

FENWAL

RoHS 指令対応
高精度デジタルコントローラー

AH44
SERIES



「桁」違いを 高精度・広範囲に実現。

RoHS指令対応
鉛フリー対応
(PhaseⅢ)

RoHS指令対応
高精度デジタルコントローラー

AH44 Series



AH44 Seriesの特長

Feature 1 優れた指示精度±0.1%

- 0.01℃温度表示・温度制御可能
- 高速サンプリングタイム100msec/CHを実現

Feature 2 5桁表示を広範囲に実現

- Pt 100Ω入力-199.99~850.00℃

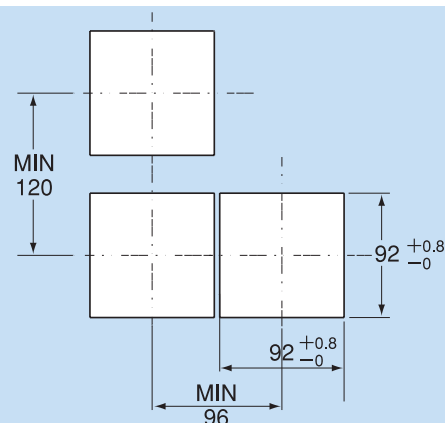
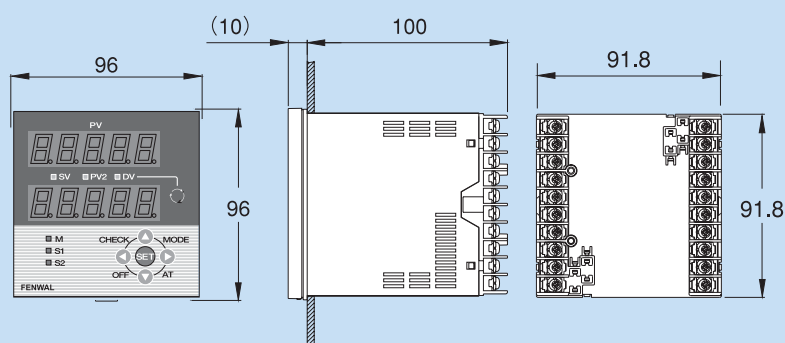
Feature 3 HAKUBI制御により優れた温度制御を可能にしました。

- オーバーシュートを無くし、早い外乱応答を実現

Feature 4 2CH入力により温度センサーの定期点検に最適

- 基準センサーと比較校正が容易
- 2CH入力間誤差は±0.05℃以下

外形寸法図・パネルカット寸法



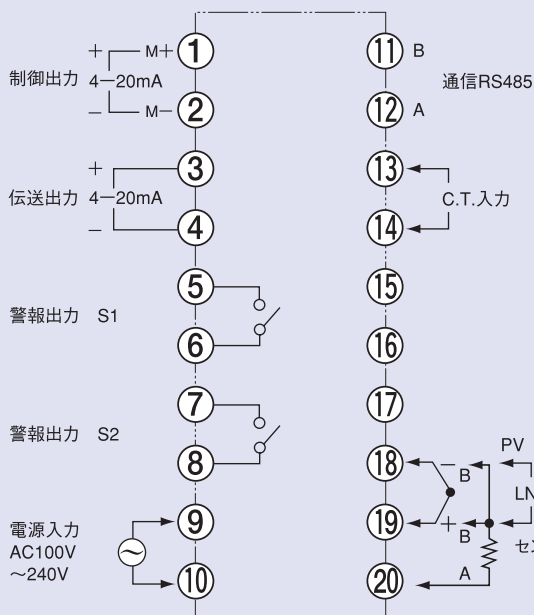
● 主な仕様

指示精度 周囲温度 25±5℃ に於いて	熱電対：	指示精度範囲2にて、(指示値±0.1%又は±1.0℃の大きい方) ±1 digit 指示精度範囲1にて、(指示値±2.0℃) ±1 digit
	測温抵抗体：	指示精度範囲2にて、(指示値±0.1%又は±0.2℃の大きい方) ±1 digit 指示精度範囲1にて、(指示値±0.1%又は±0.4℃の大きい方) ±1 digit
	電圧・電流：	(スケーリング幅の±0.1%又は±1 digitの大きい方) ±1 digit
※1 指示相対精度 周囲温度 25±5℃ に於いて	熱電対：	指示精度範囲2にて、±0.5℃以下 指示精度範囲1にて、±1.0℃以下
	測温抵抗体：	(指示値の±0.02%又は±0.05℃の大きい方) ±1 digit以下
	電圧・電流：	±2digit以下
入 力	熱電対：	K,J,E,T,R,S (JIS,IEC,DIN規格) B
	測温抵抗体：	G【Pt100Ω (JIS,IEC,DIN規格)】、C【JPt100Ω (旧JIS)】
	リニア入力：	DC1～5V、DC4～20mA ◆熱電対及び測温抵抗体入力への切り替え不可
制 御 出 力	SSR駆動用電圧：	DC12V標準 負荷抵抗 250Ω以上 (受注生産 DC5V 負荷抵抗 200Ω以上)
	電流出力：	DC4～20mA 負荷抵抗 400Ω以下 11740分解能 (標準値)
伝 送 出 力	測定値をDC4～20mAで外部出力 負荷抵抗400Ω以下 11740分解能 (標準値)	
制 御 方 式	PIDオートチューニング、ON/OFF、HAKUBI制御※2	
	比例帯幅 (PB) = 温度範囲の0～200.0% 積分時間 (I) = 0～3999.9秒	
	微分時間 (D) = 0～3999.9秒 比例周期 (PT) = 0.5～64秒	
	アンチリセットワインドアップ (ARW) = 0.1～100.0%	
サンプリング周期	ON/OFF感度 (DIF) = 0.1～99.9℃又は0.01～99.99℃	
	100msec/CH	
設定温度範囲 指示精度範囲1	B: 0.0 ～ +1800.0℃ S: 0.0 ～ +1600.0℃ C: -199.99 ～ +400.00℃ G: -199.99 ～ +850.00℃ ◆C、Gの配線抵抗30Ω以下 (1線あたり)	K: -100.0 ～ +1200.0℃ E: -200.0 ～ +1000.0℃ J: -100.0 ～ +800.0℃ T: -150.0 ～ +400.0℃ R: 0.0 ～ +1600.0℃
		R、Sタイプの99.9℃以下、 Bタイプの499.9℃以下は 指示精度範囲外となります。
指示精度範囲2	B: +800.0 ～ +1700.0℃ S: +400.0 ～ +1600.0℃ C: -199.99 ～ +400.00℃ G: -199.99 ～ +650.00℃ ◆C、Gの配線抵抗10Ω以下 (1線あたり)	K: -40.0 ～ +1000.0℃ E: -40.0 ～ +800.0℃ J: -40.0 ～ +750.0℃ T: -40.0 ～ +350.0℃ R: +400.0 ～ +1600.0℃
警 報 機 能	1a×2点 接点定格 2A/250VAC (COSφ=1)、2A/30VDC	
通 信 機 能	32種類の温度警報、センサー/ヒータ異常警報から選択 (ヒータ電流表示機能付き)	
E E P R O M	通信方式 RS485	
電 源 電 圧	書き換え回数 100万回	
動作温湿度	AC100～240V 50/60Hz フリー電源	
保存温度	0～+50℃ RH 35～85% (但し、結露しないこと)	
消費電力	-20～+70℃ (但し、結露しないこと)	
絶 縁 抵 抗	12VA 以下	
絶 縁 耐 圧	50MΩ以上 DC500V、電源端子とその他の端子間、警報出力端子とその他の端子間	
耐震/耐衝撃性	AC2300V 1分間、電源端子とその他の端子間、警報出力端子とその他の端子間	
重 量	10～55Hz、全振幅 0.3mm X,Y,Z各方向 1時間/196m/s ² (20G)、X,Y,Z各方向 5回	
規 格	約350g (本体のみ)	
構 造 / 材 質	Safty: EN61010-1、EMC: EN61326	
	前面防水IP64 (オプション部品使用時) / ケース: ポリカボネート	

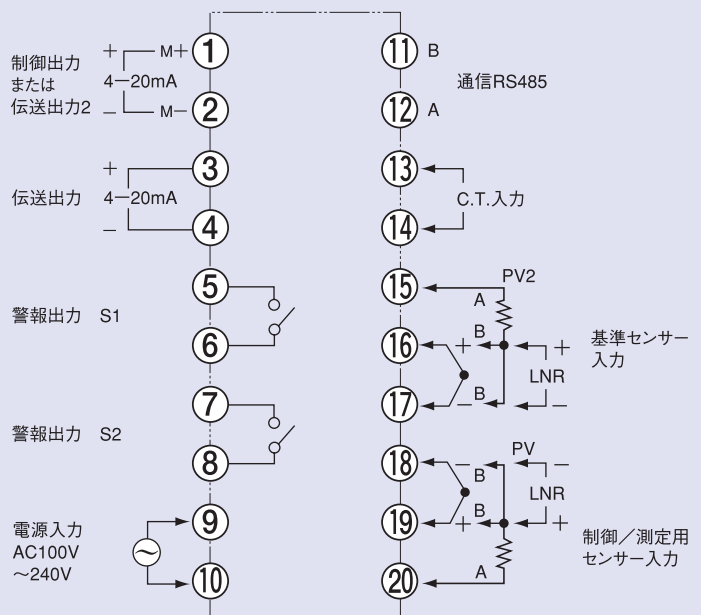
※1: 入力を2点使用する場合の入力1と入力2の偏差

※2: ファジィ制御によりオーバーシュートを無くします。立ち上がり・外乱応答がよくなります。

■配線図 (1CH)



■配線図 (2CH)



RoHS対応
高精度デジタルコントローラー

AH44 Series

■形式番号の構成

● シリーズ型式

● DINサイズ型式
44 : 96×96

● リモート／ローカル
R : 通信機能付
L : 通信機能無

● センサー入力数
1 : 1点入力
2 : 2点入力

● センサー入力※2
K : 熱電対K (クロメル－アルメル)
J : 熱電対J (鉄－コンスタンタン)
E : 熱電対E (クロメル－コンスタンタン)
T : 熱電対T (銅－コンスタンタン)
R : 熱電対R (白金13%ロジウム－白金)
S : 熱電対S (白金10%ロジウム－白金)
B : 熱電対B (白金30%ロジウム－白金6%ロジウム)
C : JPT100Ω旧JIS測温抵抗体
G : PT100Ω新JIS測温抵抗体 (DIN)
F : 上記の任意の熱電対／測温抵抗体の切替可能
A : 電流入力DC4～20mA
V : 電圧入力DC1～5V
L : 電圧入力 (V)／電流入力 (A) の切替可能

AH 44 L - 1 K B Z - N N N - 001

● プリセット番号
001 : STD

● 対応規格
N : 無し

● オプション
N : 無し
T : 伝送出力1CH DC4～20mA (11740分解能)
D : 伝送出力2CH DC4～20mA (11740分解能)※1

● 警報数
N : 無し
1 : 1個
2 : 2個

● 入力電圧
Z : AC100～240V

● 出力モード
B : SSR駆動電圧出力 12V
S : SSR駆動電圧出力 5V
I : 電流出力 DC4～20mA (11740分解能)
N : 制御無し
R : リレー接点出力 (受注生産品)

※1 : 伝送出力2CH仕様は制御なしの場合に選択可能です。

※2 : センサー入力はF及びL入力以外は指定したセンサーのみ性能を保証致します。

■温度警報一覧表

コード記号		警報モード	立ち上り リセット	リレー動作
ラッチ無し	ラッチ付き			
00	00	警報無し	—	—
01	02	バンド警報、追従タイプ	無し	
03	04	バンド警報、追従タイプ	有り	
05	06	バンド警報、追従タイプ	無し	
07	08	バンド警報、追従タイプ	有り	
09	10	バンド警報、独立タイプ	無し	
11	12	バンド警報、独立タイプ	有り	
13	14	バンド警報、独立タイプ	無し	
15	16	バンド警報、独立タイプ	有り	
17	18	一点警報、追従タイプ	無し	
19	20	一点警報、追従タイプ	有り	
21	22	一点警報、追従タイプ	無し	
23	24	一点警報、追従タイプ	有り	
25	26	一点警報、独立タイプ	無し	
27	28	一点警報、独立タイプ	有り	
29	30	一点警報、独立タイプ	無し	
31	32	一点警報、独立タイプ	有り	

■異常警報

コード記号	0	1	2	3	4	5	6	7
ヒーター断線	×	×	×	×	○	○	○	○
出力短絡	×	×	○	○	×	×	○	○
センサー断線	×	○	×	○	×	○	×	○

※電流出力タイプ (位相制御方式) もヒーター断線及び出力短絡の検出が可能です。

○ : 警報付き (ラッチ無し)
× : 警報無し

注意事項

●本機は各選択/設定項目は購入後お客様に設定して頂きます、尚工場出荷時の設定は本機の取り扱い説明書に記載されておりますのでご確認ください。

ご用命は……

Fenwal® 日本フェンワール株式会社

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-5-10 教販九段ビル

■営業所／大阪・中部・九州・信越・東北・横浜
■工場／長野 ■R&Dセンター／八王子

お問い合わせ
□東京 TEL.03(3237)3568 FAX.03(3237)3569
□大阪 TEL.06(7711)5744 FAX.06(7711)5740
□九州 TEL.092(522)0787 FAX.092(522)0786
■ホームページ <https://www.fenwal.co.jp>

・保証期間、保証範囲は取扱説明書をご覧ください。

・外観および仕様は予告なく変更する場合があります。

SE-460A 2021-09 1000 Hokushin