

# 直流・センサラーム(極性付)

WAP-ASB



**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。

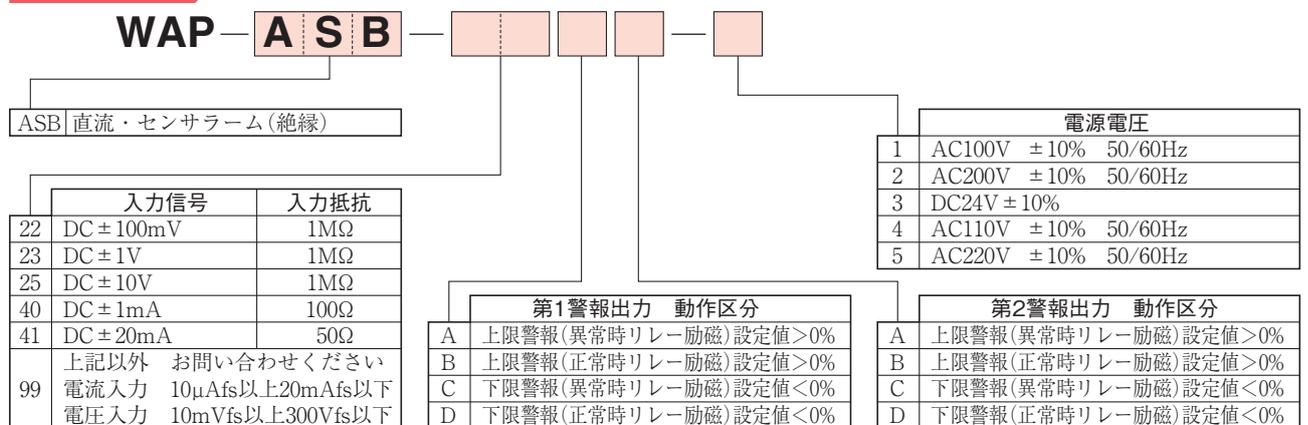
本器は、各種センサから出力される両極性の直流電圧または直流電流信号を入力とし、その入力値が予めセットされた設定値を超えると、リレー接点信号を出力するプラグイン形の警報設定器です。

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

- 設定が容易で確実なデジタルスイッチを表面に実装
- 低レベルの各種直流信号を直接入力できる汎用形
- 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

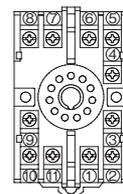


△ 設定値の正負で接点動作が反転します。  
 詳しくはセンサラーム解説をご覧ください。

## 仕様

**入力信号** 直流電流/電圧  
**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(各極性付2桁)  
 第1設定(負側)・第2設定独立(正側)独立  
**設定数** 2点  
**設定範囲** ±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)  
 入力-第1警報-第2警報-電源各端子間相互  
**耐電圧** 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** 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)  
**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-5参照  
**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	NC	空端子
5	INPUT	+ 入力信号
6		-
7	POWER	U(+) 電源
8		V(-)
9	No.1 OUTPUT	C 第1警報信号
10		L
11		H

WSPシリーズ  
 WSPシリーズ  
 TZシリーズ  
 TWシリーズ  
 THシリーズ  
 WGPシリーズ  
 WVPシリーズ  
 WAPシリーズ  
 TFシリーズ  
 アクセサリ  
 価格表  
 アプリケーション  
 用語集  
 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)		

#### 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	B	設定値>0% 下限警報 異常時 リレー励磁		
動作区分	D	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)

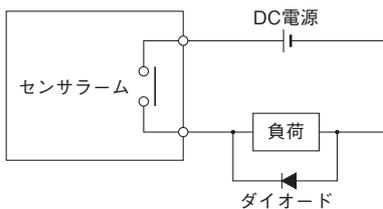
電源		OFF	ON	
入力%と設定%の状態		関連なし	入力<設定	入力>設定
動作区分	D	リレー接点出力(下限)		

## 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。

