11

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(lab)接点ですから、外部回 路の構成が容易です。

- ●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

式

WAP-AF

AFP パルス・センサラーム(絶縁)

入力信号 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 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)

 $[1]+3.5V\sim+30V$ $[0]-30V\sim+1.5V$ 99 上記以外 お問い合わせください

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。

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。

	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
А	上限警報(異常時リレー励磁)
В	上限警報(正常時リレー励磁)
С	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)

	١.		
		第2警報出力 動作区分	
F	I	上限警報(異常時リレー励磁)	
I	3	上限警報(正常時リレー励磁)	
)	下限警報(異常時リレー励磁)	
Ι)	下限警報(正常時リレー励磁)	

仕 樣

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

 $(DC12V \pm 1V, 25mA)$

較 方 アナログ比較方式 H. 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 拼 0~99%、1%きざみ

設 定精 度 $\pm 1.0\% fs$

出 力 信 뮥 リレー接点信号、接点構成1T(単極双投)

 $AC250V \cdot 5A(Cos \phi = 1)$, $DC30V \cdot 5A(Max.)$ リレー接点容量

DC5V · 10mA (Min.)

リレー寿命 定格負荷にて10万回

±0.5%fs 現 性 ヒステリシス 0.3%fs(固定)

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/°C

抵 100MΩ以上(DC500V) 縁 抗

入力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互

雷 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) 雷源電圧の影響 ±0.1%fs(定格電圧内)

外 寸 法 90(H) ×51(W) ×138(D)mm 形 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

*入力の0→100%変化時に出力が90%fsに達するまでの時間

結 線 部 位 ベースソケットのM3.5セムスネジ部 端子ネジ材質

外

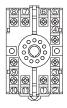
鉄に亜鉛メッキし三価クロメート表面処理 ケース色・材質 本体部:アイボリー色・耐熱性ABS樹脂

ソケット部:黒色・PPO(ノリル)樹脂

取 付 方 法 DINレール取付または壁面取付

外形寸法図Ⅲ-5参照

形 义 端子配列



1	No.	記号		内容
	1 2 3	No.2 OUTPUT	C L H	第2 警報信号
	4	DC12V	S+	センサ電源
	5 6	INPUT	+	入力信号
	7 8	POWER	U(+) V(-)	電源
	9 10 11	No.1 OUTPUT	C L H	第1 警報信号

索引

センサラーム・解説①

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)	9 _c 10, 10 _H	9 _c 10 _l 10 _H	9 _c (10 _L (11) _H		

下限警報(異常時リレー励磁)

	Ī	電源	OFF	0	N
入	.力%と	設定%の状態	関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	С	リレー接点 出力 (下限)	9 _c (10 _L (11) _H	9, (1) _H	9 _c (1) _H

● 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	А	設定値>0% 上限警報 リレー励磁 設定値<0% 上限警報 正常時 リレー励磁	9, (0) (1) _H	9, 10, 10 _H	(a) (b) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c

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	С	設定値>0% 下限警報 正常時 リレー励磁 設定値<0% 下限警報 異常時 リレー励磁	9 _c 10 11 _H		

※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。

上限警報 (正常時リレー励磁)

	Ī	電源	OFF	0	N
入	力%と	設定%の状態	関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	В	リレー接点 出力 (上限)	9 _c (1) _H	9; (1) _H	9; (1) _H

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)	9 _c (10) (11) _H	9 _c (0) _t (1) _H	9 _c (0) _t (1) _H

上限警報

電源		電源 OFF		0	N	
入	力%と	設定%の状態	関連なし	入力<設定	入力>設定	
動作区分	В	設定値>0% 上限警報 正常時 リレー励磁 設定値<0% 上限警報 異常時 リレー励磁	9, 10, 11 _H	9, (0) (1) _H	9. (1) (1) _H	

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	9, 10, 11 _H	9, 10, 11 _H	9, (1) (1) _H
		設定値<0% 下限警報 正常時 リレー励磁		9 _c 10 _l 10 _H	9 _c 10 ₁ 10 _H

THシリーズ

価格表

センサラーム・解説②

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)

-	_ PX = TK (X 11) 113 7 2 113 124 7					
	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)	9 _c 15 _l 10 _H	9 _c 15 ₁ 10 _H	9 _c 15 _l 10 _H

下限警報 (異常時リレー励磁)

I POCI TIX (OCTIONS)					
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	С	リレー接点 出力 (下限)	9 _c 15 _l 10 _H	9 _c 15 ₁ 10 _H	9 _c 15 _l 10 _H

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	В	リレー接点 出力 (上限)	9 _c 15 _l 10 _H	9 _c 15 ₁ 10 _H	3.6 T.D.

下限警報 (正常時リレー励磁)

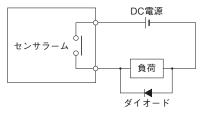
電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定	
動作区分	D	リレー接点 出力 (下限)	9 _c 15 ₁ 10 _H	9 _c 15 ₁ 10 _H	9 _c 15 ₁ 10 _H

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 マハル。



● 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。

