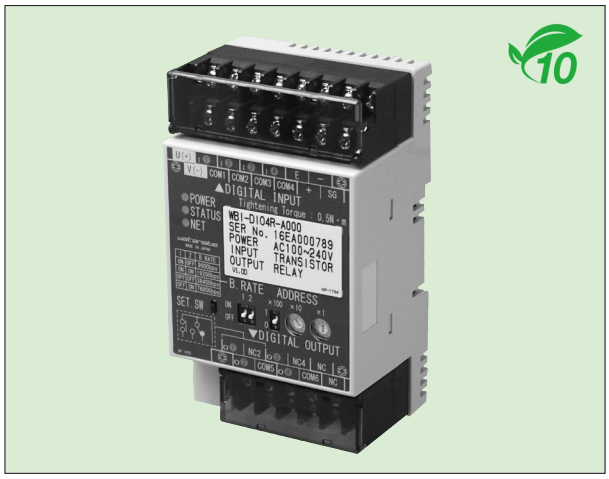
デジタル入出力モジュール(4点)

WBI-DIO4R



本器は、リレー接点またはオープンコレクタのON/OFF信号入力と、リレー接点を出力するBACnet MS/TP対応のモジュールです。
また、パルス出力される機器からの信号を入力し、積算することもできます。

特　長

- デジタル入力1～4chはパルス入力としても使用可能
- a接点、c接点リレー内蔵で動力盤内の制御回路に組み込むことでCX/TXリレーの省略が可能
- 標準的な出力用のオブジェクトに加え、発停制御用のオブジェクトを搭載※1
- デジタル入力の変化回数、稼働時間を積算
- 220Ω終端抵抗内蔵
- 専用設定ツールなしでネットワークに参入可能
- メンテナンス性を考慮し、端子台と本体は取り外し可能

※1　運用時は一方のみご使用ください

型　式

WBI－ DIO4R － A□ 02

シリーズ	タイプ	電源	検査成績書	付番	内容
WBI					BACnet MS/TPモジュール
	DIO4R				デジタル入出力4点
		A			AC100～240V ±10%(50/60Hz)
			0		なし
			1		付き
				02	標準

入力仕様

入力信号	パルス/無電圧接点またはトランジスタ出力信号(オープンコレクタ) ・入力センス電流　：約5.5mA (ON抵抗が0Ωの時) ・入力プルアップ電圧：DC24V±10%(内部プルアップ) ・入力パルスON時間：10ms以上 ・入力パルスOFF時間：10ms以上
入力点数	4点
入力コモン	マイナスコモン(入力1点につき1コモン)
パルス入力可能周波数	50Hz以下
入力設定	パルス最大値設定、パルスリセット、時間積算リセット、変化回数リセット、プリスケール設定、パルス係数設定、単位設定

出力仕様

出力信号	リレー接点出力(a接点×2、c接点×2) ・定格制御容量　2A/250V AC、2A/30V DC ・最小適用負荷　10mA/5V DC ・耐電圧　開放接点間AC750V　1分間 ・機械的寿命　500万回以上 ・電気的寿命　20万回以上(定格負荷にて)
出力点数	4点(a接点×2、c接点×2)
出力コモン	出力2点につき1コモン (O1,O2,NC2にて1コモン、O3,O4,NC4にて1コモン)
応答時間	15ms
出力設定	出力反転設定、標準/発停出力切り替え、最小 ON/OFF時間設定、時間積算リセット、変化回数リセット、復電時出力復元設定、起動ディレイ設定

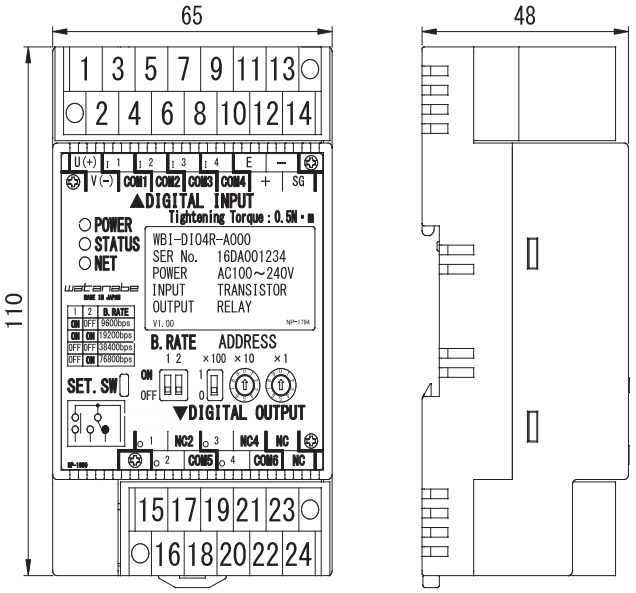
基本仕様

電源電圧	AC100～240V ±10%(50/60Hz)
消費電力	約7VA(AC100V)、約9.5VA(AC240V)
使用温湿度範囲	－5℃～+55℃　10～90%RH以下(非結露)
保存温湿度範囲	－20℃～+60℃　90%RH以下(非結露)
ウォームアップタイム	30分
耐電圧	電源－通信－入力－出力端子間相互 AC1500V　1分間
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500V)
外形寸法	110(H)×65(W)×48(D)mm
質量	約250g
結線部	M3 ネジ端子台(脱着式) 14P·10P(締付トルク0.5N·m)
適合電線	16～24AWG
取付方法	DINレール取付
ケース色・材質	アイボリー・自己消火性ABS樹脂(UL94V-0)

通信仕様

プロトコル	BACnet MS/TP(マスター)
規格	EIA-485準拠(RS-485)
通信速度	9600bps、19200bps、38400bps、76800bps (ディップスイッチにて設定可能) ※工場出荷時38400bps
終端抵抗	約220Ω(本体内蔵：端子番号の11と13を短絡することにより終端有効)
接続台数	1セグメント最大31台(リピータ2台接続することで最大80台)
ノードアドレス	0～127(ディップスイッチ及びロータリースイッチにて設定可能)
伝送距離	1セグメントあたり1200m以下(接続機器や伝送路により変動)

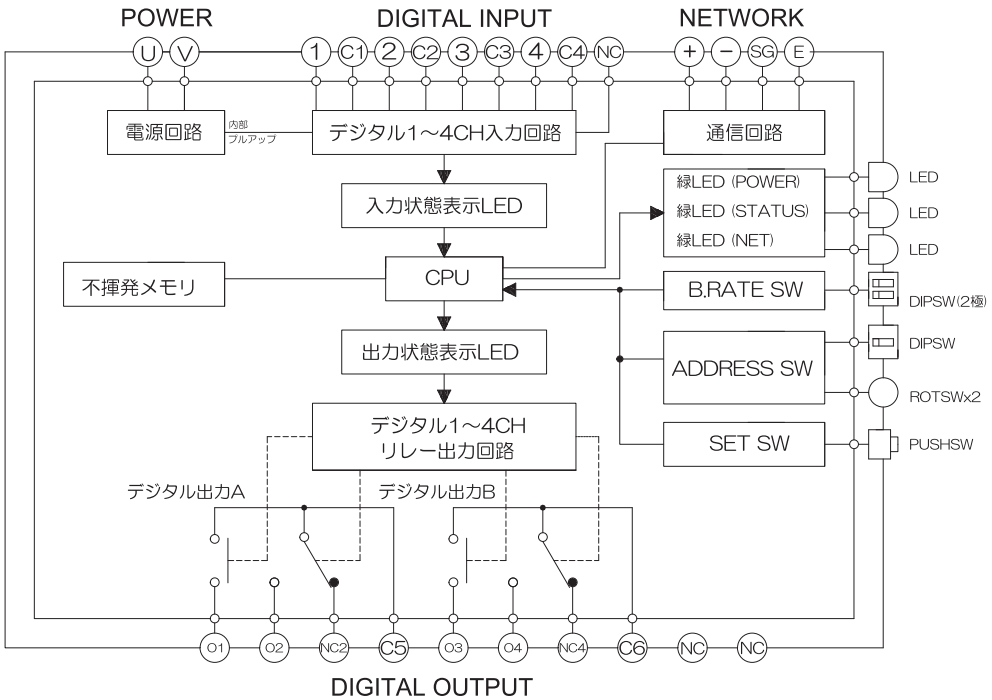
外形寸法図・端子配列



単位：mm

端子番号	記号	内容	
1	U(+)	制御電源	電源端子(AC100～240V ±10%)
2	V(−)		
3	I 1	デジタル入力端子	デジタル入力1
4	COM1		コモン1（デジタル入力1用）※1
5	I 2		デジタル入力2
6	COM2		コモン2（デジタル入力2用）※1
7	I 3		デジタル入力3
8	COM3		コモン3（デジタル入力3用）※1
9	I 4		デジタル入力4
10	COM4		コモン4（デジタル入力4用）※1
11	E	MS/TP通信端子	通信 終端端子 ※2
12	+		通信 ＋端子
13	−		通信 －端子
14	SG		通信 SG端子
15	O 1	デジタル出力端子	a接点リレー　デジタル出力1(ノーマルオープン)
16	O 2		c接点リレー　デジタル出力2(ノーマルオープン)
17	NC2		c接点リレー　デジタル出力2(ノーマルクローズ)
18	COM5		O1,O2,NC2　コモン5(デジタル出力1/2用)
19	O 3		a接点リレー　デジタル出力3(ノーマルオープン)
20	O 4		c接点リレー　デジタル出力4(ノーマルオープン)
21	NC4		c接点リレー　デジタル出力4(ノーマルクローズ)
22	COM6		O3,O4,NC4　コモン6(デジタル出力3/4用)
23	NC	空端子 ※3	
24	NC		

※1　デジタル入力1～4用のコモンは内部で共通となっています
※2　終端抵抗について
- MS/TP通信端子の「11(終端端子)」と「13(－端子)」を短絡すると内蔵の220Ωの終端抵抗が有効になります
- 本製品が終端に配置されている場合は、終端抵抗を有効にしてください
- 終端抵抗を有効にしない場合は、何も配線しないでください

※3　空端子には何も配線しないでください

回路ブロック図