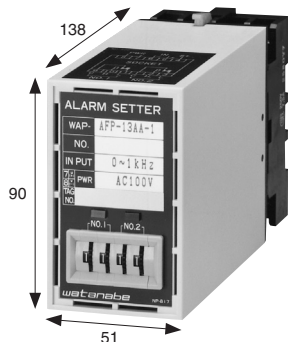


パルス・センサラーム

WAP-AFP



基本価格

標準 : 50,000円
DC電源 : +5,000円
テストレポート : +1,000円

※ 99コードについては別途お問い合わせください。

本器は、パルス列信号を入力とし、その周波数が予めセットされた設定値を超えると、リレー接点信号を出力するプラグイン形の警報設定器です。

上限、下限の設定値はデジタルスイッチによって個別にセットできます。また、出力信号は各1T(1ab)接点ですから、外部回路の構成が容易です。

特長

- パルス列信号を直接入力可能
- 設定が容易で確実なデジタルスイッチを表面に実装
- 上限、下限とも各1T(単極双投)接点
- DINレール取付、据置取付両用のプラグイン形

形式

WAP—AFP—

測定周波数 0～ Hzfs

△ 入力周波数を50Hzfs～100kHzfsの範囲でご指定ください。

AFP パルス・センサラーム(絶縁)

入力信号	
11	ON-OFFパルス (無電圧接点・オープンコレクタ対応タイプ) OFF時12V、ON時1mA
13	電圧パルス 入力インピーダンス20kΩ以上 (近接スイッチ、光電スイッチ対応タイプ) [1]+3.5V～+30V [0]-30V～+1.5V
99	上記以外 お問い合わせください

電源電圧		
1	AC100V ±10%	50/60Hz
2	AC200V ±10%	50/60Hz
3	DC24V ±10%	
4	AC110V ±10%	50/60Hz
5	AC220V ±10%	50/60Hz

第1警報出力 動作区分	
A	上限警報(異常時リレー励磁)
B	上限警報(正常時リレー励磁)
C	下限警報(異常時リレー励磁)
D	下限警報(正常時リレー励磁)

第2警報出力 動作区分	
A	上限警報(異常時リレー励磁)
B	上限警報(正常時リレー励磁)
C	下限警報(異常時リレー励磁)
D	下限警報(正常時リレー励磁)

シャットダウン周波数とは

入力周波数がフルスケールに対して過小になると、出力のリップルが除去しきれなくなります。そこで本器では、入力が一定周波数以下に下がった場合に出力を強制的にゼロにしています。これをシャットダウン周波数と呼びます。

仕様

入力信号	パルス周波数
入力周波数	50Hzfs～100kHzfs
センサ用電源	本器自体の電源がACの場合に限り供給可能 (DC12V±1V、25mA)
比較方式	アナログ比較方式
設定器	デジタルスイッチ設定 第1設定・第2設定独立(各2桁)
設定数	2点
設定範囲	0～99%、1%きざみ
設定精度	±1.0%fs
出力信号	リレー接点信号、接点構成1T(単極双投)
リレー接点容量	AC250V・5A(Cosφ=1)、DC30V・5A(Max.) DC5V・10mA(Min.)
リレー寿命	定格負荷にて10万回
再現性	±0.5%fs
ヒステリシス	0.3%fs(固定)
動作表示	LED 第1警報：緑色、第2警報：赤色
使用温湿度	-5～+60℃ 90%RH以下(非結露)
温度特性	±0.015%fs/℃
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500V)
耐電圧	入力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互 AC2000V 1分間 入力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互
消費電力(電流)	約4VA(AC)、約70mA(DC)
電源電圧の影響	±0.1%fs(定格電圧内)
外形寸法	90(H)×51(W)×138(D)mm
質量	約400g
構造	プラグイン(本体部とソケット部で構成)

応答時間とシャットダウン周波数

測定周波数	* 応答時間	シャットダウン周波数
50～100Hzfs	約2秒	約2.5Hz
101～200Hzfs	約1秒	約5Hz
201～500Hzfs	約0.5秒	約10Hz
501Hz～100kHzfs	約0.2秒	約25Hz

* 入力0→100%変化時に出力が90%fsに達するまでの時間

結線部位

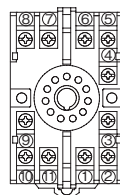
端子ネジ材質

ケース色・材質

取付方法

外形図

端子配列



No.	記号	内容
1	No.2 OUTPUT	C
2		L
3		H
4	DC12V	S+
5		S-
6	INPUT	+
7		-
8	POWER	U(+)
9		V(-)
10	No.1 OUTPUT	C
11		L
		H

動作区分の選定

本器の電源が停電した時に、出力接点が安全サイドに入るように、用途に応じて動作方式を選定してください。

●加熱の場合の例

非通電時に下限接点がONになる動作方式を加熱制御に用いると、本器の電源が停電した時に、温度が設定値より低いものとみなされて、ヒータが動作し続けてオーバーヒートを招きます。従って、加熱の場合は、停電時に上限接点がONになる動作方式を選定してください。

●冷却の場合の例

非通電時に上限接点がONになる動作方式を冷却制御に用いると、本器の電源が停電した時に、温度が設定値より高いものとみなされて、クーラが動作し続けて過冷却を招きます。従って、冷却の場合は、停電時に下限接点がONになる動作方式を選定してください。

接点動作説明（代表例）

●センサラーム

上限警報（異常時リレー励磁）

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	A	リレー接点出力（上限）		

下限警報（異常時リレー励磁）

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	C	リレー接点出力（下限）		

上限警報（正常時リレー励磁）

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	B	リレー接点出力（上限）		

下限警報（正常時リレー励磁）

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	D	リレー接点出力（下限）		

●極性付直流センサラーム(ASB)、偏差アラームセッタ(ASH)

上限警報

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	A	設定値>0% 上限警報 異常時 リレー励磁		

下限警報

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	C	設定値>0% 下限警報 正常時 リレー励磁		

上限警報

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	B	設定値>0% 上限警報 正常時 リレー励磁		

下限警報

電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	D	設定値>0% 下限警報 異常時 リレー励磁		

※偏差アラームセッタ(ASH)には、動作区分BおよびCはありません。

センサラーム・解説②

接点動作説明（代表例）

● アナログ出力付センサラーム

上限警報（異常時リレー励磁）

電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態			関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	A	リレー接点出力（上限）			

下限警報（異常時リレー励磁）

電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態			関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	C	リレー接点出力（下限）			

上限警報（正常時リレー励磁）

電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態			関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	B	リレー接点出力（上限）			

下限警報（正常時リレー励磁）

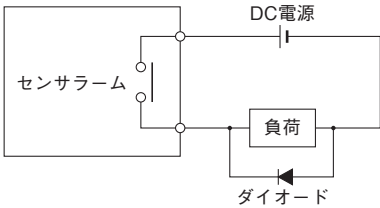
電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態			関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	D	リレー接点出力（下限）			

接点保護とチャタリング防止

誘導性負荷（DCモータ、コイル等）を駆動する場合は、リレー接点の保護とチャタリング防止のため、下図に準じた方法で対策を施してご使用ください。

● 直流電源の場合

負荷に並列ダイオードまたはCR火花消去器を接続してください。



● 交流電源の場合

負荷にバリスタまたはCR火花消去器を接続してください。

