



本器はパルス出力される機器からの8点の信号を入力し、積算、保持するユニットです。積算は回数積算かON時間積算のいずれかが選べます。

また、積算データのプリセット値を可変する機能を搭載しています。

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等で行います。通信は1対のツイストペアケーブルで行いますので、従来のアナログ伝送に比べ省配線と工数削減が図れます。

用途

- パルス出力する電力量計、熱量計、流量計など積算データの収集や伝送
- 機器のON時間の積算

形式

WRBC-PI□F-□□01

シリーズ	タイプ	入力点数	トランシーバ	電源	検査成績書	付番	内容
WRBC	PI						コンパクトモジュール
		8					パルス入力
		8K					8点入力 (5Vプルアップ) ※1
			F				8点入力 (24Vプルアップ) ※1
				A			TP/FT-10 (スマートトランシーバFT3150)
				D			AC85~242V DC85~132V
							AC/DC24V±10%
						0	なし
						1	付き
						01	SNVT対応※2

※1 入力端子内部はPI8では5V、PI8Kでは24Vでプルアップされています。外部電源は不要です。

※2 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
- 回数積算・ON時間積算双方が可能 (いずれか選択)
- 停電時に積算値を不揮発メモリに記憶
- 積算データの最大値 (プリセット値) を可変する機能を搭載
- 通信速度は78kbps
- AC85~242Vフリー電源、DC100/110V電源、AC/DC24V電源に対応
- メンテナンス性を考慮し、端子台と本体が取り外し可能
- DINレール取り付け可能

仕様

入力仕様

入力信号	番号	パルス/無電圧接点またはトランジスタ
ON抵抗	PI8F: 100Ω以下 PI8KF: 3.8kΩ以下	
OFF抵抗	PI8F: 100kΩ以上 PI8KF: 500kΩ以上	
入力センサ電流	約7mA (ON抵抗が0Ωの時)	
入力プルアップ電圧	PI8F: DC5V PI8KF: DC24V	
入力パルスON時間	50ms以上	
入力パルスOFF時間	50ms以上	
入力点数	8点	
入力共通	マイナス共通 (2chごとに1共通)	
パルス入力可能周波数	2.5Hz以下	
バックアップ	不揮発性メモリ 保存期間約10年	
サンプリング時間	約25ms	
入力表示	前面パネルにてチャンネルNo.を表示 (緑色LED)	

基本仕様

電源種別Aの場合	電源電圧	消費電力
	AC85~242V (50/60Hz)、DC85~132V	
	PI8F: 約3VA (AC200V時)、 約10mA (DC110V時)	
	PI8KF: 約5.5VA (AC200V時)、 約20mA (DC110V時)	
電源種別Dの場合	電源電圧	消費電力
	AC/DC24V±10%	
	PI8F: 約2VA (AC24V時)、 約40mA (DC24V時)	
	PI8KF: 約4VA (AC24V時)、 約110mA (DC24V時)	
アイソレーション	絶縁抵抗	入力-通信-電源各端子間相互絶縁 入力-通信-電源各端子間相互 DC500Vメガー 100MΩ以上
耐電圧	入力-通信端子間	AC1000V 1分間
使用温度範囲	入力-電源、通信-電源各端子間	AC2000V 1分間
使用湿度範囲		-5~+55℃
外形寸法		90%RH以下 (非結露、非氷結にて)
重量		50(W)×170(H)×85(D)mm
構造		約300g コネクタ接続ネジ固定式 [本体部とベース (基板実装型端子台付き) で構成] ネジ締めトルク: 約0.29~0.49N・m (約3~5kgf・cm)
結線部		基板実装型端子台 (2段式) ネジ締めトルク: 約0.5N・m (約5.1kgf・cm)
取り付け		壁面にネジ取り付けまたはDINレール取り付け
ケース材質・色		自己消火性ABS樹脂・アイボリー

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	LonWORKS®対応ケーブル 22AWGまたは16AWG相当
伝送距離	マルチドロップ接続 16AWG: 総延長2.2km (最大スタブ長3m) 22AWG: 総延長1.15km (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

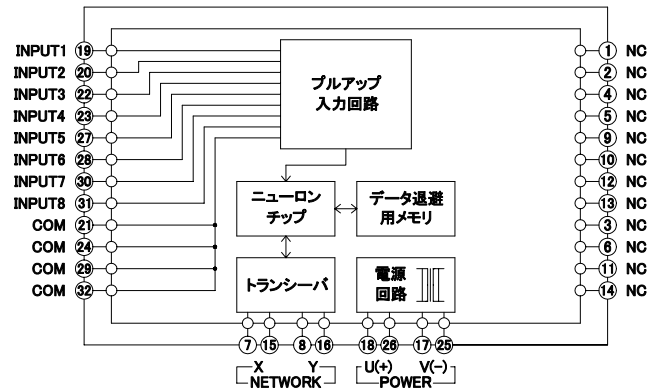
標準ネットワーク変数(SNVT)

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。

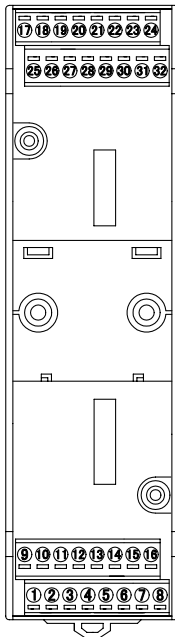
In/Out Nci	変数名	タイプ	内容・機能
nvi	Request	SNVT_obj_request	オブジェクトリクエスト
nvo	Status	SNVT_obj_status	オブジェクトステータス
nci	Location_Node	SNVT_str_asc	ロケーション
nci	Max_send_time0	SNVT_elapsed_tm	Status送信インターバル
nci	Di_Mode	SNVT_state	パルスカウント模算/ON時間模算モード 指定
nvo	Counter1(～8)	SNVT_count_f	1(～8)チャンネルカウンタ
nvi	Reset_Counter1(～8)	SNVT_count_f	1(～8)チャンネルリセット
nci	Delta_Counter1(～8)	SNVT_count_f	1(～8)チャンネルヒステリシス
nci	Prest_Counter1(～8)	SNVT_count_f	1(～8)チャンネルプリセット
nci	Max_send_time1(～8)	SNVT_time_sec	1(～8)チャンネル送信インターバル
nvo	Time1(～8)	SNVT_time_min	1(～8)チャンネルON時間
nvi	Reset_Time1(～8)	SNVT_time_min	1(～8)チャンネルON時間リセット

詳細はSNVT取扱説明書をご覧ください。

回路ブロック図



端子配列



WRBC-PI8							
No.	記号	内容	No.	記号	内容		
1.	NC	空端子	17.	V(-)	POWER	電源	
2.	NC	空端子	18.	U(+)	POWER	電源	
3.	NC	空端子	19.	PI 1	INPUT 1	入力信号 1	
4.	NC	空端子	20.	PI 2	INPUT 2	入力信号 2	
5.	NC	空端子	21.	COM	COM(-)	コモン	
6.	NC	空端子	22.	PI 3	INPUT 3	入力信号 3	
7.	X	NETWORK	23.	PI 4	INPUT 4	入力信号 4	
8.	Y	NETWORK	24.	COM	COM(-)	コモン	
9.	NC	空端子	25.	V(-)	POWER	電源	
10.	NC	空端子	26.	U(+)	POWER	電源	
11.	NC	空端子	27.	PI 5	INPUT 5	入力信号 5	
12.	NC	空端子	28.	PI 6	INPUT 6	入力信号 6	
13.	NC	空端子	29.	COM	COM(-)	コモン	
14.	NC	空端子	30.	PI 7	INPUT 7	入力信号 7	
15.	X	NETWORK	31.	PI 8	INPUT 8	入力信号 8	
16.	Y	NETWORK	32.	COM	COM(-)	コモン	

※電源端子（端子番号17、18、25、26）及び通信端子（端子番号7、8、15、16）は2対ずつ御座いますが、渡り配線用となっており、同記号の端子は内部で短絡しております。渡り配線をしない場合は、電源端子、通信端子共にどちらか1対をご使用下さい。