



特長

- 24mm×48mmのスタンダードDINサイズパネル
- セルフチューニング、PID、ファジー制御（標準搭載）

型式

ATC-217-①②-③④-⑤⑥

シリーズ	① 入力	② 電源	③ 制御出力1	④ 制御出力2	⑤ 付加仕様1	⑥ 付加仕様2	内容
ATC-217							デジタル温度調節計
T							熱電対
P							測温抵抗体 3線式Pt100Ω
J							測温抵抗体 3線式JPt100Ω
A							DC4~20mA
V							DC1~5V
		1					AC100V(-15%)~240V(+10%)
		2					AC24V(±10%), DC24V(±10%)
			1				リレー接点出力
			2				SSR/SSC駆動出力 DC15V
			3				DC4~20mA出力
				1			なし
				2			リレー接点出力 ※1
				3			SSR/SSC駆動出力 DC15V ※1
				4			DC4~20mA出力 ※1
					1		なし
					2		警報1点付
					3		8ランプソーク付
					4		警報1点+8ランプソーク付
					5		警報2点付 ※2
					6		警報2点+8ランプソーク付 ※2
						1	なし
						2	RS-485出力 (Modbus)
						3	RS-485出力 (Z-ASCII)
						4	転送出力+外部接点入力1点 ※3
						5	転送出力 ※3
						6	外部接点入力2点
						7	RS-485出力 (Modbus)+外部接点入力1点
						8	RS-485出力 (Z-ASCII)+外部接点入力1点

- ※1 警報2点付との組み合わせはできません
- ※2 制御出力2との組み合わせはできません
- ※3 制御出力2, AC/DC24V電源, 警報2点付, 警報2点+8ランプソーク付との組み合わせはできません

入力仕様

■熱電対測定 入力コード T

グループ	入力	測定範囲	最小範囲	確度
I	J	0~800℃	400℃	±(0.5%fs ± 1digit)
	K	0~1200℃	400℃	
	R	0~1600℃	1600℃	
	B	0~1800℃	1800℃	
	S	0~1600℃	1600℃	
	T	-150~400℃	399℃	
	E	-150~800℃	800℃	
	N	0~1300℃	1300℃	
PL2	0~1300℃	1300℃		

- ※R熱電対0~500℃の確度：±1%fs ± 1digit
- ※B熱電対0~400℃の確度：±5%fs ± 1digit

バーンアウト警報：UUUU(上限)またはLLLL(下限)を表示(振切れ方向を設定可能)

入力インピーダンス：1MΩ以上
許容配線抵抗：100Ω以下

■測温抵抗体測定 入力コード P J

グループ	入力	測定範囲	最小範囲	確度
I	Pt100Ω	-150~+850℃	150℃	±(0.5%fs ± 1digit)
	JPt100Ω	-150~+600℃	150℃	

バーンアウト警報：UUUU(上限)またはLLLL(下限)を表示(振切れ方向を設定可能)

外部抵抗：1線当たり10Ω以下

■直流信号測定 入力コード A V

グループ	入力	測定範囲	確度
II	DC1~5V	-1999~9999	±(0.5%fs ± 1digit)
	DC4~20mA	-1999~9999	

バーンアウト警報：UUUU(上限)またはLLLL(下限)を表示

共通仕様

- 表示：赤色7セグメントLED(文字高11.2mm)
判定モニタ：SV/C1/C2/AL1/AL2
- 極性表示：マイナス温度の時に自動的に“-”を表示
- 表示範囲：-1999~9999
- オーバーレンジ警告：入力レンジの上限+5%以上でUUUU表示
または下限-5%以下でLLLL表示
- 小数点：任意設定可能
- ゼロ表示：リーディングゼロサプレス
- 使用温湿度範囲：-10~+50℃ 90%RH以下(非結露)
- 電源：AC100V(-15%)~240V(+10%) 50/60Hz
AC24V(±10%) 50/60Hz, DC24V(±10%)
- 消費電力：6VA以下(AC100V)
8VA以下(AC220V, AC24V, DC24V)
- 外形寸法：24(H)×48(W)×98(D)mm
- 質量：約150g
- 耐電圧：電源端子-アース端子/その他端子間 AC1500V 1分間
アース端子-リレー出力/警報出力端子間 AC1500V 1分間
その他端子間 AC500V 1分間
- 絶縁抵抗：上記端子間においてDC500V 20MΩ以上
- 保護構造：前面防水構造 NEMA-4X(IEC規格IP66相当)
※純正パッキンを使用してパネル取付けをした場合
密着取付けの場合は防水不可
- 測定サンプリング速度：約500ms(2回/秒)
- センサ電源：なし
- 標準付属品：パネル固定枠, 250Ω抵抗(直流電流入力時のみ)
- 別売アクセサリ：DINレール取付用アダプタ(ADIN-35)

出力機能

下記3種類の中から1種類を型式指定

- リレー接点出力仕様：接点定格:1a接点 AC220V/DC30V 3A(抵抗負荷)
：機械的寿命:1000万回
：電氣的寿命:10万回
- 電圧パルス出力：On時:DC15V(DC12~16V) OFF時:DC0.5V以下
(SSR駆動用)仕様 最大電流:20mA以下
- DC4~20mA：許容負荷抵抗:100~500Ω

制御機能

- 調節動作：PID制御(オート/セルフチューニング付)、
ファジィ制御(オートチューニング付)
- 比例帯(P)：0~999.9%fs 0.1%単位で設定可能
積分時間(I)：0~3200秒 1秒単位で設定可能
微分時間(D)：0~999.9秒 0.1秒単位で設定可能
P=0の場合はON/OFF動作, I, D=0の場合は比例動作
- 比例周期：1~150秒 1秒単位で設定可能
(リレー接点出力, 電圧パルス出力の場合のみ)
- ヒステリシス幅：設定範囲の1~50% ON/OFF動作の場合のみ
アンチリセット：設定範囲の0~100%
ウィンドアップ：オートチューニングで自動設定
入力サンプリング周期：500ms
制御周期：500ms

オプション仕様

加熱・冷却制御機能(制御出力2)

- 加熱側比例帯：0~999.9%fs
冷却側比例帯：加熱側比例帯×冷却側比例帯係数
冷却側比例帯係数=0.0~100.0「0」の場合はON/OFF動作
- 積分時間：0~3200秒 加熱・冷却側共通
微分時間：0~999.9秒 加熱・冷却側共通
P, I, D=0の場合は加熱・冷却側ともON/OFF動作(デッドバンドなし)
I, D=0の場合は比例動作
- 比例周期：1~150秒 1秒単位で設定可能
リレー接点出力, 電圧パルス出力の場合のみ
- ヒステリシス幅：設定範囲の1~50% ON/OFF動作の場合のみ
アンチリセット：設定範囲の0~100%
ウィンドアップ：オートチューニングで自動設定
オーバーラップ：加熱側比例帯の±50%
デッドバンド：加熱側比例帯の±50%
入力サンプリング周期：500ms
制御周期：500ms

警報機能

- 警報種類：絶対値警報/偏差警報/範囲警報/各上限警報/各
下限警報/ホールド機能 アラームラッチ機能
- 警報オンディレイ：設定時間0~9999秒 1秒単位で設定可能
- 出力仕様：リレー1a接点 AC220V/DC30V 1A(抵抗負荷)
機械的寿命:1000万回
電氣的寿命:10万回
最小開閉電流:10mA(DC5V)
出力点数:1点または2点
出力更新周期:500ms

デジタル入力機能

- 入力点数：1点または2点
入力接点容量：DC5V, 約2mA
入力パルス幅：500ms以上
- 機能：ランプソーク動作の開始/リセット
オートチューニングの開始/停止
アラームラッチ解除
内蔵タイマの起動
(いずれか1つを設定)

タイマ機能

- 設定時間：0~9999秒 1秒単位で設定可能
動作：イベントオンディレイまたはオフディレイ
信号出力：警報出力リレーを使用し, 最大2点まで出力可能

転送出力機能

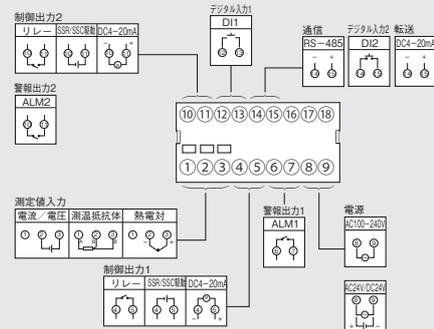
- 出力信号：DC4~20mA
出力種類：測定値(PV)/設定値(SV)/制御出力(MV)/測定値
-設定値(DV) いずれか1点
- 出力精度：±0.3%fs
出力更新周期：500ms
負荷抵抗：500Ω以下
分解能：10μA以上

RS-485通信

- 同期方式：調歩同期式
通信プロトコル：Modbus RTUまたはZ-ASCII
通信方式：2線式半二重ビットシリアル
伝送速度：9600bps
スタートビット：1bit
データ長：8bit
パリティ：偶数パリティ/奇数パリティ/パリティなし
誤り検出：CRC-16またはBCCチェックサム
ストップビット：1bit
文字コード：HEX値(Modbus RTUモード)またはASCIIコード
伝送制御手順：無手順
通信用信号名：非反転(+), 反転(-)
接続台数：最大31台
配線長：最大500m(ネットワーク合計)
デリミタ：CR/LF

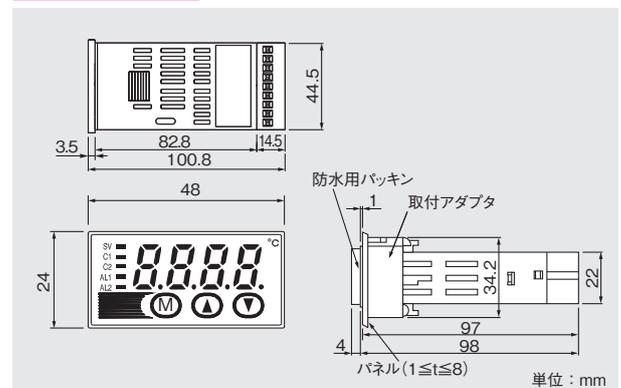
接続図

適合リード線:28~16AWG



- 注1：電源電圧をご確認の上、設置してください。
注2：電流入力の際は、付属の1/Vユニット(250Ω抵抗器)を2-3端子間へ取り付けてご使用ください。
注3：端子ネジは確実に締めてください(締付けトルク:0.4N・m)

外形寸法図



パネルカット

