

取扱説明書(機種別)

デジタル出力モジュール

WRBA-DO4、DO8、DO16

このたびは、デジタル出力モジュールをお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご希望通りの仕様であるかラベルの記載内容をお確かめ下さい。本品は、厳重な品質管理基準に基づいて製造、検査されております。万一、輸送中の破損などで不都合がありましたら、弊社またはお買い上げの販売店までご連絡下さい。

この取扱説明書では機種ごとの使用方法を説明しています。この他に下記取扱説明書と合わせてご利用下さい。

- ・リアルリンク取扱説明書
- ・SNVTs取扱説明書(WRBA-DO)

ご使用にあたって

ご使用前にリアルリンク取扱説明書の1ページにある「安全にお使いいただくために」を必ずお読み下さい。

概要

本器はリレー接点、オープンコレクタ、または24V電圧の発停信号を出力するプラグインタイプのユニットです。機能設定は、米国エシロン社製のLonMaker for Windowsで行います。通信は1対のツイステッドペアケーブルで行います。

仕様

WRBA-DO F-A 01

シリーズ	出力点数	出力能力	トランシーバ	電源	検査成績書番	内容
WRBA						BAモジュール
	DO					デジタル出力モジュール
		4				4点出力
		8				8点出力
		16				16点出力
			R			リレー接点出力
			T			オープンコレクタ出力 ※ 4点出力なし
			V			24V出力 ※ 4点出力のみ
				F		FTT-10A
				A		AC85~242V DC85~132V
					0	なし
					1	付き
					01	SNVT対応

・リレー接点出力(a接点)

DO4/8

- 定格制御容量 0.5A 250VAC、0.5A 30VDC
- 最小適用負荷 5V 1mA
- 耐電圧 AC750V 1分間(開放接点間)
- 機械的寿命 2000万回以上
- 電氣的寿命 10万回以上
- 応答速度 15msec

DO16

- 定格制御容量 5A 250VAC、5A 30VDC
- 最小適用負荷 100mV 100μA
- 耐電圧 AC1000V 1分間(開放接点間)
- 機械的寿命 2000万回以上
- 電氣的寿命 AC250V 2A、DC30V 2Aで50万回以上
AC250V 5A、DC30V 5Aで10万回以上
- 応答速度 15msec

・オープンコレクタ出力

- 出力定格 DC30V 50mA
- 出力飽和電圧 1.2V以下
- 応答速度 5msec

・24Vトランジスタ出力

- 全負荷容量 DC24V 100mA
- 1CHあたり最大 50mA

(4CH全ての負荷の合計が越えた状態では使用不可)

- 出力飽和電圧 1.2V以下
- 応答速度 10msec

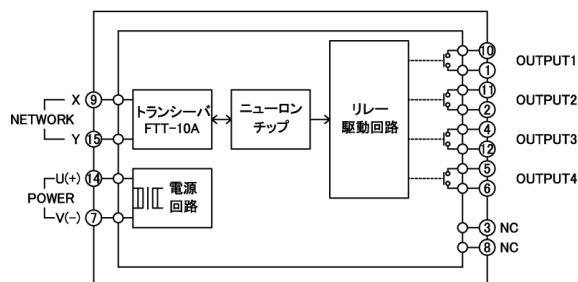
モジュールの設定

モジュールの登録、接続、通信及び各種設定は、米国エシロン社製のLonMaker for Windowsにより行います。モジュールからの設定は出来ません。

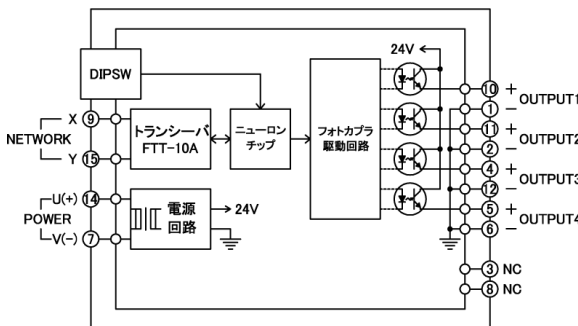
SNVT及びパラメータの詳細は、SNVTs取扱説明書をご覧下さい。

回路ブロック図

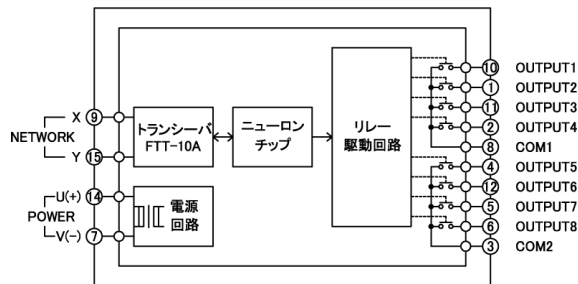
WRBA-DO4RF(リレー出力)



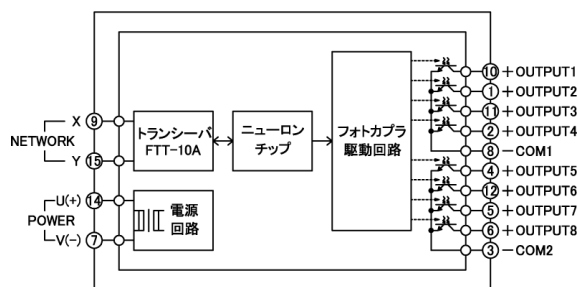
WRBA-DO4VF(24V出力)



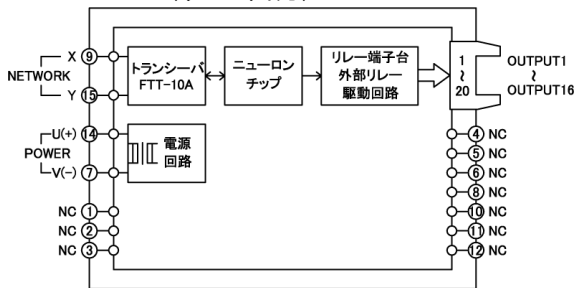
WRBA-DO8RF(リレー出力)



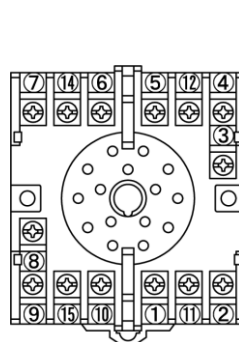
WRBA-DO8TF(オープンコレクタ出力)



WRBA-DO16RF (リレー出力)

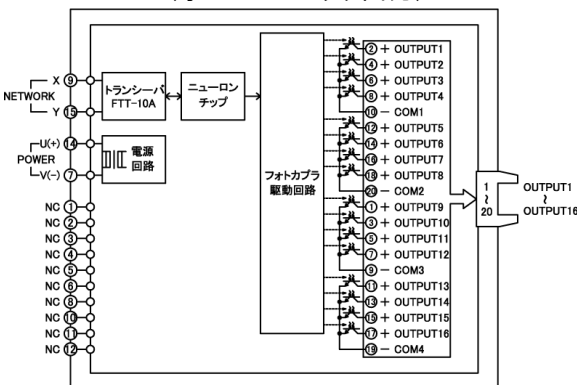


WRBA-DO16



No.	出力16CH	
	記号	内容
10	NC	空端子
1	NC	空端子
11	NC	空端子
2	NC	空端子
4	NC	空端子
12	NC	空端子
5	NC	空端子
6	NC	空端子
3	NC	空端子
8	NC	空端子
14	U(+)	POWER 電源
7	V(-)	
9	X	NETWORK 通信
15	Y	

WRBA-DO16TF (オープンコレクタ出力)



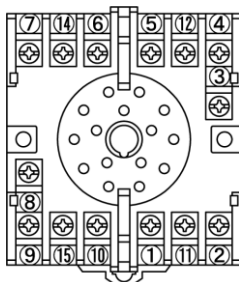
リレー出力 (WRBA-DO16RF)

・コネクタピン配列 (フラットケーブルディップ)

コネクタピン配列		リレー端子台	
No.	内容	No.	内容
1	2	1	DC12V
3	4	2	DC12V
5	6	3	GND
7	8	4	GND
9	10	5	F 16CH
11	12	6	7 8CH
13	14	7	E 15CH
15	16	8	6 7CH
17	18	9	D 14CH
19	20	10	5 6CH
		11	C 13CH
		12	4 5CH
		13	B 12CH
		14	3 4CH
		15	A 11CH
		16	2 3CH
		17	9 10CH
		18	1 2CH
		19	8 9CH
		20	0 1CH

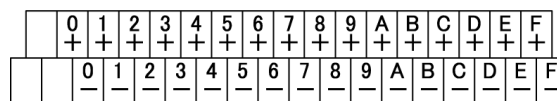
端子配列

WRBA-DO4



No.	出力4CH	
	記号	内容
10	+	OUTPUT1 出力信号 1
1	-	OUTPUT2 出力信号 2
11	+	OUTPUT3 出力信号 3
2	-	OUTPUT4 出力信号 4
4	+	NC 空端子
12	-	NC 空端子
5	+	NC 空端子
6	-	NC 空端子
3		NC 空端子
8		NC 空端子
14	U(+)	POWER 電源
7	V(-)	
9	X	NETWORK 通信
15	Y	

・リレー端子台端子配列 (WRL-RT1S)

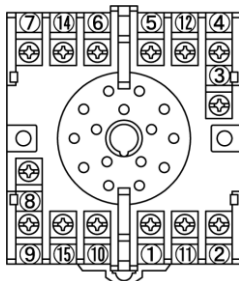


オープンコレクタ出力 (WRBA-DO16TF)

・コネクタピン配列 (フラットケーブルディップ)

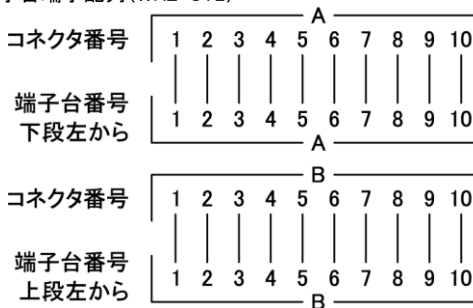
コネクタピン配列		端子台	
No.	内容	No.	内容
1	2	1	A1 9CH
3	4	2	B1 1CH
5	6	3	A2 10CH
7	8	4	B2 2CH
9	10	5	A3 11CH
11	12	6	B3 3CH
13	14	7	A4 12CH
15	16	8	B4 4CH
17	18	9	A5 13CH
19	20	10	B5 5CH
		11	A6 14CH
		12	B6 6CH
		13	A7 15CH
		14	B7 7CH
		15	A8 16CH
		16	B8 8CH
		17	A9 17CH
		18	B9 9CH
		19	A10 18CH
		20	B10 10CH

WRBA-DO8



No.	出力8CH	
	記号	内容
10	+	OUTPUT1 出力信号 1
1	+	OUTPUT2 出力信号 2
11	+	OUTPUT3 出力信号 3
2	+	OUTPUT4 出力信号 4
8	-	COM1 コモン 1
4	+	OUTPUT5 出力信号 5
12	+	OUTPUT6 出力信号 6
5	+	OUTPUT7 出力信号 7
6	+	OUTPUT8 出力信号 8
3	-	COM2 コモン 2
14	U(+)	POWER 電源
7	V(-)	
9	X	NETWORK 通信
15	Y	

・端子台端子配列 (WRL-CT2)

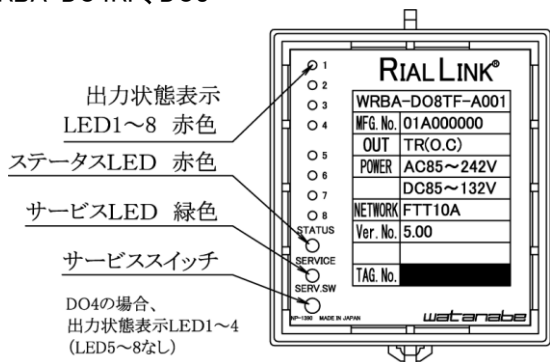


注意 COM1は、OUTPUT1~4はCOM1にOUTPUT5~8はCOM2に接続するようにして下さい。(COM1、COM2は内部で接続されておられません。)

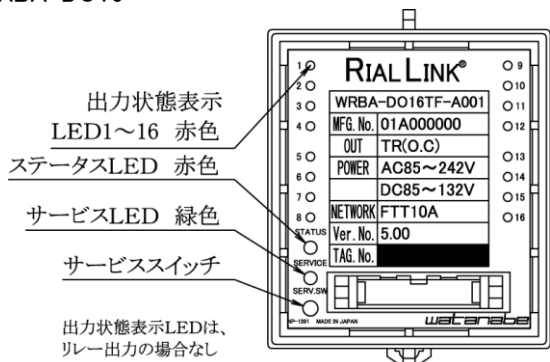
注意 COM1は、1~4CHは-COM1、5~8CHは-COM2、9~12CHは-COM3、13~16CHは-COM4に接続するようにして下さい。(COM1~4は内部で接続されておられません。)

スイッチ・LED

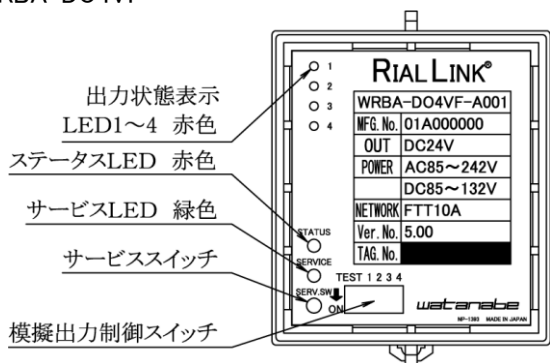
WRBA-DO4RF、DO8



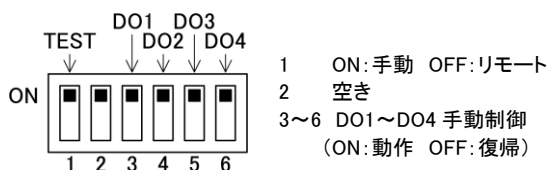
WRBA-DO16



WRBA-DO4VF



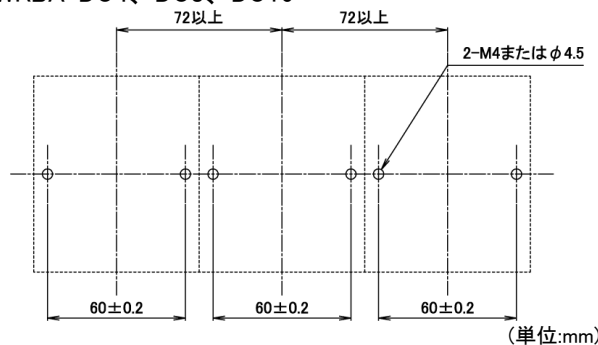
- ① ステータスLED
モジュールの状態とトラブルの内容が確認できます。
- ② サービスLED
サービススイッチを押した時と、内部のEEPROMのデータが破壊された時に点灯します。また、モジュールの内部設定がされていないと、このLEDが点滅をします。
- ③ 出力状態表示LED
出力がONのときに点灯します。
・DO4RFの場合、LED5~8はありません。
・DO16RFの場合、本体には出力状態表示LEDはありません。リレーターミナルに付属されているLEDで確認できます。
- ④ サービススイッチ
LonMaker for Windowsを使用し、モジュールを認識させるときに使用します。
- ⑤ 模擬出力制御スイッチ (DO4VFのみ)
手動により模擬出力を制御できます。



※ 通常動作時は1のスイッチをOFF(リモート)にしておいてください。

取付寸法図

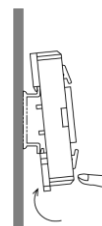
WRBA-DO4、DO8、DO16



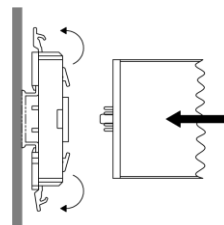
DINレールへの着脱

1. 取付け

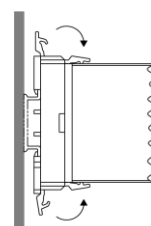
①黄色のスライダが下側になるように取付けます。裏面のフックをレールにかけ、矢印の方向にカチッと音がするまで押してください。



②黄色のフックを外側に広げます。本体を差す前に必ず電源を切ってください。本体の上下を確かめてまっすぐ差し込みます。上下を間違えると本体プラグ部を破損することがあります。

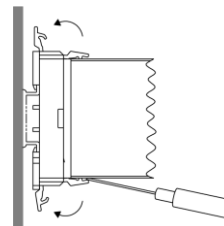


③フックで本体を必ず固定してください。フックで固定しないと振動や衝撃で本体が脱落したり、接触不良を起こし事故の原因になります。

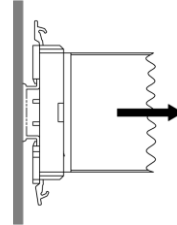


2. 取りはずし

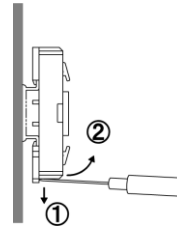
①両側の黄色のフックをドライバーなどを使ってはずします。



②本体をはずす前に必ず電源を切ってください。本体をまっすぐ手前に引くとはずれます。



③黄色いスライダの溝にドライバーを差し込んで①の矢印の方向に下げながらソケットを②の矢印の方向にひくとはずれます。



その他の注意事項

1. 設置

- ・使用温度が $-5\sim 55^{\circ}\text{C}$ の範囲を越えない場所に設置してください。
- ・使用周囲湿度が90%以下で、結露しない場所に設置してください。
- ・塵埃、金属粉などの多い場所に設置する場合、放熱対策を施した防塵設計の筐体に収納してください。
- ・振動、衝撃は故障の原因になります。極力避けてください。

2. 配線

- ・電源ライン、通信ラインは、ノイズの発生源、リレーの駆動ラインの近くに配線しないでください。

本器は電源投入と同時に使用可能ですが、すべての性能を満足するには30分間の通電が必要です。

保証

1) 保証期間

本製品の保証期間は納入後1年間といたします。

2) 保証範囲

保証期間内に当社側の責により故障が生じた場合は、代替品の提供または故障品の預かり修理を無償で実施させていただきます。

ただし、故障の原因が次に該当する場合はこの保証の対象範囲から除外いたします。

- 本取扱説明書に記載されている条件、環境、取扱いの範囲を逸脱してご使用された場合
- 当社以外による構造、性能、仕様などの改変、修理による場合
- 本製品以外の原因による場合
- 当社出荷時の科学、技術の水準では予見できなかった場合
- その他、天災、災害、不可抗力など当社側の責ではない原因による場合

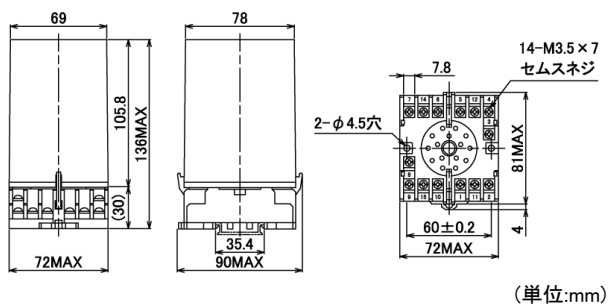
なお、ここでいう保証は本製品単体の保証に限るもので、本製品の故障や瑕疵から誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

3) 責任の制限

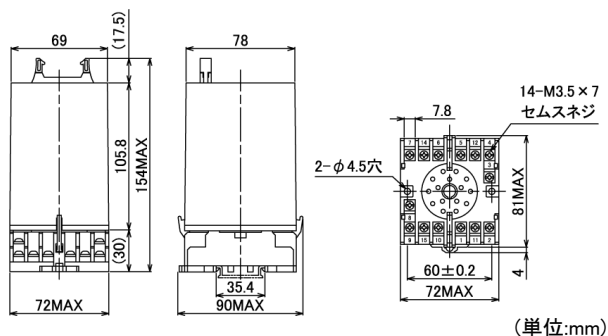
本製品に起因して生じた損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

外形図

WRBA-DO4、DO8



WRBA-DO16

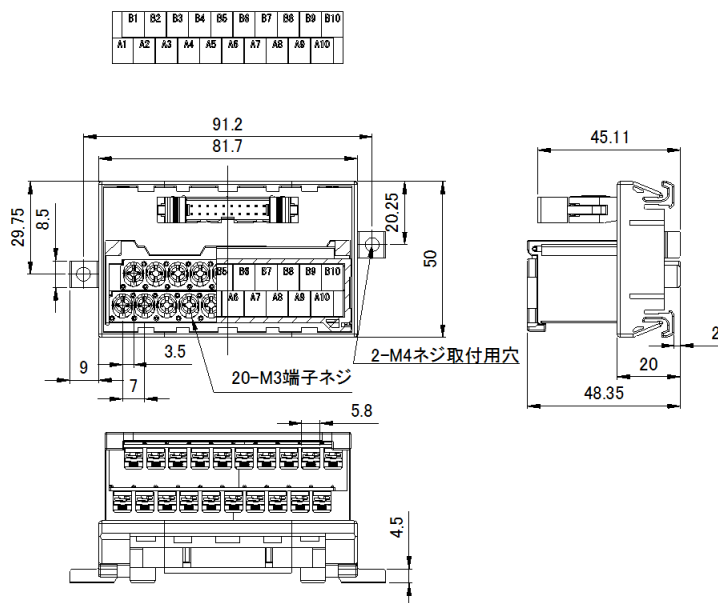


付属品

- ベースソケット 14PFA 1個
- フラットケーブル式 (DO16用)
WRL-FCA20-10 片側コネクタ付 ケーブル長 1m

別売付属品

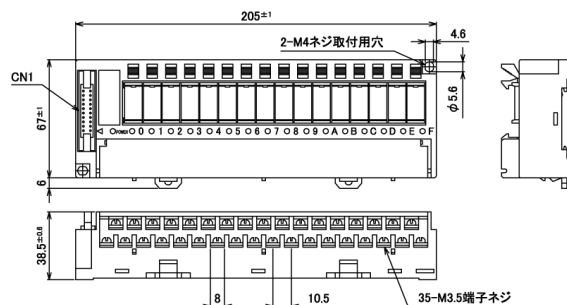
- 端子台 (トランジスタ出力用)
WRL-CT2-W-20 (壁面/DINレール取付形)



(単位:mm)

- 端子台付属品 専用ケーブル式
WRL-FCB20-10
両端コネクタ付 ケーブル長 1m

- リレー端子台 (リレー接点出力用)
WRL-RT1S-OD-12V-S



(単位:mm)

- 端子台付属品 専用ケーブル式
WRL-FCB20-10
両端コネクタ付 ケーブル長 1m