

熱電対・センサラーム

WAP-ATK



基本価格
 標準 : 60,000円
 DC電源 : +5,000円
 高感度レンジ : +10,000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、各種熱電対からの温度信号を入力とし、その入力値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

- 熱電対を直接入力可能
- 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-ATK

入力熱電対	ATK	熱電対センサラーム(絶縁)	K(CA)
-------	-----	---------------	-------

測定温度範囲	
30	0~100℃
31	0~150℃
32	0~200℃
11	0~250℃
12	0~300℃
13	0~400℃
14	0~500℃
15	0~600℃
16	0~800℃
17	0~1000℃
18	0~1200℃
99	上記以外 お問い合わせください

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)

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

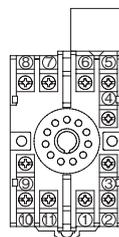
第2警報出力 動作区分	
A	上限警報(異常時リレー励磁)
B	上限警報(正常時リレー励磁)
C	下限警報(異常時リレー励磁)
D	下限警報(正常時リレー励磁)

△30番台は高感度レンジです。
 価格が変わりますのでご注意ください。

仕様

入力信号	JIS準拠熱電対
バーンアウト	上方振切(標準)、約500ms
リニアライザ	標準装備
冷接点補償	-5~+60℃、センサを入力端子に実装
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)
応答時間	300ms(0~90%)
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3VA(AC)、約70mA(DC)
電源電圧の影響	±0.1%fs(定格電圧内)
外形寸法	104(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)
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	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
外形図	外形寸法図Ⅲ-6参照
端子配列	



No.	記号	内容	
1	No.2 OUTPUT	C 第2警報信号	
2		L	
3		H	
4	INPUT	+	入力信号
5		-	
6	CJC		冷接点補償
7	POWER	U(+)	電源
8		V(-)	
9	No.1 OUTPUT	C 第1警報信号	
10		L	
11		H	

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)		

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		
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	C	設定値>0% 下限警報 正常時 リレー励磁		
動作区分	D	設定値<0% 下限警報 異常時 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		
動作区分	D	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	D	設定値>0% 下限警報 異常時 リレー励磁		
動作区分	B	設定値<0% 下限警報 正常時 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)			
		⑨C	⑩H	⑩H
		⑩H	⑨C	⑩H

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)			
		⑨C	⑩H	⑩H
		⑩H	⑨C	⑩H

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)			
		⑨C	⑩H	⑩H
		⑩H	⑨C	⑩H

下限警報 (正常時リレー励磁)

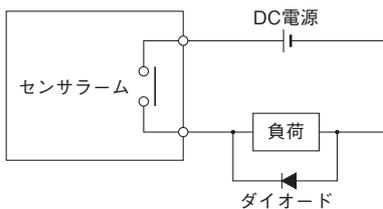
電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分 D	リレー接点 出力 (下限)			
		⑨C	⑩H	⑩H
		⑩H	⑨C	⑩H

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。

