

アナログ出力付熱電対・センサラーム

WAP-ATKA



基本価格

標準 : 83,000円

高感度レンジ : +10,000円

テストレポート : +1,000円

※ 99, Sコードについては別途お問い合わせください。

本器は、熱電温度変換器とアラームセッタを一体化した変換器で、熱電対を入力とし、絶縁されたアナログ直流信号出力と、警報出力機能を兼ね備えています。

アナログ出力は、計装統一信号のほか、様々な種類を用意していますので、信号レベルの統一、増幅ができます。

警報出力は1T(1ab)のリレー接点出力で、設定値は前面のデジタルスイッチにより個別にセットできます。

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(1ab)接点
- ACフリー電源
- DINレール取付、据置取付両用のプラグイン形

形式

WAP—A T K A—



仕様

入力信号 JIS準拠熱電対

バーンアウト 上方振切 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

出力信号 直流電流/電圧、リレー接点信号(2出力)

アナログ出力精度 ±0.4%fs(23℃にて)

比較方式 アナログ比較方式

設定器 デジタルスイッチ2点

第1警報・第2警報独立(各2桁)

設定範囲 0~99%、1%きざみ

設定精度 ±1.0%fs

警報出力 リレー接点信号、接点構成1T(1ab)

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 0.2%fs

応答時間 アナログ出力: 50ms(0~90%)
警報出力: 300ms(0~90%)

ゼロ・スパン調整範囲 ±10%fs

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)

入力-アナログ出力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互

AC2000V 1分間

入力-アナログ出力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互

消費電力(電流) 約5.5VA(AC)

電源電圧の影響 ±0.1%fs(定格電圧内)

外形寸法 104(H)×72(W)×137(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VI-3参照

端子配列

No.	記号	内容
1	No.2	C
2	OUTPUT	H
3		+
4	INPUT	-
5	ANALOG	+
6	OUT	-
7	POWER	V
8	NC	
9	No.1	C
10	OUTPUT	H
11	No.2 OUTPUT	L
12	CJC	
14	POWER	U
15	No.1 OUTPUT	L

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)

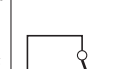
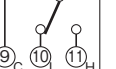
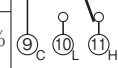
電源			OFF	ON	
入力%と設定%の状態			関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	D	リレー接点出力 (下限)			

●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			
		設定値<0% 上限警報 正常時 リレー励磁			

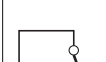
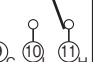
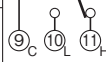
下限警報

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			
		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			
		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			
		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）	

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）

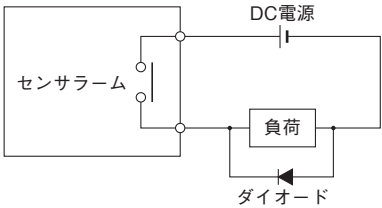
電源		OFF	ON
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定 入力>設定
動作区分	D	リレー接点出力（下限）	

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。

