

KOGANEI

CompoNet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

●JAシリーズ

CompoNet 
CONFORMANCE TESTED

CompoNet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部分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。

注意

本製品は、安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して、適切な機能を持つものではありません。

- ・通信ケーブルは動力線などと束線したり、近接したりしないでください。
- ・本マニュアルは、電磁弁Fシリーズ、JAシリーズ用です。他の電磁弁シリーズに用いる場合には、別途ご相談ください。

《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

1 仕様

■一般仕様

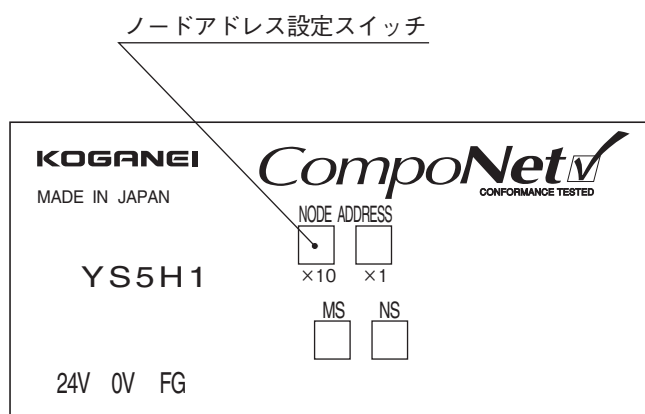
項目	形式	(CS-) YS5H1,YS5H1U
電源電圧(電磁弁駆動用)		DC24V±10%
電源電圧(通信用)		DC14~26.4V
消費電力		1.5W以下(電磁弁を除く)
使用温度範囲		5~+50℃
使用湿度範囲		35~85%RH (結露なきこと)
使用雰囲気		腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと
耐振動		49.0m/s ²
耐衝撃		98.1m/s ²
耐電圧		AC1000V 1分間(外部端子一括~ケース間)
ノイズ耐量		IEC61000-4-4準拠 2kV (電源ライン)
絶縁抵抗		10MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて外部端子一括~ケース間)

※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、稼働に当たっては、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、カタログをご覧ください。

2 シリアル伝送ブロック YS5H1,YS5H1Uについて

1.LED表示パネル部の名称

LED表示パネル面



LED表示の内容

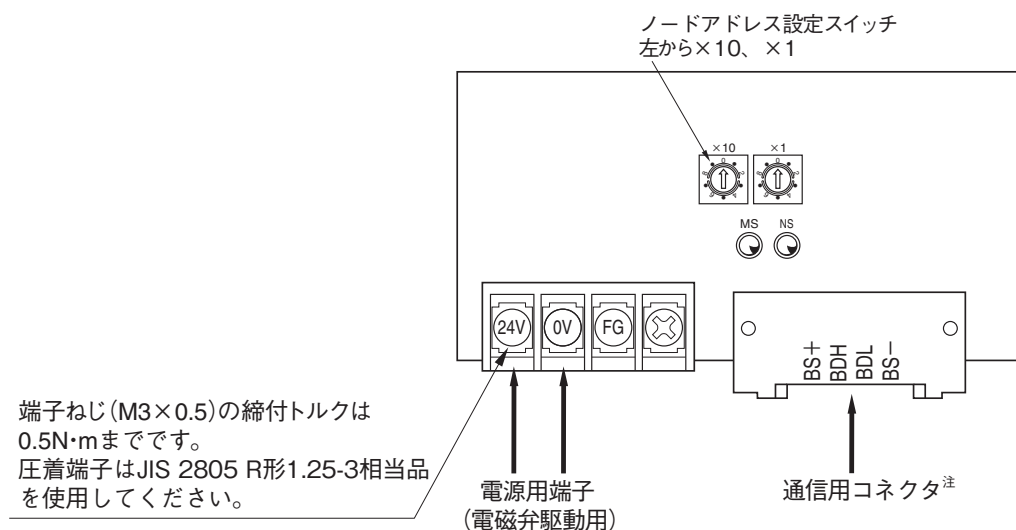
表 示	状態	表示色	内 容
MS	点灯	緑	正常状態
	点灯	赤	致命的な異常
	点滅	赤	軽微な異常
	消灯	—	電源OFF / 準備中
NS	点灯	緑	オンライン / 加入状態
	点滅	緑	オンライン / 未加入状態
	点灯	赤	致命的な通信関連の異常
	点滅	赤	軽微な通信関連の異常
	消灯	—	電源OFF / 準備中

※イラストはYS5H1のパネル面ですが、YS5H1Uについても同様です。

2. 設定と配線

配線カバーを開けて、マイナスドライバー等でディップスイッチを設定してください。

注：設定は必ず電源OFF状態で行ってください。



注：コネクタについては、オムロン（株）殿にて販売されておりますので、オムロン（株）殿にお問い合わせください。

■電源ラインの接続

シリアル伝送ブロックの電源用端子 (24V、0V) に電源ラインを接続してください。
これは、電磁弁駆動用の電源となります。



1か所の電源から複数のリモートI/Oやシリアル伝送対応マニホールド電磁弁に電源を供給する場合や遠方に電源を供給する場合は、電圧降下を考慮して電源ケーブルの選定をしてから配線を行ない、定格電圧範囲内 (24V±10%) の電源電圧を確保してください。
長い配線による電圧降下が避けられない場合には、シリアル伝送対応マニホールド電磁弁の近くに別の電源を設置する等の対策を施してください。

3 出力リレー番号と電磁弁ソレノイドの対応

シリアル伝送ブロックは、16点の出力0～15がありますが、プログラム上の出力リレー番号と搭載している電磁弁のソレノイドとの対応は下記のようになります。

マニホールド注文形式の中の「結線仕様」の指定により、マニホールド全体のソレノイドと出力リレー番号の対応が異なります。

結線仕様 無記入（詰め配線）：搭載されるバルブの仕様に合わせて配線されます。

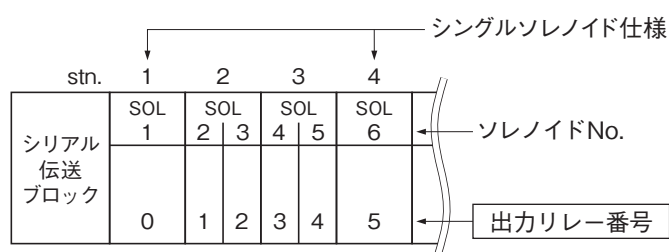
-D（JAシリーズ：ダブル配線）：搭載されるバルブの仕様にかかわらず、全てダブルソレノイド用の配線になります。

-W（Fシリーズ：ダブル配線）：搭載されるバルブの仕様にかかわらず、全てダブルソレノイド用の配線になります。

① 結線仕様が「無記入」（詰め配線）の場合

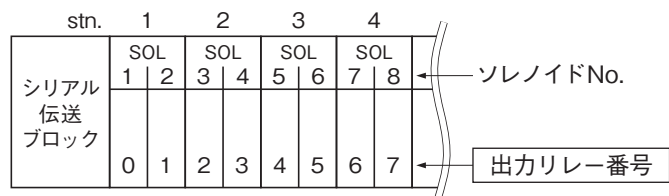
搭載されるバルブの仕様に合わせて配線されますから、ご注文時にシングルソレノイド仕様の指定のバルブは、ソレノイドAのみに結線されており、ソレノイドBには結線されていません。

したがって、納入後に、シングルソレノイドバルブをダブルソレノイドバルブに換えても、ソレノイドBには通電されず、ダブルソレノイドバルブとしては機能しません。



② 結線仕様が「-D」「-W」（ダブル配線）の場合

全てダブルソレノイド用の配線がされています。



ブロックプレートは、通常ダブルソレノイド用の配線になります。但しJAシリーズに限りブロックプレート結線仕様で、-Sを指定したステーションのブロックプレートは、シングルソレノイド用の配線になります。

デバイスプロフィール

一般データ	適合CompoNet仕様	Ver.1.0
	ベンダID	EEPROMへの設定内容 429
	デバイスタイプ	EEPROMへの設定内容 0
	プロダクトcode	EEPROMへの設定内容 2
フィジカル コンフォーマンス データ	ネットワーク消費電流	55mA以下(24V時)、85mA以下(14V時)
	サポートLED	Module / Network
	ノードアドレスの設定	ロータリSW
	デフォルトノードアドレス	0
	伝送ボーレートの設定	自動追従
	サポート伝送ボーレート	93.75Kbit/s, 1.5Mbit/s, 3Mbit/s, 4Mbit/s

オブジェクトの実装

Identityオブジェクト(0x01)

オブジェクト クラス	アトリビュート サービス	未サポート 未サポート
---------------	-----------------	----------------

オブジェクト インスタンス1	アトリビュート	ID 内容		GET	SET	値
		0x01	Vendor	○	×	429
		0x02	Device type	○	×	0
		0x03	Product code	○	×	2
		0x04	Revision	○	×	1.1
		0x05	Status (bits supported)	○	×	bit0のみ
		0x06	Serial number	○	×	製品ごと
		0x07	Product name	○	×	YS5H1
		0x64	Protocol Revision	○	×	0101 (Ver.1.1)
	サービス	DeviceNetサービス				パラメータオプション
		0x05	Reset	なし		
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		

※Identity ClassのResetはソフトウェアリセットとなり再起動を行なう。

メッセージルーターオブジェクト(0x02)

オブジェクト クラス	アトリビュート サービス	未サポート 未サポート
オブジェクト インスタンス	アトリビュート サービス	未サポート 未サポート
ベンダ固有仕様の追加		なし

Assemblyオブジェクト(0x04)

オブジェクト クラス	アトリビュート サービス	未サポート 未サポート
---------------	-----------------	----------------

オブジェクト インスタンス	セクション	情報		最大インスタンス数		
	タイプ	Static I/O		1		
	アトリビュート	内容		GET	SET	値
		0x01	Number of Members in List	×	×	
		0x02	Member List	×	×	
		0x03	Data	○	○	
	サービス	DeviceNetサービス				パラメータオプション
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		
		0x10	Set_Attribute_Single	なし		

Output

instance	Byte offset	Data							
		bit7							bit0
35 (0x23)	+0	o7	o6	o5	o4	o3	o2	o1	o0
	+1	o15	o14	o13	o12	o11	o10	o9	o8

Connectionオブジェクト (0x05)

オブジェクト クラス	アトリビュート	ID 内容		GET	SET	値
		0x01	Revision	○	×	0x0001
		DeviceNetサービス		パラメータオプション		
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		

オブジェクト インスタンス1	セクション	情報		最大インスタンス数		
	インスタンスタイプ	POLL		1		
	プロダクショントリガ	Cyclic				
	トランスポートタイプ	Server				
	トランスポートクラス	3				
オブジェクト インスタンス1	アトリビュート	ID 内容		GET	SET	値
		0x01	State	○	×	
		0x02	Instance type	○	×	00H
		0x03	Transport class trigger	○	×	83H
		0x04	Produced cnection ID	○	×	
		0x05	Consumed connection ID	○	×	
		0x06	Initial comm. characteristics	○	×	21H
		0x07	Produced connection size	○	×	64H
		0x08	Consumed connection size	○	×	64H
		0x09	Expected packed rate	○	○	
		0x0C	Watchdog time-out action	○	○	One of 00,01
		0x0D	Produced connection	○	×	00H
		0x0E	Produced connection path	○	×	
		0x0F	Consumed connection path length	○	×	00H
		0x10	Consumed connection path	○	×	
	サービス	DeviceNetサービス		パラメータオプション		
		0x05	Reset	なし		
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		
		0x10	Set_Attribute_Single	なし		

CompoNet Linkオブジェクト (0xF7)

オブジェクト クラス	アトリビュート	ID 内容		GET	SET	値
		0x01	Revision	○	×	0x0001
		DeviceNetサービス		パラメータオプション		
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		

オブジェクト インスタンス1	アトリビュート	ID 内容		GET	SET	値
		0x01	MAC ID	○	×	
		0x02	Data Rate	○	×	
		0x05	Allocation choice	○	×	
		0x0A	Explicit message timer	○	○	
	サービス	DeviceNetサービス		パラメータオプション		
		0x0E	Get_Attribute_Single	なし		
		0x10	Set_Attribute_Single	なし		
		0x4B	Allocate	Allocation choice、EPR、Explicit message timer		
		0x4C	Release	Release choice		

※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