで0x00～0x3Fの設定となります。

ONで『1』、OFFで『0』

出荷時は『0x00』に設定されています。

※同一配線上でST設定は重複しないようにしてください

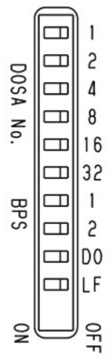
DOSA（DO出力メモリアドレス）設定スイッチ＜DOSA1～32＞

出力する入力データのSTを設定します。

1がLSB、32がMSBで0x00～0x3Fの設定となります。

ONで『1』、OFFで『0』

出荷時は『0x00』に設定されています。



通信速度設定スイッチ＜BPS1～2＞

通信速度設定用スイッチです。

12Mbps（BPS2,BPS1）＝（OFF,OFF）

6Mbps（BPS2,BPS1）＝（OFF,ON）

3Mbps（BPS2,BPS1）＝（ON,OFF）

設定禁止（BPS2,BPS1）＝（ON,ON）

出荷時は『12Mbps』に設定されています。

※同一配線上の通信速度設定は同じとしてください

リセットスイッチ

ハードウエアリセットを行います。

ST,BPS変更時に必要となります。

終端抵抗スイッチ

終端抵抗の有効無効を設定します

マルチドロップ配線の両端を『ON』にしてください。

出力データをクリアするスイッチ＜CL＞#CLR

通信異常発生時に出力をクリアする場合『ON』に設定してください。

『OFF』設定の場合は、出力は保持されます。

出荷時は『OFF』に設定されています。

64bitの上位、下位32bitを選択するスイッチ＜DO＞＃DOHL

常時『OFF』(下位32bit選択)としてください。

出荷時は『下位32bit選択』に設定されています。

ロングフレーム設定スイッチ＜LF＞＃LFS

HUB使用時に『ON』に設定してください。

通常は『OFF』に設定してください。

出荷時は『OFF』に設定されています。

未使用スイッチ＜NC＞　常時『OFF』に設定してください。

８．ご使用上の注意

◆まず本装置をご使用の際は、別に用意しております取扱説明書を必ずご一読ください。

◆電源端子に仕様を越える電圧を加えますと故障したり、発煙・発火等の危険性がありますので必ず仕様どおりの電圧を加えて下さい。

◆落下させたり乱暴な扱いをしないで下さい。

◆金属片などの導電性物質が本体内部に入らないようにして下さい。故障および事故の原因になります。

◆万一結露した場合は、完全に乾くまで放置してから通電して下さい。そのままの状態で通電しますと感電などの事故の原因になります。

◆可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないで下さい。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜ると発火の原因になる場合があります。

◆次のようなところに設置または保管をしないで下さい。故障の原因になります。

・仕様値を越える温度・湿度環境の場所。

・水分，油分が当たる場所。

・粉塵や腐食性ガスのある雰囲気中。

・衝撃の加わる場所および加振器等の振動発生源の振動が著しく伝わる場所。

◆万一本装置に異常が認められたときは，速やかに電源を切って下さい。そのまま通電されますと重大事故の原因になります。（修理のときは何が起こったかをご連絡下さい。）

９．その他のご注意

◆本装置を使用したシステムを設計される場合、システム側にてフェイルセイフとなるよう万一の故障に対する適切な処置を講じた上でご使用願います。

◆本装置は人命に係わるシステムや医療機器など極めて高い信頼性が必要とされる用途には使用しないで下さい。

記載内容は，お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

No.YDN16SRA003

リモートI/Oコネクタ

YDN シリーズ

モジュール仕様

型式（青色）ＹＤＮ－１６ＳＲＡ

（橙色）ＹＤＮ－１６ＳＲＢ

１６点入出力モジュール

※製品識別ラベル

青色：YDN-16SRA　橙色：YDN-16SRB

東朋テクノロジー株式会社

エレクトロニクス事業部

〒607-8232　京都市山科区勧修寺福岡町270

TEL　075-581-7175

FAX　075-593-9447

1．基本仕様

項目	内容
動作温湿度	－10℃~55℃、20～85%RH（結露なし）
保存温湿度	－20℃~75℃、5～90%RH（結露なし）
耐振動	周波数範囲：10～55Hz、複振幅：1.5mm
耐衝撃	294m/s^2
電源電圧	DC24V±10%
伝送方式	CUnet準拠
I/O点数	1024点[16点入出力モジュールで32セット]
伝送線	LAN用ケーブル（CAT3以上　一括シールド）と同等の性能を持つ ツイストペアシールドケーブル（注1）
通信速度	3M/6M/12Mbps　（DIPスイッチによる設定）
伝送距離の目安	総延長300m（3Mbps）/200m（6Mbps）/100m（12Mbps）
接続方式	マルチドロップ方式

［注1］キャブタイヤケーブルでも通信は可能ですが、
通信仕様が限定的になりますので詳しくは営業窓口まで御問合せください。

2．製品仕様

YDN－16SRA／YDN－16SRB

項目		内容
品名		トランジスタ出力モジュール（シンクタイプ） 入力モジュール（ソース・シンク共用タイプ）
出力回路特性	最大出力電圧	DC30V
	最大出力電流	0.5A（1回路）、3A（コモン）
	最大出力突入電流	0.6A　10ms以下
	出力遅れOFF→ON	1ms以下
	ON→OFF	1ms以下
	OFF時漏洩電流	0.1mA以下
	出力点数	16点
	コモン極性	16点につき1コモン、マイナスコモン
入力回路特性	入力電圧	DC24V
	入力インピーダンス	5.6KΩ
	入力電流	4.3mA typ
	ON電圧	19V以上
	OFF電圧	10V以下
	入力遅れOFF→ON	1.5ms以下(DC24V時)
	ON→OFF	1.5ms以下(DC24V時)
	入力点数	16点
	コモン極性	16点につき1コモン、極性無し
絶縁方式		フォトカプラ絶縁
外線接続方式		34点端子台（M3.5×7ネジ）
外形寸法		外形図を参照
電源電圧		DC21.6V～26.4V
消費電力		2W以下（入力及び負荷電流を除く）
重量		245g以下

3．信号配置表

《YDN-16SRA》

信号名	下段	上段	信号名
0V	1	1	24V
Y1 (b1)	2	2	Y0 (b0)
Y3 (b3)	3	3	Y2 (b2)
Y5 (b5)	4	4	Y4 (b4)
Y7 (b7)	5	5	Y6 (b6)
Y9 (b9)	6	6	Y8 (b8)
YB (b11)	7	7	YA (b10)
YD (b13)	8	8	YC (b12)
YF (b15)	9	9	YE (b14)
X1 (b17)	10	10	X0 (b16)
X3 (b19)	11	11	X2 (b18)
X5 (b21)	12	12	X4 (b20)
X7 (b23)	13	13	X6 (b22)
X9 (b25)	14	14	X8 (b24)
XB (b27)	15	15	XA (b26)
XD (b29)	16	16	XC (b28)
XF (b31)	17	17	XE (b30)

《YDN-16SRB》

信号名	下段	上段	信号名
0V	1	1	24V
X1 (b1)	2	2	X0 (b0)
X3 (b3)	3	3	X2 (b2)
X5 (b5)	4	4	X4 (b4)
X7 (b7)	5	5	X6 (b6)
X9 (b9)	6	6	X8 (b8)
XB (b11)	7	7	XA (b10)
XD (b13)	8	8	XC (b12)
XF (b15)	9	9	XE (b14)
Y1 (b17)	10	10	Y0 (b16)
Y3 (b19)	11	11	Y2 (b18)
Y5 (b21)	12	12	Y4 (b20)
Y7 (b23)	13	13	Y6 (b22)
Y9 (b25)	14	14	Y8 (b24)
YB (b27)	15	15	YA (b26)
YD (b29)	16	16	YC (b28)
YF (b31)	17	17	YE (b30)

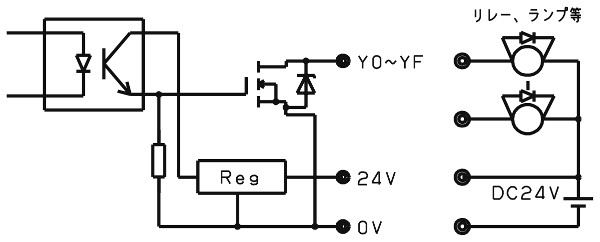
《共通》

信号名	No.	用途
TR−	1	通信線接続
TR+	2	
COM	3	入力用コモン

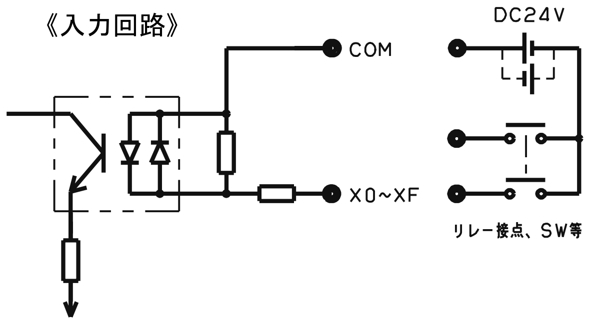
（※）YDN-32SPとの接続について
32点入力用YDN-32SPと接続し、
DOSAスイッチにて出力設定先に指定した場合、データ配列は以下となります。
・YDN-16SRA：bit15-0　（下位）
・YDN-16SRB：bit31-16（上位）

4．入出力回路

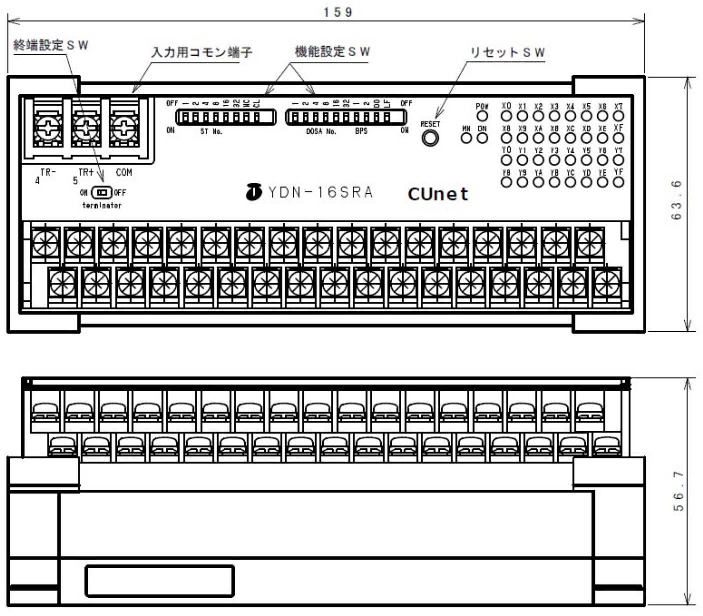
《出力回路》



《入力回路》



5．外形図



6．LED表示

POW(赤)　：　パワーランプです。電源ON時に点灯します。
MN(緑)　：　通信モニタ用ランプです。通信正常時に点灯します。
通信異常など通信が正常でない時は消灯します。
通信リトライ発生中は点滅します。
DN(緑)　：　DONAモニタ用ランプです。DOSAスイッチにて選択した入力局の通信正常時に点灯します。
Y0～YF(赤)　：　出力するI/O信号に対応して点灯します。
X0～XF(緑)　：　入力されたI/O信号に対応して点灯します。

※DOSA（DO出力メモリアドレス）スイッチにて設定したSA（アドレス）と同じSA（アドレス）の入力局に入力された信号を出力します。