

KOGANEI

オムロン(株) B7Aリンクターミナル対応

シリアル伝送対応マニホールド

ユーザーズマニュアル

Ver. 2.0

対応電磁弁

- X80Mシリーズ
- X88Mシリーズ

オムロン(株) B7Aリンクターミナル対応 シリアル伝送対応マニホールド

ユーザーズマニュアル

このユーザーズマニュアルは、シリアル伝送対応マニホールド電磁弁を正しくお使いいただくために、シリアル伝送ブロックについて記述したものです。マニホールド部、バルブ部については制御機器総合カタログ、または個別カタログをご覧ください。
ご使用前によくお読みいただき、正しくお使いください。
なお、内容についてご不明な点がございましたら、弊社営業所へお問い合わせください。

B7Aリンクターミナルシリーズは、オムロン(株)殿の製品です。B7Aリンクターミナルについての詳細は、オムロン(株)殿のカタログ等を参照してください。

《お問い合わせ先》

株式会社コガネイ 技術サービスセンター

T E L : 〈042〉383-7172

目 次

1	概 要	2
2	システム構成	2
3	シリアル伝送ブロックと電磁弁シリーズとの対応	3
4	仕 様	3
5	シリアル伝送ブロック YS131, YS132について	4
	1. 各部の名称	4
	2. 異常時の出力選択	5
	3. 配 線	5

概
要

シ
ス
テ
ム
構
成

電
磁
弁
と
の
対
応

仕
様

シ
リ
ア
ル
伝
送
ブ
ロ
ッ
ク
Y
S
1
3
1
Y
S
1
3
2

1 概 要

オムロン(株) B7Aリンクターミナル(16点または32点タイプ)とダイレクトに接続。配線作業の効率化、配線ミスの防止など経済的な省配線を実現します。

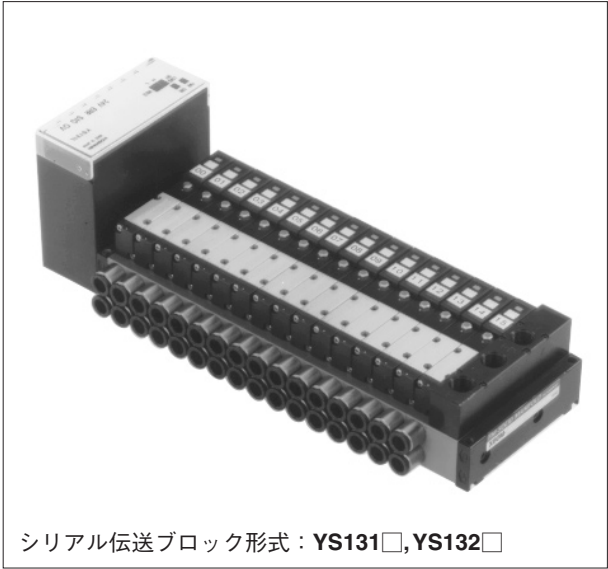
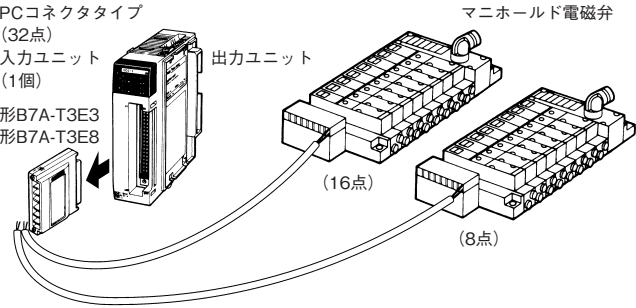
2 システム構成

入力からの16点制御信号を一对のケーブルで接続して構成します。伝送遅延時間は、標準タイプと高速タイプの2種類があります。それぞれに対応したものを接続します。

標準タイプ	高速タイプ
TYP. 19.2 MAX. 31ms	TYP. 3 MAX. 5ms
YS131 □	YS132 □

伝送距離は、標準タイプで最大500mまで可能です。

■接続例



3 シリアル伝送ブロックと電磁弁シリーズとの対応

シリアル伝送ブロック 単品形式	YS131□(標準タイプ) YS132□(高速タイプ)
対応電磁弁シリーズ	FM-SOLID MANIFOLD X88Mシリーズ X80Mシリーズ

4 仕 様

■一般仕様

項目	形式	YS131□, YS132□
電源電圧		DC24V±10%
消費電力		3W以下(電磁弁を除く)
使用温度範囲		5～+50℃
保存温度範囲		−20～+70℃
使用湿度範囲		35～85%RH(結露なきこと)
使用雰囲気		導電性塵埃、腐食性ガスがないこと
耐振動		49.0m/s ²
耐衝撃		98.1m/s ²
耐電圧		AC1000V 1分間(外部端子一括～ケース間)
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて外部端子一括～ケース間)

※上記の仕様は、シリアル伝送ブロック単体の仕様であり、設置、稼働については、搭載される電磁弁等の仕様を加味した使用環境としてください。

尚、電磁弁等の仕様については、制御機器総合カタログまたは各電磁弁のカタログをご覧ください。

■エラー出力仕様

項 目	仕 様
出力形態	NPNオープンコレクタ
定格負荷電圧	24VDC
出力電流	シンク電流 MAX. 40mA

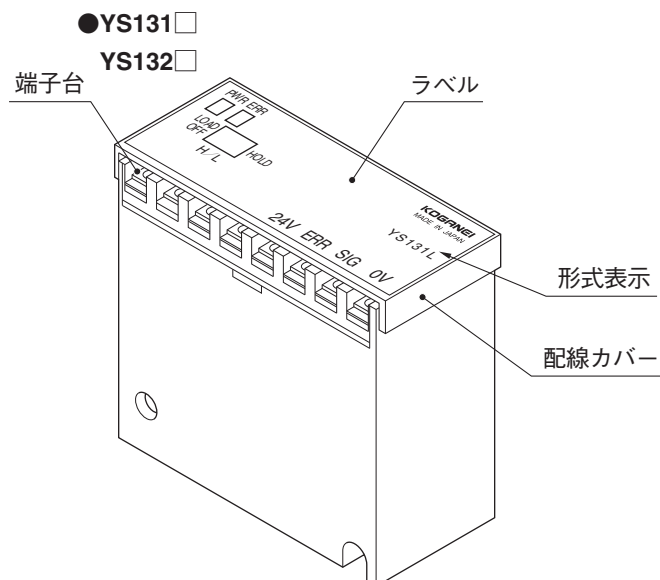
■質量

シリアル伝送ブロック	YS131□	YS132□
質 量	100g	100g

5 シリアル伝送ブロック YS131, YS132について

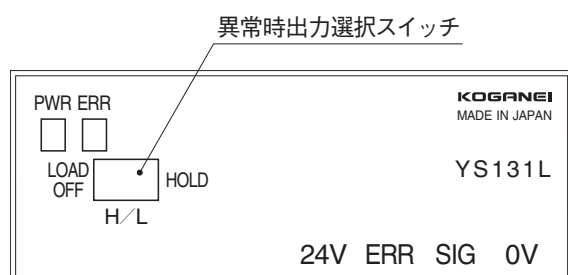
1. 各部の名称

■シリアル伝送ブロック部の名称



■LED表示パネル部の名称

LED表示パネル面



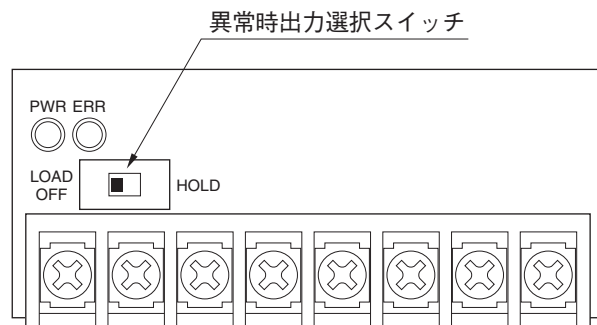
LED表示の内容

表 示	内 容
PWR	電源投入時に点灯
ERR	伝送異常時に点灯

※イラストはYS131Lのパネル面ですが、YS131R, YS132□についても同様です。

2. 異常時の出力選択

異常時の出力を設定します。出荷時はLOAD OFFの設定になっています。



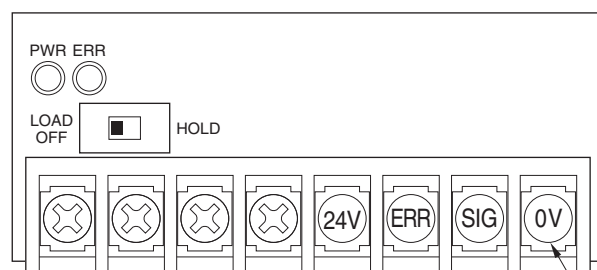
設 定	機 能
HOLD (ON側)	伝送異常時、出力をホールドする (異常が発生する直前の状態を保持)
LOAD OFF	伝送異常時、16点出力すべてOFFする

※設定は必ず電源OFFの状態で行なってください。

3. 配 線

配線カバーを開けて、伝送ケーブルと電源ケーブル(DC24V)を端子台に配線してください。端子台の端子ねじはM3ねじです。端子ねじに合った圧着端子(JIS 2805 R形1.25-3 相当品)を使用してください。尚、配線はラベルに従って行なってください。

■端子台名称

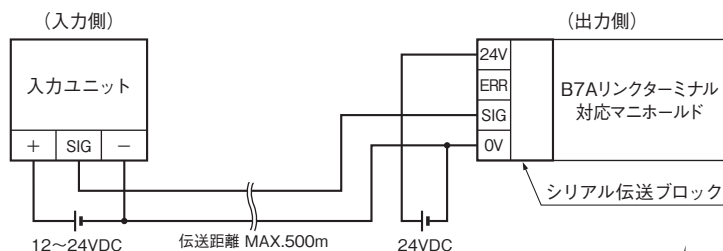


端子ねじ (M3×0.5) の締付トルクは
0.5N・m {5kgf・cm} までです。

■配線方法

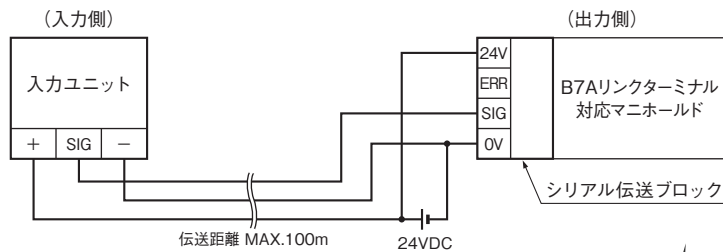
伝送速度により、推奨伝送ケーブル・伝送距離が異なります。

●伝送速度・標準タイプ (YS131□) 入力、出力別々に電源を設ける場合



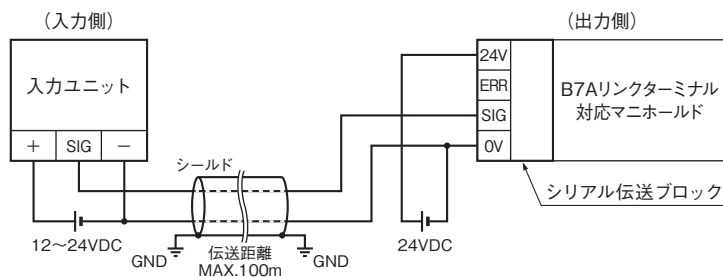
⚡ 伝送ケーブルはVCTF0.75mm²以上

入力、出力どちらか一方に電源を設ける場合



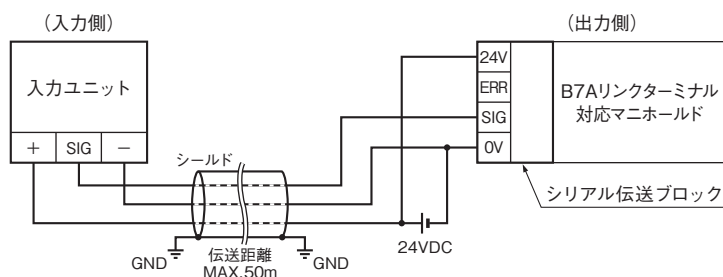
⚡ 伝送ケーブルはVCTF0.75mm²以上

●伝送速度・高速タイプ (YS132□) 入力、出力別々に電源を設ける場合



⚡ 図は伝送ケーブルにシールド線 (芯線断面積0.75mm²以上) を使用した場合です。
シールドラインは大地接地をおすすめします。 (“-”や“OV”端子には接続しないでください)
シールド線を使用しない場合はMAX.10mです。(VCTF0.75mm²使用)

入力、出力どちらか一方に電源を設ける場合



⚡ 図は伝送ケーブルにシールド線 (芯線断面積0.75mm²以上) を使用した場合です。
シールドラインは大地接地をおすすめします。 (“-”や“OV”端子には接続しないでください)
シールド線を使用しない場合はMAX.10mです。(VCTF0.75mm²使用)

■配線上の注意事項

1. B7Aリンクターミナルは、伝送親局を必要としない1対1伝送専用のターミナルです。したがってオムロン(株)製PCリモート親局からのSYSBUSワイヤシステムの伝送路には接続できません。
2. 伝送ブロックは16点タイプ出力(受信用)のものです。
10点タイプの伝送信号とは互換性がないため、接続することはできません。
3. 伝送ラインの高圧、強電流線との平行、近接配線は避けてください。ノイズ源に近接して配線を行なう場合、予め誤動作など不具合が無いことを確認の上ご使用ください。
4. 電源を投入したまま配線作業を行なうと、誤ってケーブルなどで端子を短絡してしまい、内部素子を破損する場合があります。配線作業中の通電は避けてください。
5. 伝送中のSIG端子に電源を接続(短絡)すると故障します。電線などの短絡がないことを確認してから電源を投入してください。
6. 伝送路の絶縁抵抗値を測定される場合は、配線を外して電線のみでチェックしてください。
7. エラー出力のご使用に際して
 - i) 電源投入直後、エラー状態になります。(継続時間300ms以下)。
エラー出力をご使用の場合には、ご注意ください。
 - ii) エラー出力端子(ERR)と電源供給端子(24V端子)間を短絡(無負荷状態)すると故障します。
定格電流(40mA)以下になるよう、適切な負荷を接続してください。

※B7Aリンクターミナルの詳細な仕様および注意事項に関しては、オムロン(株)殿のカタログ等を参照してください。

※その他、詳細な仕様および注意事項に関してはカタログを参照してください。
※製品に関するお問い合わせは最寄りの弊社営業所または、下記技術サービス
センターへお問い合わせください。



株式会社コガネイ

技術サービスセンター
TEL(042)383-7172