

取扱説明書

WSPA-FHL

フリースペック警報設定器

FREE SPEC ALARM SETTER

この度は、*watanabe*製品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、定格ラベルの表示事項をお確かめの上、この説明書にそってご活用下さい。

本取扱説明書では、本器の取扱い方法、接続方法及び調整方法について説明しています。

本器は、厳重な品質管理基準にもとづいて製造・検査されており、ご満足いただけるものと信じております。万一、輸送上の破損等で不都合がございましたら、なるべく早く弊社またはお買い上げいただいた販売店までご連絡下さいますようお願い申し上げます。

○梱包物の確認

- ・変換器本体 1台
- ・ソケット 1個

1. 製品概要

本器は直流電流、電圧信号を入力し、その値が設定値を超えた又は下回ったときに、2つのリレー接点信号又はオープンコレクタ信号を出力する、小形プラグイン式の変換器です。

CPUを搭載したデジタル型で、専用設定ツールにて入力レンジ、警報設定値、警報方向、警報反転設定、各種パラメータ変更及びモニタリング、模擬入出力を現地で行うことができます。リレー接点はa接点です。

※ 本器の設定変更等には、別途WSPA専用の設定ツールと専用USBケーブルが必要です。詳細は、WSPA設定ツール取扱説明書をご参照ください。

2. 機能と特徴

- ・入力レンジ、警報設定値、警報方向、警報反転設定、各種パラメータを任意に変更可能
 - ・長寿命設計による5年保証実現
 - ・ワールドワイド電源対応
 - ・CEマーキング対応品
- (※オープンコレクタ出力タイプのみ)

3. ご注意事項

- 1) CE指令適合品としてご使用される場合
 - ・本器は、設置カテゴリII、汚染度2、最高使用電圧300Vの使用に適合しています。また、信号の入力出力の絶縁能力は強化絶縁です。設置する前に、本器の絶縁クラスが、ご使用の要求仕様に満足していることを確認して下さい。
 - ・本器は制御盤内設置型として定義されるため、必ず制御盤内に設置して下さい。
 - ・2000m以下の高度でご使用下さい。
 - ・適切な空間、沿面距離を確保して下さい。適切な配線がされていない場合、本器のCE適合が無効になる可能性があります。
- 適合EN規格:EN61326-1 EMS:工業設置
EMI:classA
配線長30m以下にて適用
EN61010-1
EN IEC 63000

- ・絶縁抵抗：
入力ー第1出力ー第2出力ー電源端子間相互
100MΩ以上/DC500V
- ・耐電圧：
入力ー第1出力ー第2出力ー電源端子間相互
AC2000V 1分間

2) 供給電源について

- ・定格ラベルをご確認ください。
 - ① 定格:100~240V AC の場合
AC100~240V±10%(50/60Hz)、約5.5VA
 - ② 定格:24V DC の場合
DC24V±10%、約80mA
 - ③ 定格:100~120V DC の場合
DC100~120V±10%、約30mA

3) 取扱いについて

- ・本体部をソケットから取りはずし、または取り付けるときは危険防止のため必ず、電源及び入力信号を遮断して下さい。
- ・本体のネジに触れる場合は、金属製のものに触れて静電気を除去した後に行ってください。

4) 設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多い所に設置する場合は、防塵設計の筐体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動および衝撃は、故障の原因となる事がありますので、極力避けて下さい。
- ・周囲温度が-5~55℃の範囲を超えない場所に設置して下さい。
- ・周囲湿度が90%RH以下(非氷結・非結露)の場所に設置して下さい。
- ・本体の通風口をふさがないようにして下さい。

5) 配線について

- ・電源ライン、入力ライン、出力ラインの配線は、ノイズ発生源、リレー駆動ライン、高周波ラインの近くに配線しないで下さい。
- ・ノイズが重畳しているラインと共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

6) 設定ツールでの設定変更について

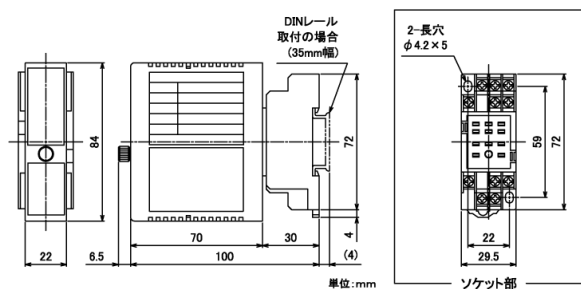
- ・本器は設定ツールにて各種パラメータの設定変更可能で、設定内容は内部メモリに保存されます。内部メモリの書き込み回数制限は最小1万回です。
- ・稼動中の設定変更は行わないでください。
- ・本器の設定内容はDATファイルに保存可能です。また、このDATファイルから設定内容を本器に書き込むことが可能です。ただし、設定ツール以外で作成編集されたDATファイルからの設定書き込みは行わないでください。機器の誤動作、故障の原因になり、動作の保証が出来なくなります。

※詳細は設定ツールの取扱説明書を参照してください。

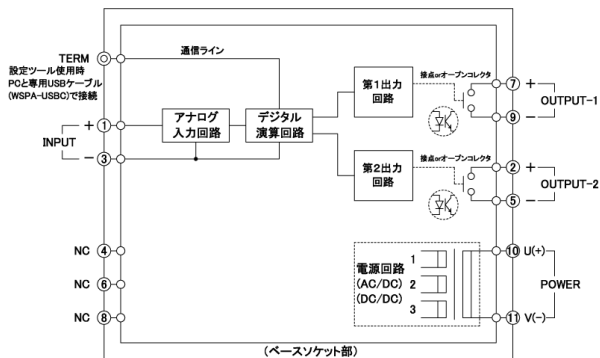
7) その他

- ・本器は電源投入と同時に動作可能ですが、全ての性能を満足するには30分間の通電を要します。

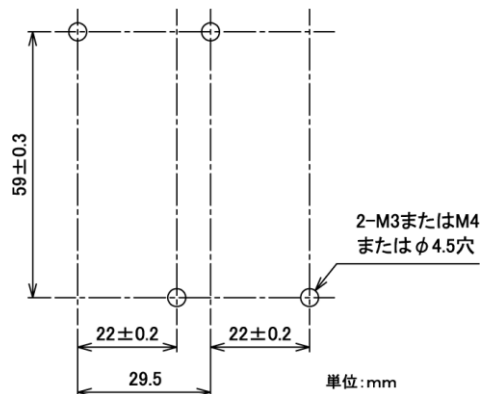
4. 外形寸法図



5. 回路構成



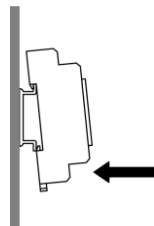
6. 取付方法



7. DINレールとの着脱方法

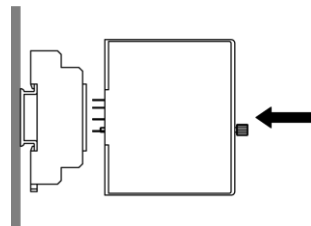
1) ソケットの固定方法

ソケット底面のスライダを下方方向にして、ソケット裏面上側の爪をレールに引っ掛けてから、ソケット下部を図の矢印の方向に押し込んで固定して下さい。



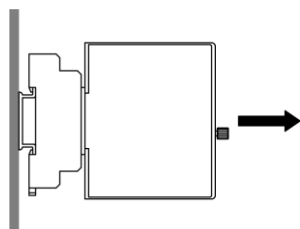
2) 本体とソケットの固定方法

本体を正面ラベルの文字が正しく読める方向にして、まっすぐ差込み、ネジを締めて固定します。



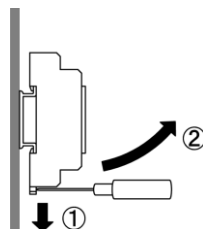
3) ソケットから本体を外す方法

本体のネジをゆるめ、本体をまっすぐに引き抜いてください。

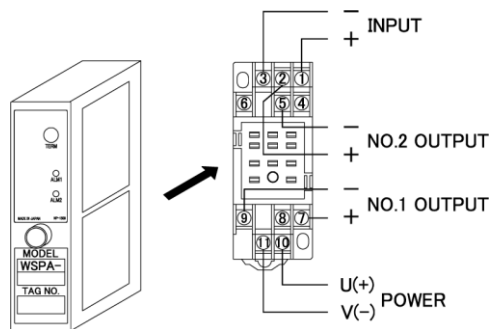


4) ソケットを外す方法

ソケットのスライダの溝にマイナスドライバを差込んで、図の矢印の方向①に引きながらソケット下部を手前②に引いて外してください。



8. 接続方法



端子番号	記号	内容
1	INPUT	規定の入力信号を接続してください。
3		
2	No. 2 OUTPUT	リレー接点信号またはオープンコレクタ信号が出力されます。
5		
4	NC	空端子
6	NC	空端子
7	No. 1 OUTPUT	リレー接点信号またはオープンコレクタ信号が出力されます。
9		
8	NC	空端子
10	POWER	定格電圧の電源を接続してください。
11		

※ 空端子には何も配線しないでください。

9. 出力接点容量

○リレー接点信号

AC250V 1A(抵抗負荷)、DC30V 1A(抵抗負荷)
最小適用負荷 5V 1mA
電氣的寿命 10万回以上、機械的寿命 2000万回以上

○オープンコレクタ信号

DC30V 50mA以下、ON電圧1. 2V以下

10. PC設定内容

本器は専用の設定ツールを使用して、下記の入出力パラメータの設定を行う事が出来ます。
詳細は設定ツールの取扱説明書をご参照ください。

パスワード	半角文字列 4 文字を設定
コメント	半角文字列 16 文字を設定 (全角文字 8 文字)
演算レンジ	入出力信号をユニポーラ(0～100%)として処理するか、バイポーラ(-100～100%)として処理するかの設定 (デフォルト設定“ユニポーラ”)
入力スケール設定 (入力%範囲調整)	入力範囲内(±120%fs) 任意に設定可能
入力フィルタ	移動平均処理ありなし (デフォルト設定“あり”)
入力ローレベルカット	入力信号のローレベルカット値を%で設定(なし、0.00～120.00%) (デフォルト設定“なし”) *バイポーラ設定時無効
リニアライズ設定	折れ点(101点) 入出力の関係を%で設定
一次遅れ応答	なし、もしくは 0.0～999.9sec(63%応答) (デフォルト設定“0.1”)
起動遅延	電源起動時の比較動作開始までの遅延時間設定(0～10sec)
警報設定値	警報値の設定(各出力ごと) ユニポーラ -20.0～120.0% バイポーラ -120.0～+120.0%
警報方向設定	上方警報:H動作、下方警報:L動作 の設定(各出力ごと)
警報反転	リレー動作ON、OFFの反転、非反転を設定(各出力ごと)
警報遅延時間	警報発生からリレー動作するまでに警報が持続する必要がある時間設定 (0～999sec) (デフォルト設定“0”)
復帰遅延時間	警報復帰からリレー動作するまでに警報が持続する必要がある時間設定 (0～999sec) (デフォルト設定“0”)
ヒステリシス幅	ヒステリシス幅設定(%) 0.0～120.0%fs可変 (デフォルト“0.2%”)
模擬入出力	入力%指定、もしくは直接出力 ON/OFF 指定で対応する出力発生
データモニタ	入力値を%、出力状態をON、OFFでモニタリング (各種設定時にもモニタ可能)
初期化	工場出荷時の状態に戻す

※ 設定内容は、変換器本体内部のフラッシュメモリに保存します。メモリ書き込み回数制限は、最小1万回です。
(保持期間最小100年)

※ 稼動中の書き込みは行わないでください。
(書き込み中は動作が不安定になる場合があります。)

11. 保証について

本器の保証期間は納入後5年です。この期間内に通常の使用条件下において故障が発生した場合は、なるべく早く弊社またはお買い上げいただいた販売店へご連絡下さい。

弊社に引き取って無償にて修理を行うか、新品と交換させていただきます。

なお、分解・改造及び通常でない状態でのご使用に対する責任はご容赦いただきます。