

デジタル出力モジュール (4,8 出力タイプ)

WRBA-DO F



本器はリレー接点、オープンコレクタまたは24VトランジスタのON/OFF信号を出力するユニットです。バインディング、通信パラメータおよび通信機能の設定は、LonMaker for Windowsで行います。通信は1対のツイストペアケーブルで行いますので、従来の伝送に比べ省配線と工数削減が図れます。

用途

- 機器の発停
- 省配線

形式

WRBA-DO F-A 01

シリーズ	タイプ	出力点数	出力	トランシーバ	電源	検査成績書番	付番	内容
WRBA								BAモジュール
	DO							デジタル出力
		4						4点出力
		8						8点出力
			R					リレー接点出力
			T					オープンコレクタ出力*1
			V					24Vトランジスタ出力*2
				F				TP/FT-10 (スマートトランシーバFT3150)
					A			AC85~242V、DC85~132V
						0		なし
						1		付き
							01	SNVT対応*3

*1 8点出力のみ製作可能

*2 4点出力のみ製作可能

*3 本器は、標準ネットワーク変数 (SNVT) を搭載しています。

特長

- LonMaker for Windowsによるバインディングおよび通信パラメータの設定に対応
- 通信速度は78kbps
- AC85~242Vフリー電源、DC100/110V電源に対応
- コンパクトな小形プラグインタイプ
- DINレールへ取り付け可能

仕様

出力仕様

リレー接点 :	定格制御容量	0.5A 250VAC, 0.5A 30VDC
	最小適応負荷	5V 1mA
	耐電圧	開放接点間 AC750V 1分間
	機械的寿命	2000万回以上
	電氣的寿命	10万回以上 (20回/分にて)
	コモン	DO4: なし、DO8: 4点ごと
	応答速度	15ms
オープンコレクタ :	出力定格	DC30V 50mA
	出力飽和電圧	1.2V以下
	絶縁	フォトカブラ
	コモン	マイナスコモン
	応答速度	5ms
24Vトランジスタ :	出力電圧	24V±10%
	全負荷容量	DC24V 100mA以内 1点あたりMax. 50mA (ただし、2点以上同時に出力する場合、出力の合計が100mAを超えないようにしてください。)
	絶縁	フォトカブラ
	コモン	マイナスコモン
	模擬出力	DIPスイッチで模擬ON出力
出力点数	DO4: 4点、DO8: 8点	
出力表示	前面パネルにチャンネルNo.を表示	

通信仕様

通信方式	LonTalk (ロントーク) プロトコル
トランシーバ	TP/FT-10 (スマートトランシーバFT3150)
伝送路形態	マルチドロップ、スター、ループ接続 (T形分岐可能)
伝送路	LonMark 適合ケーブル 22AWGまたは16AWG相当
伝送距離	マルチドロップ接続 22AWG: 総延長1.15km (最大スタブ長3m) 16AWG: 総延長2.2km (最大スタブ長3m) スター、ループ接続 総延長500m (最大ノード間距離400m)
伝送速度	78kbps

基本仕様

電源電圧	AC85~242V (50/60Hz)、DC85~132V
消費電力	DO4R/4T: 約2VA (AC100V時)、約10mA (DC110V時) DO8R/8T: 約3VA (AC100V時)、約15mA (DC110V時) DO4V: 約7VA (AC100V時)、約40mA (DC110V時)
アイソレーション	出力-通信-電源各端子間相互絶縁
絶縁抵抗	出力-通信-電源各端子間相互 DC500Vメガオーム 100MΩ以上
耐電圧	出力-通信-電源各端子間相互 AC2000V 1分間
使用温度範囲	-5~+55°C
使用湿度範囲	90%RH以下 (非結露、非氷結にて)
外形寸法	72(W)×90(H)×136(D)mm
重量	約400g
取り付け	壁面またはDINレール取り付け

標準ネットワーク変数 (SNVT)

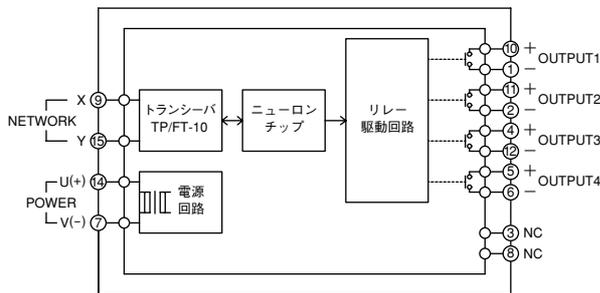
本製品は、標準ネットワーク変数 (SNVT) を搭載し、LonMaker for Windows によるモジュールのパラメータの設定、通信パラメータの設定およびバインディングに対応しています。

In/Out Nci	変数名	タイプ	内容・機能
nvi	Request	SNVT_obj_request	オブジェクトリクエスト
nvo	Status	SNVT_obj_status	オブジェクトステータス
nvi	Max_send_time	SNVT_elapsed_tm	送信インターバル
nvi	StartStop_Req_1 (~4)	SNVT_switch	発停制御 (2チャンネルごと)
nvi	Override_1 (~4)	SNVT_switch	強制停止 (2チャンネルごと)
nvi	DO_Digital1 (~8)	SNVT_switch	DO (スルー)

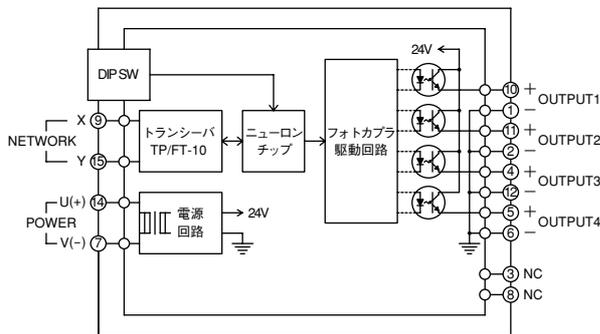
詳細はSNVTs取扱説明書をご覧ください

回路ブロック図

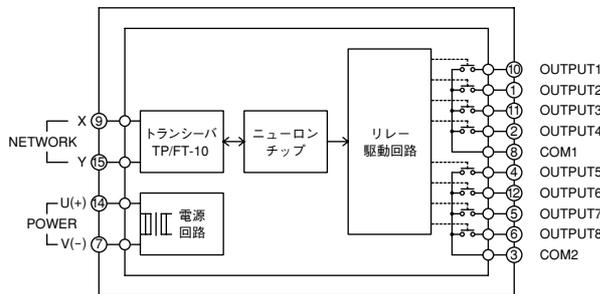
WRBA-DO4RF (リレー出力)



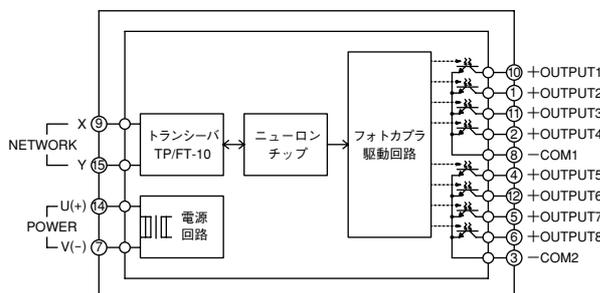
WRBA-DO4VF (24V出力)



WRBA-DO8RF (リレー出力)



WRBA-DO8TF (オープンコレクタ出力)

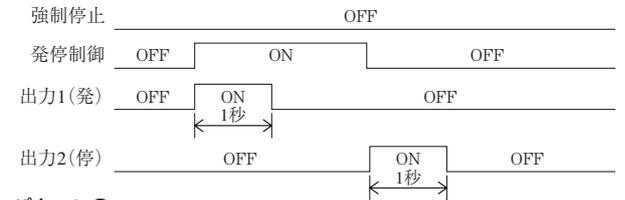


出力モード

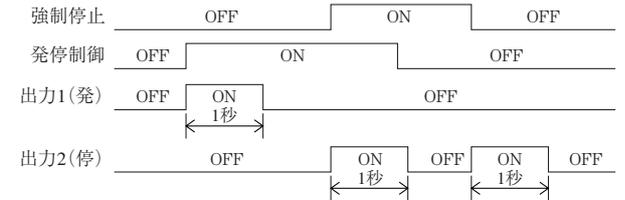
出力モードをLonMaker for Windowsで設定できます。

1. 発停モード

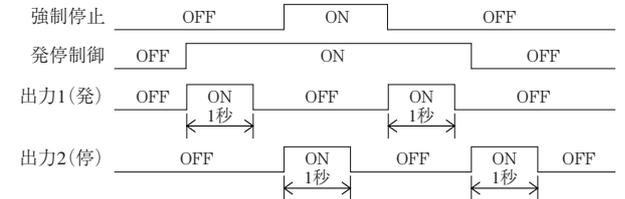
パターン1



パターン2



パターン3

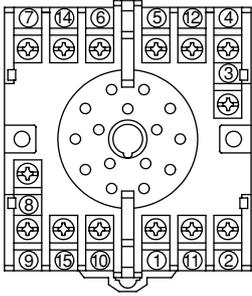


2. スルーモード

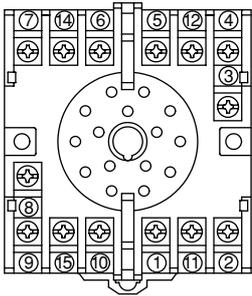


※詳細はSNVTs取扱説明書をご覧ください

端子配列



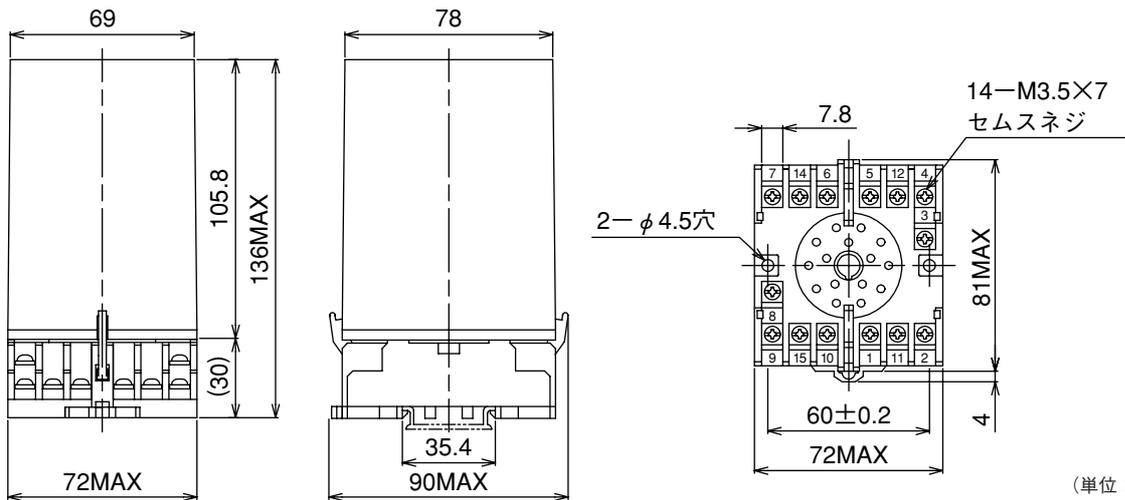
WRBA-DO4		
No.	記号	内容
1	-	OUTPUT 1 出力信号1
2	-	OUTPUT 2 出力信号2
3		NC 空端子
4	+	OUTPUT 3 出力信号3
5	+	OUTPUT 4 出力信号4
6	-	OUTPUT 4 出力信号4
7	V(-)	POWER 電源
8		NC 空端子
9	X	NETWORK 通信
10	+	OUTPUT 1 出力信号1
11	+	OUTPUT 2 出力信号2
12	-	OUTPUT 3 出力信号3
14	U(+)	POWER 電源
15	Y	NETWORK 通信



WRBA-DO8		
No.	記号	内容
1	+	OUTPUT 2 出力信号2
2	+	OUTPUT 4 出力信号4
3	-	COM 2 コモン2
4	+	OUTPUT 5 出力信号5
5	+	OUTPUT 7 出力信号7
6	+	OUTPUT 8 出力信号8
7	V(-)	POWER 電源
8	-	COM 1 コモン1
9	X	NETWORK 通信
10	+	OUTPUT 1 出力信号1
11	+	OUTPUT 3 出力信号3
12	+	OUTPUT 6 出力信号6
14	U(+)	POWER 電源
15	Y	NETWORK 通信

注意：コモンは、出力信号1～4はコモン1に出力信号5～8はコモン2に接続して下さい。(コモン1、コモン2は内部で接続されていません。)

外形図



(単位：mm)