

デジタル調節計

CE

MAC3シリーズ



MAC3A
(W96×H96mm)



MAC3B
(W48×H96mm)

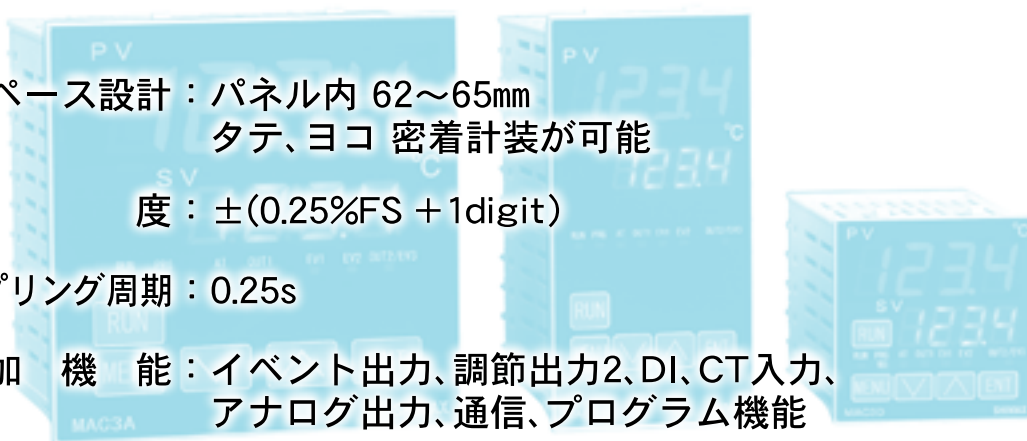


MAC3D
(W48×H48mm)

コンパクトなボディーに追加機能が豊富なデジタル調節計

■特 長

- 省スペース設計：パネル内 62～65mm
タテ、ヨコ 密着計装が可能
- 精 度： $\pm(0.25\%FS + 1\text{digit})$
- サンプル周期：0.25s
- 追 加 機 能：イベント出力、調節出力2、DI、CT入力、
アナログ出力、通信、プログラム機能



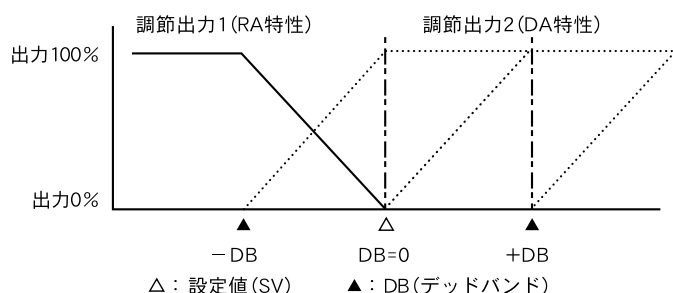
■調節出力2

二出力特性図

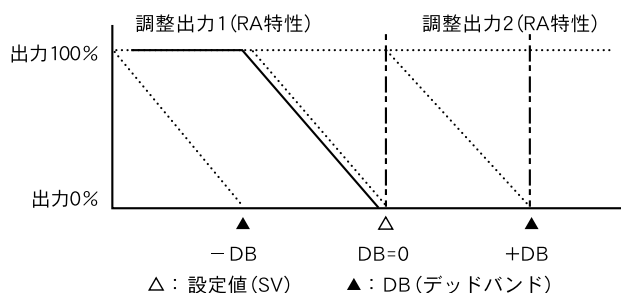
二出力特性の出力を下図に示します。

◎条件：P動作、マニュアルリセット(△, ▲)

1) OUT1 RA (加熱)・OUT2 DA (冷却)動作

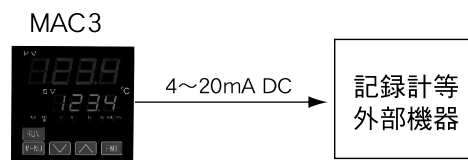


2) OUT1 RA (加熱)・OUT2 RA (加熱)動作



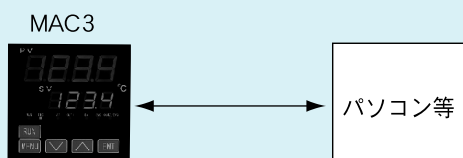
■アナログ出力

PV、SV、OUT1、OUT2、CT1、CT2より選択

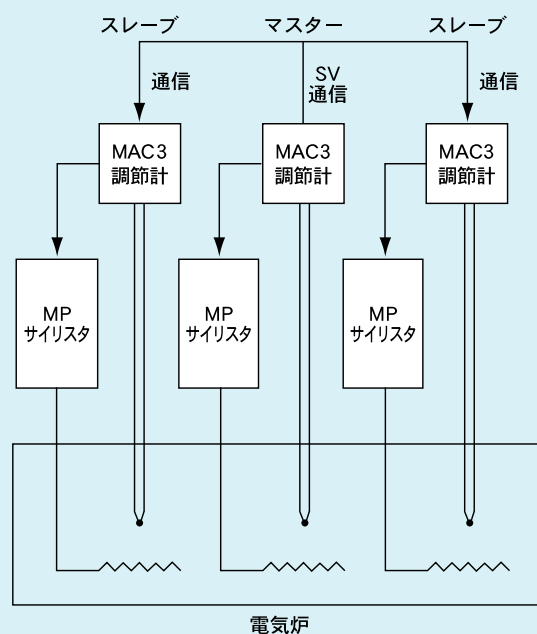


■通 信

RS-485により、パソコン・シーケンサ等と
シリアル通信ができます。



トンネル炉プログラム温度制御例



■ イベント出力

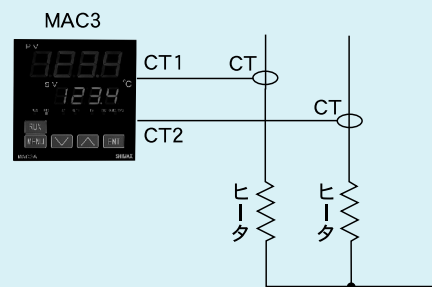
割付機能一覧表

機 能	キャラクタ	備 考
割付なし	none	
上限絶対値警報	HR	
下限絶対値警報	LR	
スケールオーバー警報	So	HHHH,LLLL,B---表示時に動作
上限偏差警報	Hd	
下限偏差警報	Ld	
偏差内警報	cd	
偏差外警報	od	
RUN信号	run	PROG, FIX 運転中動作
制御ループ警報(ヒータ断線/ループ)	ct1	接点・電圧パルス出力ON時 EV設定以下で断線警報
制御ループ警報(ヒータ断線/ループ)	ct2	接点電圧パルス出力OFF時 EV設定以上でループ警報
ステップ信号	step	ステップ切替わり時1秒動作
パターンエンド信号	PE	パターンエンド時3秒間動作
プログラムエンド信号	End	プログラムエンド時3秒間
ホールド信号	Hold	タイムホールド中動作
プログラム信号	Prog	プログラム選択で動作
アップスローブ信号	uSL	プログラム制御の傾斜が上昇時に動作(ホールド中を含む)
ダウンスローブ信号	dSL	プログラム制御の傾斜が下降時に動作(ホールド中を含む)
ギャランティ信号	Gar	プログラム平坦部で設定したEV値より目標値に近づくとき動作

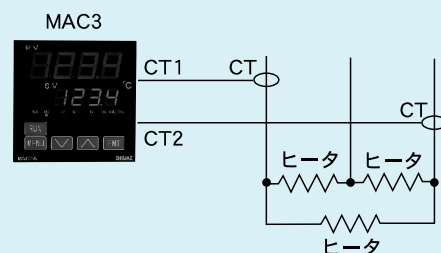
出力定格：接点 ノーマルオープン(1a) 240V AC 2A(抵抗負荷) EV1・EV2共通

■ CT入力(制御ループ警報)

加熱二段に対応

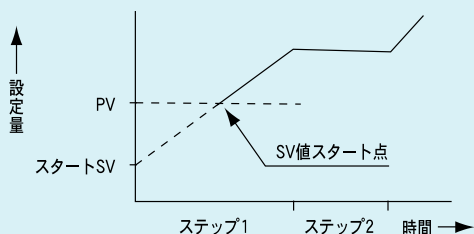


三相に対応



■ PVスタート機能

プログラム運転スタート時にPV値がステップ1の設定範囲内の場合はそのPV値からSV値がスタートします。



■ DI

割付機能一覧表

キャラクタ	機 能	入力検出	内 容
none	割付けなし		
SV2	第2SV	レベル	DI端子閉で実行SV=第2SV
SV3	第3SV	レベル	DI端子閉で実行SV=第3SV
SV4	第3SV	レベル	DI端子閉で実行SV=第4SV
run	制御RUN	レベル	DI端子閉でRUN、開でSTBY
Prog	プログラム	レベル	DI端子閉でプログラム、開で定値
man	手動出力	レベル	DI端子閉で手動、開で自動
At	オートチューニング	エッジ	DI端子閉エッジでAT開始
Hold	ホールド	レベル	DI端子閉でプログラムの時間一時停止
SKIP	スキップ	エッジ	DI端子閉エッジでプログラムの次ステップへ移行
L-L-S	ラッチング解除	エッジ	DI端子閉エッジで全ラッチング解除
Lock	スーパーキーロック	レベル	DI端子閉でスーパーキーロック、開で解除

入力定格：5V DC 0.5mA

■ 絶縁ブロック図

————— は基礎絶縁 ————— は機能絶縁 は非絶縁

電 源		
測定入力(PV)	システム	調節出力1(接点)
外部制御入力1(DI1)		調節出力1(電圧パルス/電流)
外部制御入力2(DI2)		調節出力2(接点)
外部制御入力3(DI3)		調節出力2(電圧パルス/電流)
外部制御入力4(DI4)		イベント出力1(EV1)
カレントトランス1(CT1)		イベント出力2(EV2)
カレントトランス2(CT2)		イベント出力3(EV3)
		アナログ出力(AO)
		通信

仕様

表示

■表示方法

デジタル表示	: MAC3A (96×96サイズ)	PV	赤色7セグメントLED	4桁(文字高 約20mm)
		SV	緑色7セグメントLED	4桁(文字高 約13mm)
	MAC3B (48×96サイズ)	PV	赤色7セグメントLED	4桁(文字高 約12mm)
		SV	緑色7セグメントLED	4桁(文字高 約 9mm)
	MAC3D (48×48サイズ)	PV	赤色7セグメントLED	4桁(文字高 約12mm)
		SV	緑色7セグメントLED	4桁(文字高 約 9mm)

ステータス表示 : RUN(緑色)、PRG(緑色)、AT(緑色)、OUT1(緑色)
EV1(黄色)、EV2(黄色)、OUT2/EV3(黄色)

■表示精度 : ± (0.25%FS+1digit) CJ誤差含まず、B熱電対の400℃以下は精度保証外
EMC試験中の表示精度は±5%FS

■精度維持範囲 : 23±5℃

■表示範囲 : 測定範囲の-10%～110% 但し、Pt100の-200～600℃は-240～680℃

■表示分解能 : 測定範囲、スケーリングにより異なる

■入カスケール : 電圧、電流入力時に可能-1999～9999
(スパン10～10000カウント、小数点位置 小数点なし0.1、0.01、0.001)

設定

■設定方式 : 前面キー5個(    )による

■SV設定範囲 : 測定範囲と同じ

■設定ロック : 通信およびキー設定(3レベル)、DI(1レベル)

操作区分	レベル	ロック内容
通信 & キー設定	OFF	ロックなし
	1	実行SVと手動の数値変更およびキーロックレベルの変更が可能
	2	手動の数値変更およびキーロックレベルの変更が可能
	3	キーロックレベルの変更が可能
DI 設定		スーパキーロック(画面移行禁止 基本画面に固定)

※通信 & キー設定による設定ロックに関わらず  キーは常時有効です。
但し、DIによるスーパキーロック実行中は  キーも受け付けません。

■SV設定リミット : 測定範囲と同じ(下限<上限)

■単位設定 : センサ入力時に設定可能 ℃、℉

入力

■マルチ入力

熱電対 入力抵抗 : 500kΩ以上、外部抵抗許容範囲 100Ω以下

導線抵抗の影響 : 1.2 μV/10Ω

バーンアウト : 標準装備(アッブスケールのみ)

測定範囲 : 7ページ 測定範囲キャラクタ表参照

基準接点補償精度 : ±1℃(周囲温度18～28℃)但し、縦密着連装時は±2℃
±2℃(周囲温度 0～50℃)但し、縦密着連装時は±3℃
※電源投入直後は精度補償外、電源投入後5分以内に精度内に到達

基準接点追従性 : 周囲温度0.5℃/min以下にて基準接点補償精度±1℃

■测温抵抗体 規定電流 : 約0.25mA

導線抵抗許容範囲 : 一線あたり 5Ω以下(3線の抵抗が等しいこと)

導線抵抗の影響 : 一線あたり 5Ω以下 0.2%FS
一線あたり10Ω以下 0.5%FS
一線あたり20Ω以下 1.0%FS

測定範囲 : 7ページ 測定範囲キャラクタ表参照

■電圧(mV)入力抵抗 : 500kΩ以上

入力電圧範囲 : 7ページ 測定範囲キャラクタ表参照

■電圧入力(V)入力抵抗 : 500kΩ以上

入力電圧範囲 : 7ページ 測定範囲キャラクタ表参照

■電流入力(mA)受信抵抗 : 250Ω(内蔵)

入力電流範囲 : 7ページ 測定範囲キャラクタ表参照

■サンプリング周期 : 0.25秒

■PVフィルタ : 0～9999秒

■PVオフセット補正 : ±500unit

■PVゲイン補正 : ±5.00%

調節

■調節方式 : オートチューニング機能付PID調節、またはON-OFF動作

■比例帯(P) : OFFおよび測定範囲の0.1～999.9% (OFF設定でON-OFF動作)

■ON-OFF動作すきま(DF) : 1～999unit

■積分時間(I) : OFF、1～6000秒 (OFF設定でPD動作)

■微分時間(D) : OFF、1～3600秒 (OFF設定でP動作)

} I、D共にOFFの場合、P動作

■マニュアルリセット(MR) : ±50.0% (I=OFF設定時に有効)

■出力2デッドバンド : -1999～5000unit

■出力リミット(OL、OH) : 0.0～100.0% (OL<OH) (設定分解能0.1)

■ソフトスタート : OFF、0.5～120.0秒 (設定分解能0.5)

■比例周期 : 0.5～120.0秒 (設定分解能0.5)

■調節出力特性 : 出力1、出力2 個別にRA(加熱)またはDA(冷却)の選択可能

■手動出力 : 0.0～100.0% (設定分解能0.1)

※P、I、D、DF、MR、OL、OHの各パラメータは出力1、2共に1～3の3種類

●調節出力1

■接点 : ノーマルオープン(1a)240V AC 2A(抵抗負荷)

■電圧パルス(SSR駆動) : 12V DC +1.0～1.5V MAX20mA

■電流 : 4～20mA DC 負荷抵抗500Ω以下、対表示精度±1%
(精度維持範囲23℃±5℃)
ロードレギュレーション ±0.2%、分解能 約1/12000

●オプション

●調節出力2

: 調節出力2はイベント3、DI4との排他選択オプション

■接点 : ノーマルオープン(1a)240V AC 2A(抵抗負荷)

■電圧パルス(SSR駆動) : 12V DC +1.0～1.5V MAX20mA

■電流 : 4～20mA DC 負荷抵抗500Ω以下、対表示精度±1%
(精度維持範囲23℃±5℃)
ロードレギュレーション ±0.2%、分解能 約1/200

●プログラム機能

■パターン数 : 1

■ステップ数 : 最大25

■PID選択 : 出力それぞれにPID1、PID2、PID3の3種類

■時間設定 : 0分0秒～99分59秒 または 0時間0分～99時間59分
または 0.0～999.9時間 および∞(無限)

■時間設定分解能 : 1秒 または 1分 または 0.1時間

■時間精度 : ±(設定時間×0.005+0.25秒)

■ステップ内設定パラメータ : SV、時間、PIDNo.

■繰り返し数 : 1～9999回および∞

■タイムシグナル : イベントに割付可能(ステップ切替わり時1秒間、
パターンエンド時3秒間、プログラムエンド時3秒間)

■PVスタート機能 : あり

■ギャランティソーク機能 : なし

■タイムホールド機能 : 前面キー、DI割り付け、通信のいずれかで可能

■ステップスキップ : 前面キー、DI割り付け、通信のいずれかで可能

■停電補償 : なし(設定内容は保持するが、経過時間、実行ステップ、
実行回数はリセットされる)

●イベント1・2

: 2点セット

■出力定格 : 接点 ノーマルオープン(1a) 240V AC 2A(抵抗負荷)
EV1・EV2共通

■イベント種類 : 3ページ イベント出力割付機能一覧表参照

■設定範囲 : 上限絶対値警報、下限絶対値警報 測定範囲内
上限偏差警報、下限偏差警報 -1999～2000unit
偏差内警報、偏差外警報 0～2000unit
制御ループ警報 0.0～50.0A

■待機動作	: OFF 待機動作なし 1 電源投入時のみ待機動作 2 電源投入時、各警報動作点変更時・偏差警報の実行SV変更時、RUN/STBY(RST) 切換時、AUTO/MAN切換時に待機動作
■ラッチング	: 警報動作保持機能(解除はキー操作またはDIまたは電源OFF、DIおよび電源OFFでの解除は全警報を同時解除)
■動作すきま	: 1~999unit
■出力特性	: ノーマルオープン(NO)、ノーマルクローズ(NC)より選択 「注」NCを選択した場合、電源ONから約1.8秒以降にリレーがONになり、イベント出力領域でOFFになります。
● イベント3	
	: イベント3は調節出力2、DI4との排他選択オプション
	: 項目、内容共イベント1・2と同様
● DI1・2・3	
	: 3点セット MAC3Dでは、CT入力と排他選択オプション
■入力定格	: 5V DC 0.5mA
■割付機能種類	: 3ページDI入力 割付機能一覧表参照
■入力最低保持時間	: 0.25秒
■動作入力	: 無電圧接点またはオープンコレクタ
● DI4	
	: DI4は調節出力2、イベント3との排他選択オプション
■入力点数	: 1 点
	: 項目、内容共DI1・2・3と同様
● 通信機能	
	: MAC3Dでは、アナログ出力と排他選択オプション
■通信種類	: EIA 規格 RS-485
■通信方式	: 2線式半二重マルチドロップ(バス)方式
■同期方式	: 調歩同期方式
■通信距離	: 最長500m(条件により異なる)
■通信速度	: 1200、2400、4800、9600、19200、38400bps
■データフォーマット	: スタート1bit、ストップ1,2bit、データ長7,8bit、パリティなし、奇数、偶数
■マスター機能	: SV、OUT1、OUT2より選択(1:nスレープ台数 最大31台) ※本器をマスターにした場合、スレープアドレス範囲は連続であること ※マスター設定時は他のホストPC等のバス接続は不可 ※カスケード制御時はマスター機とスレープ機の入力レンジは同一にすること
■スレープアドレス	: 1~255
■パラメータ保存モード	: RAM、MIX、EEPモードより選択
■誤り検出	: なし、加算、加算+2の補数、排他的論理和、CRC-16、LRCより選択
■フロー制御	: なし
■ディレー	: 1~500ms(分解能1ms)
■通信コード	: ASCIIコードまたはバイナリコード
■プロトコル	: シマックス標準、またはMODBUS ASCII、MODBUS RTUプロトコル
■終端抵抗	: 120Ω (外部接続)
■接続台数	: 最大32台(条件による、ホストを含む)
● アナログ出力(AO)	
	: MAC3Dでは、通信機能と排他選択オプション
■出力種類	: PV、SV、OUT1、OUT2、CT1、CT2より選択
■出力定格	: 4~20mA DC 負荷抵抗300Ω以下、対表示精度±0.3% (精度維持範囲23℃±5℃) ロードレギュレーション±0.05%、分解能約1/50,000
■スケーリング機能	: あり (範囲は出力種類による) アナログ出力下限値<アナログ出力上限値
■出力リミッタ	: 0.0~100.0% (リバース設定可)

● CT1・2入力	: MAC3Dでは、DI1・2・3と排他選択オプション
■検出方法	: CTセンサによる電流判定方式
■検出範囲	: 0.0~55.0A
■サンプリング周期	: 125ms
■検出精度	: ±5%FS
■検出ディレー時間	: 0.5~30.0秒
■警報出力	: イベントに割付
■検出対象種類	: OUT1、OUT2、EV1、EV2、EV3に割付
■警報動作点設定範囲	: 0.0~50.0A
■推奨CTセンサ	: U_RD社製 CTL-6-L、CTL-6-V、CTL-6-P-H、CTL-6-S-H、CTL-12L-8
一般仕様	
■データ保持	: 不揮発性メモリ (EEPROM)
■瞬停不感時間	: 0.02秒以内100%dipで影響のないこと
■使用環境条件	温度: -10~55℃ 湿度: 90%RH以下(結露なきこと) 高度: 標高2000m以下 カテゴリ: II 汚染度: 2
■保存温度条件	: -20℃~65℃
■電源電圧	: 90-264V AC 50/60Hzまたは21.6-26.4V AC (50/60Hz)/DC
■消費電力	: 90-264V AC最大9VA、21.6-26.4V AC最大6VA、21.6-26.4V DC 最大4W
■適合規格	安全: IEC1010-1およびEN61010-1:2001 EMC: EN61326-1:1997+Amendment1:1998+Amendment2:2001 (EMI:ClassA, EMS:AnnexA) EN61000-3-2:2000 EN61000-3-3:1995+Amendment1:2001
■絶縁クラス	: クラス I 機器
■入力雑音除去比	: ノーマル50dB以上
■耐インパルスノイズ	: 電源ノーマル 100ns/1μs±1500V
■絶縁抵抗	: 入出力と電源端子間 500V DC 20MΩ以上 アナログ出力または通信とその他の入出力間 500V DC 20MΩ以上
■耐電圧	: 入出力と電源端子間 1500V AC 1分間または1800V AC 1秒間 アナログ出力またはDIまたは通信とその他の入出力間 500V AC 1分間または 600V AC 1秒間
■耐振動	: 周波数10~55~10Hz、振幅0.75mm(片振幅)…100m/S ² 方向 3方向 掃引速度1オクターブ/分(往復で約5分/サイクル) 掃引回数 10回
■ケース材質	: PPO or PPE
■ケース色	: ライトグレー
■外形寸法	MAC3A: W96×H96×D69mm(パネル内奥行 65mm) MAC3B: W48×H96×D66mm(パネル内奥行 62mm) MAC3D: W48×H48×D66mm(パネル内奥行 62mm)
■適用パネル厚	: 1.2~2.8mm
■取付穴寸法	MAC3A: W92×H92mm 横密着連装時の取付穴寸法 W(96×N-4)mm H92 MAC3B: W45×H92mm N=台数 W(48×N-3)mm H92 MAC3D: W45×H45mm W(48×N-3)mm H45
■質 量	MAC3A: 約220g MAC3B: 約160g MAC3D: 約120g
■アイソレーション	: 入力とシステムと接点以外の調節出力は非絶縁 イベント出力EV1とEV2間是非絶縁 その他は基礎絶縁または機能絶縁 3ページ、絶縁ブロック図参照

■機種選択コード表

●MAC3A・MAC3B

項 目	コード	仕 様			標準価格(円)		
1. シリーズ	MAC3Aー	96×96mmサイズ デジタル調節計					
	MAC3Bー	48×96mmサイズ デジタル調節計					
2. 入力	M	熱電対(K、J、T、E、R、S、U、N、B、PLII、WRe5-26) 入力抵抗 約500kΩ以上			0	基本 価 格	
		測温抵抗体(Pt100、JPt100)規定電流 約0.25mA					
	電圧(0～10mV、0～20mV、－10～10mV、0～50mV、0～100mV) 入力抵抗 500kΩ以上						
	V	電圧(0～1V、0～2V、－1～1V、1～5V、0～5V) 入力抵抗500kΩ以上					
	I	電流(4～20mA、0～20mA) 受信抵抗250Ω					
3. 調節出力1	C	接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)					
	S	電圧パルス(SSR駆動電圧) 12V+1～－1.5V 20mA DC					
	I	電流 4～20mA DC 最大負荷抵抗 500Ω					
4. 電源	Fー	100～240V±10%AC				3,000	
	Lー	24V±10%AC／DC					
5. イベント出力	N	無し			0		
	E	イベント出力1、2(2点) 接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)			2,000		
6. 調節出力2	Nー	無し			0	加 算 価 格	
	Cー	接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)			5,000		
	Sー	電圧パルス(SSR駆動電圧) 12V+1～－1.5V 20mA DC			5,000		
	Iー	電流4～20mA DC 最大負荷抵抗 500Ω			5,000		
	イベント出力	Eー	イベント出力3(1点) 接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)				1,000
	DI	Dー	DI 4(1点) 入力定格 5V DC 0.5mA				1,000
7. DI	N	無し			0		
	D	DI 1、2、3(3点) 入力定格 5V DC 0.5mA			3,000		
8. CT入力	N	無し			0		
	H	CT入力2点			2,000		
9. アナログ出力	N	無し			0		
	T	電流4～20mA DC 負荷抵抗 300Ω以下			4,000		
10. 通信	N	無し			0		
	R	RS485			7,000		
11. プログラム機能	N	無し			0		
	P	最大25ステップ			5,000		

●MAC3D

項 目	コード	仕 様	標準価格(円)	
1. シリーズ	MAC3D-	48×48mmサイズ デジタル調節計		
2. 入力	M	熱電対(K, J, T, E, R, S, U, N, B, PLII, WRe5-26) 入力抵抗 約500kΩ以上		基本 価 格
		測温抵抗体(Pt100, JPt100) 規定電流 約0.25mA		
	V	電圧(0~10mV, 0~20mV, -10~10mV, 0~50mV, 0~100mV) 入力抵抗 500kΩ以上		
	I	電流(4~20mA, 0~20mA) 受信抵抗250Ω		
3. 調節出力	C	接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)		基本 価 格
	S	電圧パルス(SSR駆動電圧) 12V+1~-1.5V 20mA DC		
	I	電流 4~20mA DC 最大負荷抵抗 500Ω		
4. 電源	F-	100~240V±10%AC		3,000
	L-	24V±10%AC/DC		
5. イベント出力	N	無し		0
	E	イベント出力1, 2(2点) 接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)		2,000
6. 調節出力2 イベント出力 DI	N-	無し		0
	C-	接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)		5,000
	S-	電圧パルス(SSR駆動電圧) 12V+1~-1.5V 20mA DC		5,000
	I-	電流4~20mA DC 最大負荷抵抗 500Ω		5,000
	E-	イベント出力3(1点) 接点 1a 240V AC 2A(抵抗負荷)		1,000
	D-	DI 4(1点) 入力定格 5V DC 0.5mA		1,000
7. DI CT入力	N	無し		0
	D	DI 1, 2, 3(3点) 入力定格 5V DC 0.5mA		3,000
	H	CT入力2点		2,000
8. アナログ出力 通信	N	無し		0
	T	電流4~20mA DC 負荷抵抗 300Ω以下		4,000
	R	RS485		7,000
9. プログラム機能	N	無し		0
	P	最大25ステップ		5,000

加
算
価
格

■測定範囲キャラクタ表

入力種類		キャラクタ	測 定 範 囲	
			単位コード (°C)	単位コード (°F)
マルチ入力	熱電対	R	0 ~ 1700	0 ~ 3100
		K	-199.9 ~ 400.0	-300 ~ 700
		K	0 ~ 1200	0 ~ 2200
		K	0.0 ~ 300.0	0 ~ 600
		J	0 ~ 600	0 ~ 1100
		T	-199.9 ~ 200.0	-300 ~ 400
		E	0 ~ 700	0 ~ 1300
		S	0 ~ 1700	0 ~ 3100
		U	-199.9 ~ 200.0	-300 ~ 400
		N	0 ~ 1300	0 ~ 2300
	*1	B	0 ~ 1800	0 ~ 3300
	*3	Wre5-26	0 ~ 2300	0 ~ 4200
	*4	PLI2	0 ~ 1300	0 ~ 2300
	測温抵抗体 Pt100	P1	-200 ~ 600	-300 ~ 1100
		P2	-100.0 ~ 200.0	-150.0 ~ 400.0
		P3	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 200.0
		P4	-50.0 ~ 50.0	-60.0 ~ 120.0
		P5	-100.0 ~ 300.0	-150.0 ~ 600.0
		JP1	-200 ~ 500	-300 ~ 900
		JP2	-100.0 ~ 200.0	-150.0 ~ 400.0
		JP3	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 200.0
		JP4	-50.0 ~ 50.0	-60.0 ~ 120.0
		JP5	-100.0 ~ 300.0	-150.0 ~ 600.0

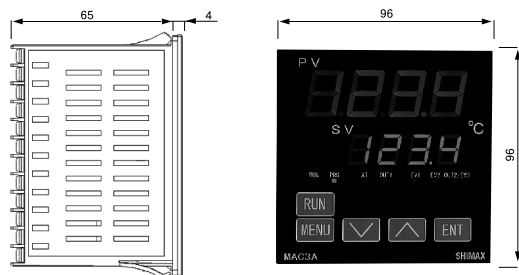
入力種類		キャラクタ	測 定 範 囲
マルチ入力	電圧(mV) *7	0 ~ 10	スケーリング範囲: -1999~9999カウント スパン:10~10000カウント 小数点位置変更可 (小数点なし, 0.1, 0.01, 0.001)
		0 ~ 100	
		*7 -10 ~ 10	
		0 ~ 20	
		0 ~ 50	
	電圧(V)	1 ~ 5	
		0 ~ 5	
		-1 ~ 1	
		0 ~ 1	
		0 ~ 2	
	電流(mA)	0 ~ 10	
		4 ~ 20	
		0 ~ 20	
		0 ~ 20	

- 熱電対 B, R, S, K, E, J, T, N: JIS/IEC
 測温抵抗体 Pt100: JIS/IEC
 JPt100: 旧JIS
- *1 熱電対 B: 400℃(752°F)以下は精度保証外
 *2 熱電対 K, T, Uで指示値が0~-100℃(-148°F)の範囲の精度は±0.5%FS, -100℃以下の精度は±1.0%FS
- *3 熱電対 Wre5-26: ホスキンス社製
 *4 熱電対 PLII: ブラチネル
 *5 熱電対 U: DIN43710
 *6 測温抵抗体 Pt/JPt ±50.0℃, 0.0~100.0℃の精度は±0.3%FS
 *7 電圧(mV) 0~10mV, ±0~10mVの精度は入力範囲の±0.3%

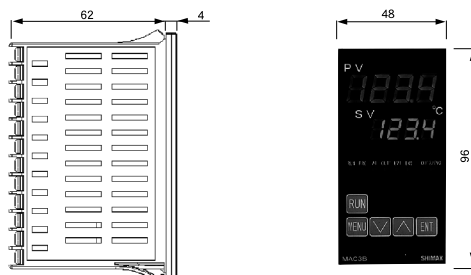
■外形寸法図

単位:mm

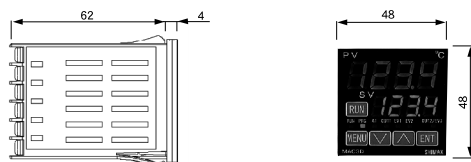
MAC3A 96X96



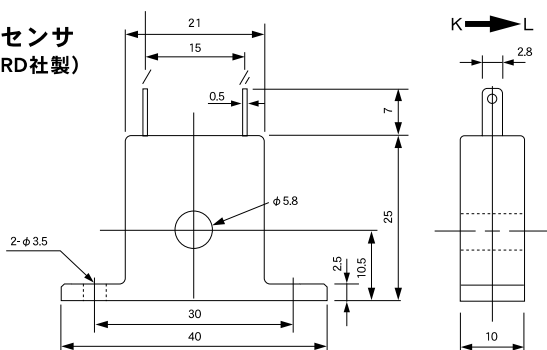
MAC3B 48X96



MAC3D 48X48



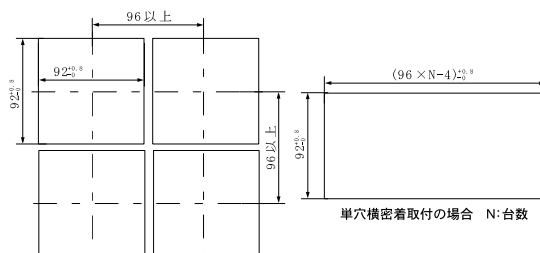
CTセンサ (U_RD社製)



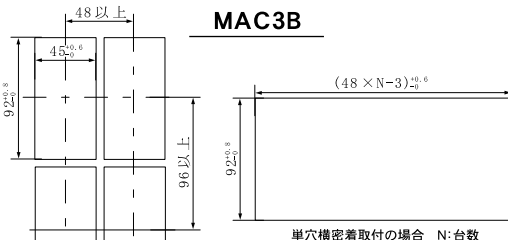
■パネルカット図

単位:mm

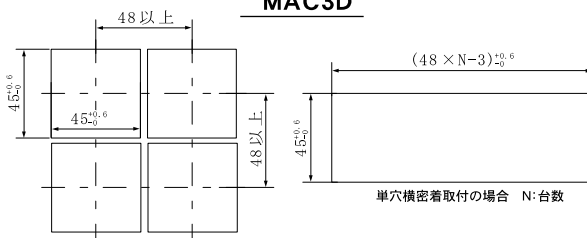
MAC3A



MAC3B



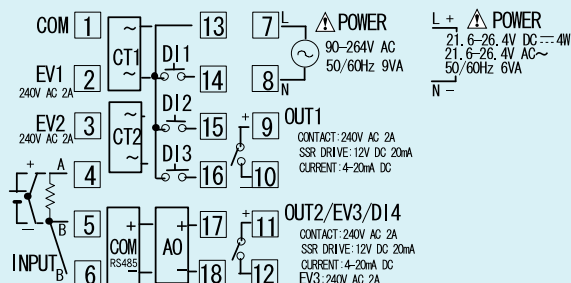
MAC3D



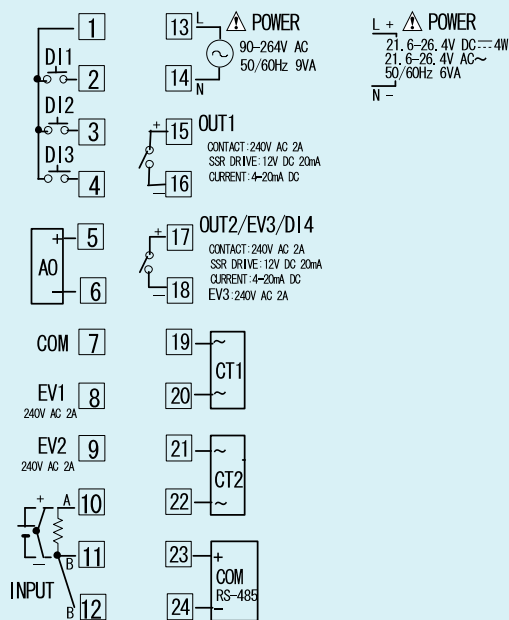
「注」：単穴による密着取付は横方向のみ可能です。
縦方向密着取付の場合の機器取り外しには、専用の取り外し工具
が必要になります。

■端子配列図

MAC3D



MAC3A MAC3B



記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。