

デジタル指示調節計

形 C25/C26

取扱説明書 設置編

このたびは本製品をご購入いただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書には、製品を安全に正しくご使用いただくための必要事項が記載されております。本製品を使用した装置の設計、保守を担当される方は、必ずお読みになり、理解したうえでご使用ください。いつもお手元においてご活用ください。
ご注文・ご使用に際しては、下記 URL より「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。
<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

お願い

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取りはからいください。この取扱説明書の全部、または一部を無断で複写、または転載することを禁じます。この取扱説明書の内容を将来予告なしに変更することがあります。この取扱説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記入もれなどがありましたら、当社までご連絡ください。お客さまが運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

本書は使用上の注意事項と取り付け・結線・PVレンジ種類・パラメータ一覧・おもな仕様などを説明したものです。詳しい取り扱い方法・設定方法などは、別冊の「詳細編」をご覧ください。各種機能の操作については次の説明書があります。必要に応じてお読みください。

- デジタル指示調節計 形 C25/C26 取扱説明書 詳細編 CP-SP-1149
 - デジタル指示調節計 形 C15/25/26/35/36用
 - スマートローダパッケージ 形 C15SLP-C35 取扱説明書 CP-UM-5290
 - デジタル指示調節計 形 C25/C26 キー操作ダイジェスト CP-SP-1217
- これらの資料は <https://www.compoclub.com> からダウンロードすることもできます。

確認してください

お買い上げいただいた形 C25/C26 は次のものが同梱されています。

- ・ 取付器具 81409654-001 2個
- ・ 取扱説明書(本書) CP-UM-5288JE 1部

安全上の注意

この安全上の注意は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。安全上の注意は必ず守ってください。また、内容をよく理解してから本文をお読みください。

● シンボル表示の意味

- 警告** 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
- 注意** 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

警告

導電性の汚染が生ずる環境、もしくは結露などによって導電性となる乾燥した非導電性の汚染が生ずる環境で使用しないでください。トラッキング現象などによる部品故障や、その部品故障に起因する火災を引き起こすおそれがあります。

本器の電源配線には仕様に記載されているヒューズを設けてください。トラッキング現象に起因する火災や、他要因による部品故障に起因する火災のおそれがあります。

本器への通電前に配線が正しく行われていることを確認してください。本器への配線間違いは故障の原因になり、また危険な災害を招く原因にもなります。

本器へ結線や取り付け、取り外しは電源の供給元を切った状態で行ってください。感電、故障の原因になります。

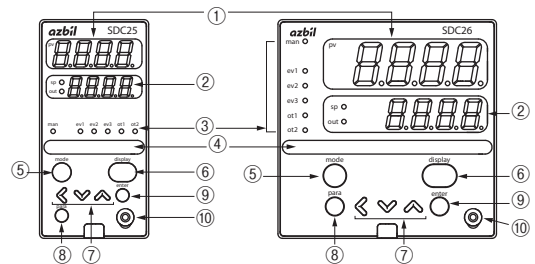
電源端子などの充電部には触らないでください。感電のおそれがあります。

本器を分解しないでください。感電、故障のおそれがあります。

注意

- 本器は、仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。火災、故障のおそれがあります。
- 本器の通風穴をふさがないでください。火災、故障のおそれがあります。
- 本器への結線は定められた基準に従い、指定された電源、および施工方法で正しく配線してください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 本器ケース内部に線くず、切粉、水などが入らないようにしてください。火災、故障のおそれがあります。
- 端子ねじは仕様に記載されたトルクで確実に締め付けてください。締め付けが不完全だと火災、感電のおそれがあります。
- 本器の未使用端子を中継端子として使用しないでください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 本器の結線後は端子カバーを取り付けることをお勧めします。感電のおそれがあります。(本器は別売品の端子カバーを用意しています)
- 本器のリレーは仕様に記載された寿命の範囲内で使用してください。範囲を超えて使い続けると火災、故障のおそれがあります。
- 雷サージのおそれがある場合には、サージアブソーバ(サージ防止器)を使用してください。火災、故障のおそれがあります。
- キー操作の際には先のとがったもの(シャープペンシルの先や針など)で押さないでください。故障の原因となります。

各部の名称と機能



- ① 第1表示部 : PV値(現在の温度など)や設定項目を表示します。
- ② 第2表示部 : SP値(設定温度など)や各設定項目の設定値を表示します。第2表示部がSPを表示しているときは、spが点灯し、操作量(MV)を表示しているときは、outが点灯します。
- ③ モード表示灯
man : MANUALモード(手動)のとき点灯します。
ev1 ~ ev3 : イベントリレー出力がONしているとき点灯します。
ot1・ot2 : 制御出力がONしているとき点灯します。
- ④ MS(マルチステータス)表示灯 : 点灯条件と点灯状態を組みにして、優先度のついた3組を設定できます。
- ⑤ [mode]キー : 1秒以上押し続けると、あらかじめ設定してある操作ができます。
- ⑥ [display]キー : 運転表示で表示内容を切り替えます。バンク設定表示から運転表示に戻します。
- ⑦ [<],[V],[/]>キー : 数値の増減、桁送りに使用します。
- ⑧ [para]キー : 表示の切り替えをします。
- ⑨ [enter]キー : 設定の変更開始と変更中の数値の確定を行います。
- ⑩ ローダコネクタ : スマートローダパッケージに同梱されている専用ケーブルを使用してパソコンと接続します。

設置

■ 取付場所

- 本器を取り付けるときは、次のような場所に設置してください。
- ・ 供給電源およびリレー接点出力を除く入出力のコモンモード電圧: 対大地間の電圧は、30 Vr.m.s.以下、42.4 Vピーク以下、DC60 V以下としてください。(湿った場所でないこと)
 - ・ 高温、低温、高湿度、低湿度にならない場所
 - ・ 硫化ガスなど腐食性ガスやシリコンガスのない場所
 - ・ 粉じん、油煙などの少ない場所
 - ・ 直射日光および風雨の当たらないように適切な処理のされた場所
 - ・ 機械的振動、衝撃の少ない場所

- ・高圧線の下、溶接機の近くおよび電氣的ノイズの発生源の近くでない場所
- ・ボイラなどのような高圧点火装置から15 m以上離れた場所
- ・電磁界の影響の少ない場所
- ・可燃性の液体や蒸気のない場所
- ・屋内

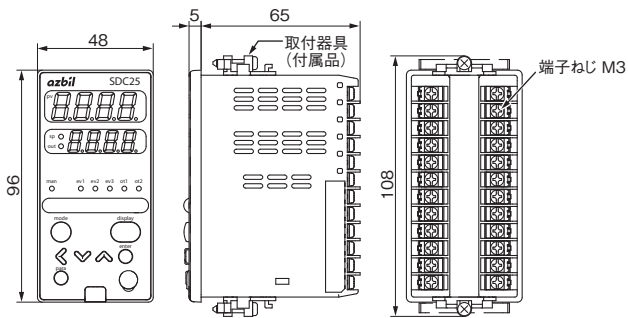
■ 取付方法

- ・取付角度は水平位置から、後下がり10度以内、後上がり10度以内としてください。
- ・パネルは板厚9 mm以下で剛性のあるものを使用してください。

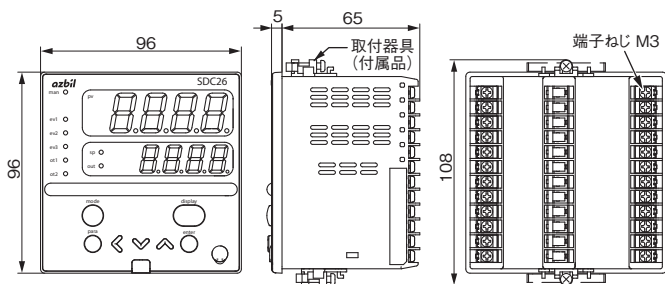
■ 外形寸法

● C25

単位：mm



● C26



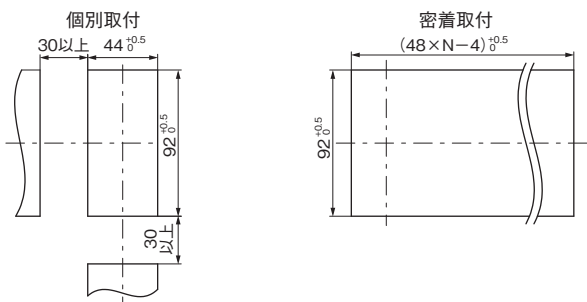
! 取り扱い上の注意

- ・付属の取付器具のねじを締めて、取付器具が動かなくなったガタのない状態からさらに1回転だけねじを回してパネルに固定してください。ねじを締めすぎるとケースが変形するおそれがあります。
- ・本器を操作される方が背面端子に触らないように、必ずパネルに取り付けてください。

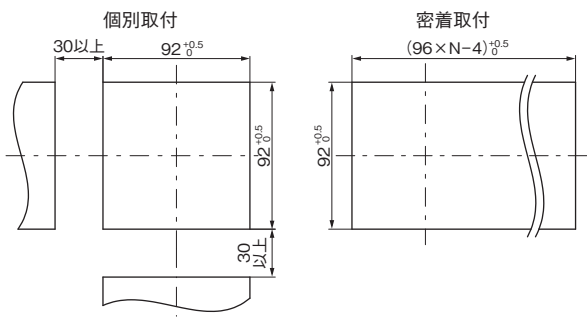
■ パネル穴あけ図

単位：mm

● C25



● C26



! 取り扱い上の注意

- ・3台以上密着して取り付ける場合は、周囲温度は40℃を超えないようにしてください。

結線

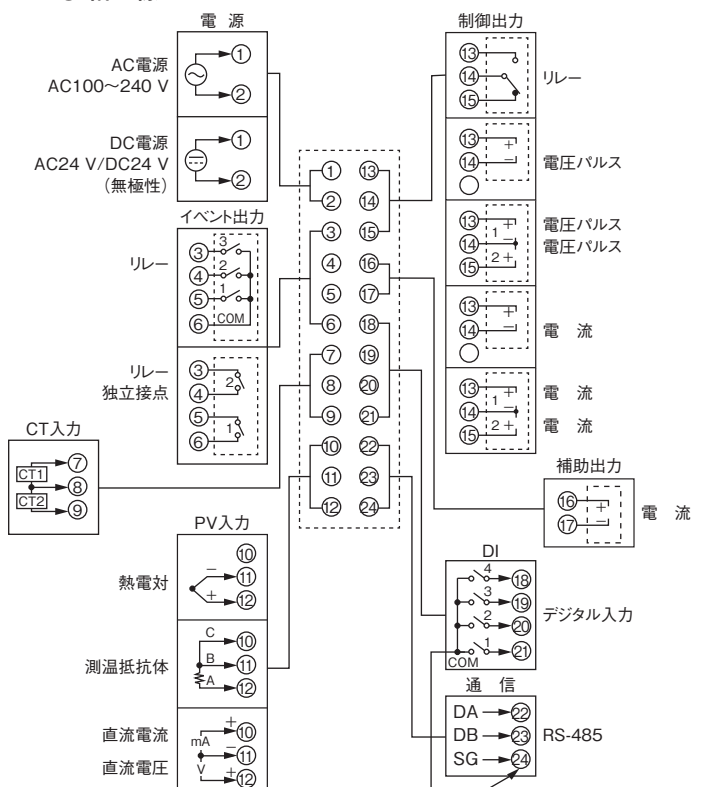
すべての配線作業は、それぞれの地域の規則に従って、認定された経験のある作業者が行ってください。本器を操作される方の手が届く範囲内に、本器の主電源遮断用のスイッチを必ず設けてください。また、AC電源モデルの本器の電源配線には運動タイプ(T)の定格電流0.5 A、定格電圧250 Vのヒューズを設けてください。(IEC127) 本器側面の端子配列ラベルで使用している記号の意味は下表のとおりです。

記号	内容
~	交流
---	直流
⚠	注意、感電の危険
⚠	注意

! 取り扱い上の注意

- ・結線は本器の形番と端子番号を本体側面のラベルで確認してから行い、必ず間違いのないことを確認してください。
- ・端子の接続にはM3のねじに適合する圧着端子を使ってください。
- ・入出力信号線は動力線や電源線から50 cm以上離してください。また、同一の配線管やダクト内を通さないでください。
- ・圧着端子などが隣の端子と接触しないようにしてください。
- ・一つの端子ねじに複数の圧着端子を配線する場合は、あらかじめ圧着端子を曲げ、2枚までの接続とってください。
- ・本器の電源がOFFのときは電流入力回路が切断されます。複数台の電流入力を直列計装し、本器の電源を個別にON/OFFさせたい場合は、別売の抵抗(81401325)をつけて電圧入力レンジで受けてください。
- ・カレントトランスにはヒータ電流の流れる導線を貫通させてください。また、ヒータ電流は仕様に記載した許容電流を超えて使用しないでください。本器を破損することがあります。
- ・カレントトランス入力は位相制御に使用できません。
- ・制御出力1と制御出力2の間は絶縁されていません。必要に応じてアイソレータを使用してください。
- ・RS-485の伝送路の両端に終端抵抗をつけないでください。通信できなくなります。
- ・本器に接続する機器または装置は、本器の電源、入出力部の最高使用電圧に適した強化絶縁が施されているものを使用してください。
- ・本器は電源投入後、安定のため最大5秒間は機能しないようになっています。その後運転状態に入りますが、規定の精度を満足させるためには、ウォームアップ時間が30分以上必要です。

● 結線



● 入出力間アイソレーション

実線で囲まれたものは他の信号と絶縁されています。入出力の有無は形番によります。

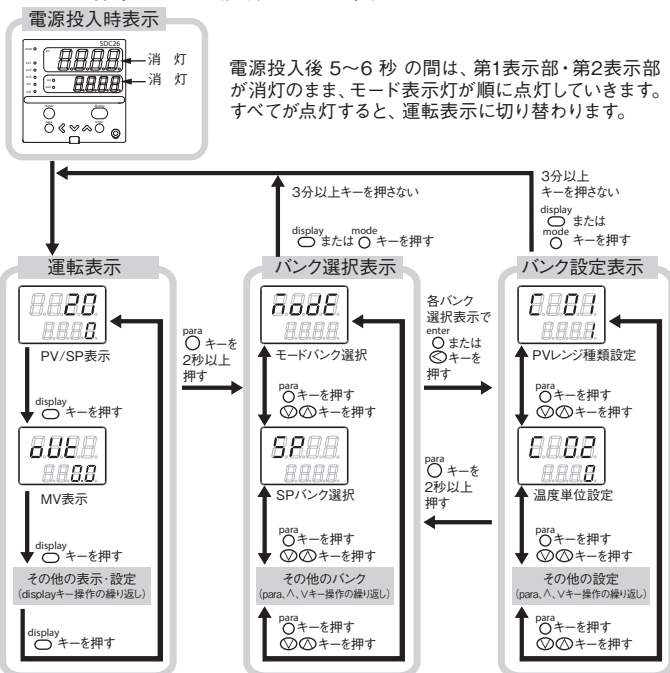
電源	内部回路	制御出力1 制御出力2
PV入力 CT入力1 CT入力2 ローダ通信		補助出力
デジタル入力1 デジタル入力2 デジタル入力3 デジタル入力4 RS-485通信		イベント出力1* イベント出力2* イベント出力3

* 独立接点の場合、イベント出力1とイベント出力2の間は絶縁されています。

設定操作

キー操作のフローを示します。

データの設定方法には、標準タイプと特殊タイプがあります。ここでは標準タイプで説明しています。



この図に書いてある表示や設定の状態は、説明のための例です。実際には形番や設定内容により表示しない表示や設定があります。バンク設定表示の E はバンク選択がセットアップバンクのときに表示します。

● PVレンジ種類の設定例

バンク選択表示がモードバンク選択 mode のときに[V][Δ]キーを押してセットアップバンク SEtUP を表示させ、[enter]キーを押してください。次に[V][Δ]キーを押して第1表示部に E を表示させてください。
[enter]キーを押すと、第2表示部がフラッシング(点滅)します。[<][V][Δ]キーで桁の移動や値の増減をしてください。希望の数値で[enter]キーを押すと、フラッシングが終了し、データが確定します。

● SP1の設定例

バンク選択表示がモードバンク選択 mode のときに[V][Δ]キーを押してSPバンク SP を表示させ、[enter]キーを押してください。次に[V][Δ]キーを押して第1表示部に SP-1 を表示させてください。
[enter]キーを押すと、第2表示部がフラッシング(点滅)します。[<][V][Δ]キーで桁の移動や値の増減をしてください。希望の数値で[enter]キーを押すと、フラッシングが終了し、データが確定します。

取り扱い方法、設定方法の詳細は、別冊の

☞ デジタル指示調節計 形 C25/C26 詳細編 CP-SP-1149 または、デジタル指示調節計 形 C25/C26 キー操作ダイジェスト CP-SP-1217 をご覧ください。

PVレンジ表

E 設定値	入力タイプ	レンジ	E 設定値	入力タイプ	レンジ
1	K	-200~+1200 °C	41	Pt100	-200.0~+500.0 °C
2	K	0~1200 °C	42	JPt100	-200.0~+500.0 °C
3	K	0.0~800.0 °C	43	Pt100	-200.0~+200.0 °C
4	K	0.0~600.0 °C	44	JPt100	-200.0~+200.0 °C
5	K	0.0~400.0 °C	45	Pt100	-100.0~+300.0 °C
6	K	-200.0~+400.0 °C	46	JPt100	-100.0~+300.0 °C
7	K	-200.0~+200.0 °C	47	Pt100	-100.0~+200.0 °C
8	J	0~1200 °C	48	JPt100	-100.0~+200.0 °C
9	J	0.0~800.0 °C	49	Pt100	-100.0~+150.0 °C
10	J	0.0~600.0 °C	50	JPt100	-100.0~+150.0 °C
11	J	-200.0~+400.0 °C	51	Pt100	-50.0~+200.0 °C
12	E	0.0~800.0 °C	52	JPt100	-50.0~+200.0 °C
13	E	0.0~600.0 °C	53	Pt100	-50.0~+100.0 °C
14	T	-200.0~+400.0 °C	54	JPt100	-50.0~+100.0 °C
15	R	0~1600 °C	55	Pt100	-60.0~+40.0 °C
16	S	0~1600 °C	56	JPt100	-60.0~+40.0 °C
17	B	0~1800 °C	57	Pt100	-40.0~+60.0 °C
18	N	0~1300 °C	58	JPt100	-40.0~+60.0 °C
19	PL II	0~1300 °C	59	Pt100	-10.00~+60.00 °C
20	WRe5-26	0~1400 °C	60	JPt100	-10.00~+60.00 °C
21	WRe5-26	0~2300 °C	61	Pt100	0.0~100.0 °C
22	Ni-Ni-Mo	0~1300 °C	62	JPt100	0.0~100.0 °C
23	PR40-20	0~1900 °C	63	Pt100	0.0~200.0 °C
24	DIN L	-200.0~+400.0 °C	64	JPt100	0.0~200.0 °C
25	DIN L	-100.0~+800.0 °C	65	Pt100	0.0~300.0 °C
26	金鉄クロメル	0.0K~360.0K	66	JPt100	0.0~300.0 °C
			67	Pt100	0.0~500.0 °C
			68	JPt100	0.0~500.0 °C

! 取り扱い上の注意

- 精度はレンジにより異なります。
- No.17(センサタイプB)は、260 °C以下: $\pm 4.0\%$ FS、260 ~ 800 °C: $\pm 0.4\%$ FS、20 °C未満は表示されません。No.23(センサタイプPR40-20)は、0 ~ 300 °C: $\pm 2.5\%$ FS、300 ~ 800 °C: $\pm 1.5\%$ FS、800 ~ 1900 °C: $\pm 0.5\%$ FS。No.26(センサタイプ金鉄クロメル)は、 $\pm 2.0\text{K}$ となります。
- 小数点表示のあるレンジは、小数点以下一桁表示ができます。

E 設定値	入力タイプ	レンジ
81	0~10 mV	-1999~+9999の範囲でスケールリング小数点位置可変
82	-10~+10 mV	
83	0~100 mV	
84	0~1 V	
86	1~5 V	
87	0~5 V	
88	0~10 V	
89	0~20 mA	
90	4~20 mA	

- 使用するセンサのタイプとレンジの E 設定値を正しく設定してください。大きな温度誤差などで異常な出力をする場合があります。

アラームコード一覧表

本器異常時のアラーム表示と対策を示します。

アラームコード	異常名称	原因	処置
AL01	PV入力異常(オーバーレンジ)	<ul style="list-style-type: none"> センサ断線 誤配線 PVレンジ種類誤設定 	<ul style="list-style-type: none"> 配線の確認 PVレンジ種類の再設定
AL02	PV入力異常(アンダーレンジ)		
AL03	CJ異常	端子温度異常(熱電対)	周囲温度の確認
	PV入力異常	<ul style="list-style-type: none"> センサ断線 誤配線(測温抵抗体) 	配線の確認
AL11	CT入力異常(オーバーレンジ) (CT入力1/2の片方または両方)	<ul style="list-style-type: none"> 表示範囲上限を超える電流を測定 CTターン数誤設定 CT電力線貫通回数誤設定 誤配線 	<ul style="list-style-type: none"> 表示範囲に合ったターンの数のCT使用 CTターン数の再設定 CT電力線貫通回数の再設定 配線の確認
AL70	A/D変換異常	A/D変換部故障	本体交換
AL95	パラメータ異常	データ確定中に電源断	電源再投入
AL96	調整データ異常	ノイズなどでデータ破壊	データの再設定*1
AL97	パラメータ異常*2	ノイズなどでデータ破壊	本体交換
AL98	調整データ異常*2		
AL99	ROM異常	ROM(メモリ)故障	電源再投入 本体交換

*1 AL95/97 は設定データ、 AL96/98 は調整データ *2 RAM領域

保守

清掃 : 本器の汚れを取る場合は、柔らかい布での乾拭きを行ってください。シンナー、ベンゼンなどの有機溶剤や洗剤は使用しないでください。

部品交換 : 部品交換は、おやめください。

ヒューズ交換 : AC電源モデルで電源配線に設けたヒューズを交換するときは、必ず指定の規格品を使用してください。
規格 IEC127、遮断速度 遅動タイプ(T)、
定格電圧 250 V、定格電流 0.5 A

形番構成表

基本形番	取り付け	制御出力	PV入力	電源	オプション				追加処理		仕様
					1	2	1	2	1	2	
C25											マスクサイズ48 mm×96 mm
C26											マスクサイズ96 mm×96 mm
	T										パネル取付形
											制御出力1
											制御出力2
		RO									リレー出力 NO なし(制御出力1のリレー出力NC)
		VO									電圧パルス出力*1 なし
		VC									電圧パルス出力*1 電流出力
		VV									電圧パルス出力*1 電圧パルス出力*1
		CO									電流出力 なし
		CC									電流出力 電流出力
			U								ユニバーサル
				A							AC電源(AC100~240 V)
				D							DC電源(AC24 V/DC24 V)
					1						イベントリレー出力3点
					2						イベントリレー出力3点、補助出力(電流出力)
					*2						イベントリレー出力2点(独立接点)
					*2						イベントリレー出力2点(独立接点)、補助出力(電流出力)
					0						なし
					*3	1					カレントトランス入力2点、デジタル入力4点
					*3	2					カレントトランス入力2点、デジタル入力4点、RS-485通信
						O					追加処理なし
						D					検査成績書添付
						Y					トレーサビリティ証明対応
						0					なし
						A					UL対応品

*1 SSR駆動用

*2 DC電源では選択できません

*3 カレントトランスは別売です

仕様

● PV入力

熱電対 : K、J、E、T、R、S、B、N (JIS C 1602-1995)
PL II (Engelhard Industries 資料 (ITS90))
WRe5-26 (ASTM E988-96 (Reapproved 2002))
Ni-Ni-Mo (ASTM E1751-00)
PR40-20 (Johnson Matthey 資料)
DIN U、DIN L (DIN 43710-1985)
金鉄クロメル (林電工資料)

測温抵抗体 : Pt100 (JIS C 1604-1997)、JPT100 (JIS C 1604-1989)

直流電圧 : 0~10 mV、-10~+10 mV、0~100 mV、0~1 V、1~5 V、0~5 V、0~10 V

直流電流 : 0~20 mA、4~20 mA

サンプリング周期 : 300 ms

指示精度 : ±0.3 %FS ±1 digit
熱電対の負の領域は±0.6 %FS ±1 digit (周囲温度23±2℃にて)

許容入力 : ・-0.5~+12 V (熱電対、測温抵抗体、直流電圧)
・30 mA 以下または4 V 以下 (直流電流)
許容入力値以上の電圧または電流が入力されると破損することがあります。

● デジタル入力

点数 : 4点

入力形式 : 無電圧接点またはオープンコレクタ

許容ON接点抵抗 : 250 Ω以下

許容OFF接点抵抗 : 100 kΩ以上

許容ON残留電圧 : 1.0 V以下

ON時端子電流 : 約7.5 mA (短絡時)、約5.0 mA (接点抵抗250Ω時)

最小ホールド時間 : 600 ms以上

● カレントトランス入力

点数 : 2点

入力対象 : カレントトランス 巻数100~4000ターン (100ターン単位で対応)

計測電流下限 : AC 0.4A (800ターン、電力線貫通回数1にて)
計算式(ターン数÷(2000×電力線貫通回数))

計測電流上限 : AC 50.0A (800ターン、電力線貫通回数1にて)
計算式(ターン数÷(16×電力線貫通回数))

許容計測電流 : AC 70.0 A以下 (800ターン、電力線貫通回数1にて)
計算式(ターン数÷(16×電力線貫通回数)×1.4)

表示範囲下限 : AC 0.0 A

表示範囲上限 : AC 70.0 A (800ターン、電力線貫通回数1にて)
計算式(ターン数÷(16×電力線貫通回数)×1.4)

表示精度 : ±5 %FS

表示分解能 : AC 0.1 A

● 制御出力

● リレー出力

接点定格 : 制御出力1 NO側AC250 V/DC30 V、3 A (抵抗負荷)
制御出力2 NC側AC250 V/DC30 V、1 A (抵抗負荷)

寿命 : NO側5万回以上、NC側10万回以上

最小開閉仕様 : 5 V、100 mA

最小開時間/閉時間 : 250 ms

● 電圧パルス出力(SSR駆動用)

開放時端子間電圧 : DC19 V ±15 %

内部抵抗 : 82 Ω ±0.5 %

許容電流 : DC24 mA以下 (これ以上の電流を出力すると出力回路を破壊することがあります)

最小OFF時間/ON時間 : 時間比例周期10 s未満のとき1 ms
時間比例周期10 s以上のとき250 ms

● 電流出力

出力形式 : DC0~20 mA または4~20 mA 電流出力

許容負荷抵抗 : 600 Ω以下

出力精度 : ±0.3 %FS (周囲温度23±2℃にて)
ただし0~1 mAは±1 %FS

● 補助出力

出力形式 : DC0~20 mA または4~20 mA 電流出力

許容負荷抵抗 : 600 Ω以下

出力精度 : ±0.3 %FS (周囲温度23±2℃にて)
ただし0~1 mAは±1 %FS

● イベントリレー出力(ev1~ev3)

接点定格 : AC250 V/DC30 V 2A (抵抗負荷)

寿命 : 10万回以上

最小開閉仕様 : 5 V、10 mA (参考値)

● RS-485通信

伝送路 : 3線式

伝送速度 : 4800、9600、19200、38400 bps

通信プロトコル : CPL、Modbus 準拠

終端抵抗 : 接続禁止

● 環境条件

● 動作条件

周囲温度 : 0~50℃ (密着取付の場合は0~40℃)

周囲湿度 : 10~90 %RH (結露なきこと)

定格電源電圧 : AC電源モデル AC100~240 V 50/60 Hz
DC電源モデル AC24 V 50/60 Hz、DC24 V

電源電圧範囲 : AC電源モデル AC85~264 V、50/60 ±2 Hz
DC電源モデル AC21.6~26.4 V 50/60 ±2 Hz、
DC21.6~26.4 V

● 輸送条件

周囲温度 : -20~+70℃

周囲湿度 : 10~95 %RH (結露なきこと)

● その他仕様

消費電力 : AC電源モデル 12 VA以下
DC電源モデル 12 VA以下 (AC24 V)
8 W以下 (DC24 V)

停電不感時間 : AC電源モデル 20 ms以下
DC電源モデル 停電なきこと

高度 : 2000 m以下

質量 : C25 48×96 約250 g (専用取付器具を含む)
C26 96×96 約300 g (専用取付器具を含む)

端子ねじ締付トルク : 0.4~0.6 N・m

適合規格 : EN61010-1、
EN61326-1 (For use in industrial locations)
EMC試験中、±10 %FSに相当する指示値や出力値の変動が生じる場合があります。

過電圧カテゴリ : Category II (IEC60364-4-443、IEC60664-1)

許容汚染度 : Pollution degree 2

付属品一覧表

名称	形番
取付器具	81409654-001 (付属品)

形 C25/C26 パラメータ一覧表

表示レベルの意味 0：単・標準・多機能で表示、
1：標準・多機能で表示、
2：多機能で表示

初期値は形番により変わるものがあります。

【運転表示一覧表】

■運転表示

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
第1表示：PV 第2表示：SP	SP(目標値)	SPリミット下限(ε07)~SPリミット上限(ε08)	0	0
LSP1(表示例) 第2表示：LSP	LSP組番号 (第1桁=最右桁の数値)	1~LSP使用組数(ε30、最大4)	1	0
第1表示：PV 第2表示：MV	MV(操作量)	-10.0~+110.0% AUTOモードで設定不可 (数値の点滅なし) MANUALモードで設定可能 (数値の点滅あり)	—	0
HEAT	加熱MV(操作量)	設定不可	—	0
COOL	冷却MV(操作量)	-10.0~+110.0%	—	0
第1表示：PV 第2表示：AT進捗	AT進捗 (第1桁=最右桁の数値)	設定不可 1~：AT起動中(値が減っていく) 0：AT終了	—	0
CT1	CT(カレントランス)入力1電流値	設定不可	—	0
CT2	CT(カレントランス)入力2電流値	設定不可	—	0
E1	内部イベント1主設定	内部イベント動作種類により設定可能な範囲が異なる -1999~+9999U：下記以外の場合 0~9999U：設定値が絶対値の場合 -199.9~+999.9%：MVの場合	0	0
E1.5b	内部イベント1副設定	—	0	0
t1. (表示例)	タイマ残り時間1	設定不可 第1表示：[t1.]の横にONディレイ、OFFディレイの区別を表示 第2表示：内部イベント1ディレイ時間単位(ε1.ε3の3桁目)に従った単位(0.1s、s、minのどれか)で表示	—	0
E2	内部イベント2主設定	内部イベント動作種類により設定可能な範囲が異なる -1999~+9999U：下記以外の場合 0~9999U：設定値が絶対値の場合 -199.9~+999.9%：MVの場合	0	0
E2.5b	内部イベント2副設定	—	0	0
t2. (表示例)	タイマ残り時間2	設定不可 第1表示：[t2.]の横にONディレイ、OFFディレイの区別を表示 第2表示：内部イベント2ディレイ時間単位(ε2.ε3の3桁目)に従った単位(0.1s、s、minのどれか)で表示	—	0
E3	内部イベント3主設定	内部イベント動作種類により設定可能な範囲が異なる -1999~+9999U：下記以外の場合 0~9999U：設定値が絶対値の場合 -199.9~+999.9%：MVの場合	0	0
E3.5b	内部イベント3副設定	—	0	0
t3. (表示例)	タイマ残り時間3	設定不可 第1表示：[t3.]の横にONディレイ、OFFディレイの区別を表示 第2表示：内部イベント3ディレイ時間単位(ε3.ε3の3桁目)に従った単位(0.1s、s、minのどれか)で表示	—	0

【パラメータ設定表示一覧表】

■モードバンク：mode

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
R--R	AUTO/MANUAL モード切り替え	RUTO：AUTO(自動)モード RMAN：MANUAL(手動)モード	AUTO	0
r--r	RUN/READYモード 切り替え	RUN：RUNモード RDY：READYモード	RUN	0
RT	AT停止/起動 切り替え	RTOFF：AT停止 RTON：AT起動	AT停止	0
DO,LT	全DOラッチ解除	LTON：ラッチ継続 LTOFF：ラッチ解除	ラッチ継続	0
DI,DI	通信DI1	DI,OFF：OFF DI,ON：ON	OFF	0

■SPバンク：SP

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
SP-1~ SP-4	LSP1~4組のSP	SPリミット下限(ε07)~SPリミット上限(ε08)	0	0
PID,1~ PID,4	PID組番号 (LSP1~4用)	1~4	1	1

■イベントバンク：E

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
E1~E5	内部イベント1~5 主設定	-1999~+9999 小数点位置は内部イベント動作種類に合うように変わります	0	0
E1.5b~ E5.5b	内部イベント1~5 副設定	一部の動作種類では、0~9999となります	0	0
E1.HY~ E5.HY	内部イベント1~5 ヒステリシス	0~9999 小数点位置は内部イベント動作種類に合うように変わります	5	0
E1.ON~ E5.ON	内部イベント1~5 ONディレイ	0.0~999.9(ディレイ時間単位 0.1sの場合)	0	2
E1.OFF~ E5.OFF	内部イベント1~5 OFFディレイ	0~9999(ディレイ時間単位0.1s 以外の場合)	0	2

■PIDバンク：PID

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
P-1~P-4	比例帯(PID1~4組)	0.1~999.9%	5.0	0
I-1~I-4	積分時間(PID1~4組)	0~9999s(0で積分動作なし)	120	0
D-1~D-4	微分時間(PID1~4組)	0~9999s(0で微分動作なし)	30	0
RE-1~ RE-4	マニュアルリセット (PID1~4組)	-10.0~+110.0%	50.0	0
OL-1~OL-4	操作量下限 (PID1~4組)	-10.0~+110.0%	0.0	1
OH-1~ OH-4	操作量上限 (PID1~4組)	-10.0~+110.0%	100.0	1
P-1C~ P-4C	冷却側比例帯 (PID1~4組)	0.1~999.9%	5.0	0
I-1C~ I-4C	冷却側積分時間 (PID1~4組)	0~9999s(0で積分動作なし)	120	0
D-1C~ D-4C	冷却側微分時間 (PID1~4組)	0~9999s(0で微分動作なし)	30	0
OL-1C~ OL-4C	冷却側操作量下限 (PID1~4組)	-10.0~+110.0%	0.0	1
OH-1C~ OH-4C	冷却側操作量上限 (PID1~4組)	-10.0~+110.0%	100.0	1

■パラメータバンク：PARAM

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
CTRL	制御方式	0：ON/OFF制御 1：PID固定	0 または1	0
REL,OL	AT時操作量下限	-10.0~+110.0%	0.0	0
REL,OH	AT時操作量上限	-10.0~+110.0%	100.0	0
DI,FF	ON/OFF制御 ディファレンシャル	0~9999U	5	0
OFF,S	ON/OFF制御 動作点オフセット	-1999~+9999U	0	2
FL	PVフィルタ	0.0~120.0s	0.0	0
RR	PVレシオ	0.001~9.999	1.000	1
BI	PVバイアス	-1999~+9999U	0	0
CYU	時間比例単位1	0：1s単位 1：0.5s固定 (サイクルタイム設定不可) 2：0.25s固定 (サイクルタイム設定不可) 3：0.1s固定 (サイクルタイム設定不可)	0	2
CY	時間比例周期1	5~120s (出力にリレー出力を含む場合) 1~120s (出力にリレー出力を含まない場合)	10 または 2	0
CYU2	時間比例単位2	0：1s単位 1：0.5s固定 (サイクルタイム設定不可) 2：0.25s固定 (サイクルタイム設定不可) 3：0.1s固定 (サイクルタイム設定不可)	0	2
CY2	時間比例周期2	5~120s (出力にリレー出力を含む場合) 1~120s (出力にリレー出力を含まない場合)	10 または 2	0
CP,CY	時間比例動作種類	0：制御性重視型 1：操作寿命重視型(時間比例周期内では1回だけのON/OFF動作)	0 または 1	2
SP,U	SPランプ上昇勾配	0.0~999.9U (0.0Uは勾配なし)	0.0	2
SP,D	SPランプ下降勾配	—	0.0	2

■拡張調整バンク：E

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
RT,CY	AT種類	0：通常(標準的な制御特性) 1：即応(外乱に速やかに反応する制御特性) 2：安定(PVの上下動が少ない制御特性)	0	0
UF,SD	JF整定幅	0.00~10.00	0.30	2
SP,LS	SPラグ定数	0.0~999.9	0.0	2
RT-P	AT時比例帯調整係数	0.00~99.99	1.00	2
RT-I	AT時積分時間調整係数	0.00~99.99	1.00	2
RT-D	AT時微分時間調整係数	0.00~99.99	1.00	2
CTRL,R	制御アルゴリズム	0：PID(従来型PID) 1：Ra-PID(高性能型PID)	0	1
UF,OV	JFオーバーシュート 抑制係数	0~100	0	1

【セットアップ設定表示一覧表】

■セットアップバンク：5&LP

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
€ 01	PVレンジ種類	熱電対のレンジ : 1~26 測温抵抗体のレンジ : 41~68 直流電圧・直流電流のレンジ : 81~84、86~90	88	0
€ 02	温度単位	0: 摂氏(°C) 1: 使用しないでください	0	0
€ 03	冷接点補償	0: 冷接点補償を行う(内部) 1: 冷接点補償を行わない(外部)	0	2
€ 04	小数点位置	0: 小数点なし 1: 小数点以下1桁 2: 小数点以下2桁 3: 小数点以下3桁 (熱電対/測温抵抗体の小数点付きレンジの場合、0~1)	0	0
€ 05	PVレンジ下限	PVレンジ種類が熱電対、測温抵抗体の場合、レンジの下限を表示するが、設定不可 PVレンジ種類が直流電圧・直流電流の場合、-1999~+9999 U	0	0
€ 06	PVレンジ上限	PVレンジ種類が熱電対、測温抵抗体の場合、レンジの上限を表示するが、設定不可 PVレンジ種類が直流電圧・直流電流の場合、-1999~+9999 U	1000	0
€ 07	SPリミット下限	PVレンジ下限~PVレンジ上限	0	1
€ 08	SPリミット上限		1000	1
€ 09	開平演算 ドロップアウト	0.0~100.0% (0.0で開平演算なし)	0.0	2
€ 13	PID演算補正	0: 有効 1: 無効	0	2
€ 14	制御動作(正逆)	0: 加熱制御(逆動作) 1: 冷却制御(正動作)	0	0
€ 15	PV異常時操作量選択	0: 制御演算を継続する 1: PV異常時操作量を出力する	0	2
€ 16	PV異常時操作量	-10.0~+110.0%	0.0	2
€ 17	READY時操作量 (加熱冷却制御の場合は加熱側)	-10.0~+110.0%	0.0	1
€ 18	READY時操作量 (冷却側)	-10.0~+110.0%	0.0	1
€ 19	MANUAL変更時動作	0: パンプレス 1: プリセット	0	1
€ 20	プリセットMANUAL値	-10.0~+110.0% (電源ON時に、MANUALモードだったときも使用する)	0.0 または 50.0	1
€ 21	PID演算初期化 機能選択	0: 自動 1: 初期化しない 2: 初期化する(現在値と異なるSP値を入力したとき)	0	2
€ 22	PID演算初期操作量	-10.0~+110.0%	0.0 または 50.0	2
€ 26	加熱冷却制御選択	0: 使用しない 1: 使用する	0	0
€ 27	加熱冷却切り替え	0: 通常 1: 省エネ	0	1
€ 28	加熱冷却制御不感帯	-100.0~+100.0%	0.0	0
€ 29	加熱冷却制御 切り替え点	-10.0~+110.0%	50.0	2
€ 30	LSP使用組数	1~4	1	0
€ 32	SPランプ単位	0: 0.1 U/s 1: 0.1 U/min 2: 0.1 U/h	1	2
€ 36	CT1動作	0: ヒータ断線検出 1: 電流値測定	0	0
€ 37	CT1監視出力	0: 制御出力1 1: 制御出力2 2: イベント出力1 3: イベント出力2 4: イベント出力3	0	0
€ 38	CT1測定待ち時間	30~300 ms	30	0
€ 39	CT2動作	0: ヒータ断線検出 1: 電流値測定	0	0
€ 40	CT2監視出力	0: 制御出力1 1: 制御出力2 2: イベント出力1 3: イベント出力2 4: イベント出力3	0	0
€ 41	CT2測定待ち時間	30~300 ms	30	0
€ 42	制御出力1レンジ	1: 4~20 mA 2: 0~20 mA	1	0
€ 43	制御出力1種類	0: MV 1: 加熱MV(加熱冷却制御用) 2: 冷却MV(加熱冷却制御用) 3: PV 4: レシオ・バイアス・フィルタ前PV 5: SP 6: 偏差(PV-SP) 7: CT1電流値 8: CT2電流値 9: MFB(形 C25/C26では無効) 10: SP+MV 11: PV+MV	0	0
€ 44	制御出力1 スケーリング下限	-1999~+9999 (小数点位置と単位は、制御出力1の種類によって変わる)	0.0	0
€ 45	制御出力1 スケーリング上限		100.0	0
€ 46	制御出力1 MVスケーリング幅	0~9999 (制御出力1種類が10、11のとき有効)	200	0

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
€ 47	制御出力2レンジ	制御出力1と同じ	1	0
€ 48	制御出力2種類		3	0
€ 49	制御出力2 スケーリング下限	-1999~+9999 (小数点位置と単位は、制御出力2の種類によって変わる)	0	0
€ 50	制御出力2 スケーリング上限		1000	0
€ 51	制御出力2 MVスケーリング幅	0~9999 (制御出力2種類が10、11のとき有効)	200	0
€ 52	補助出力レンジ	制御出力1と同じ	1	0
€ 53	補助出力種類		3	0
€ 54	補助出力 スケーリング下限	-1999~+9999 (小数点位置と単位は、補助出力種類によって変わる)	0	0
€ 55	補助出力 スケーリング上限		1000	0
€ 56	補助出力 MVスケーリング幅	0~9999 (補助出力種類が10、11のとき有効)	200	0
€ 64	通信種類	0: CPL 1: Modbus/ASCII形式 2: Modbus/RTU形式	0	0
€ 65	機器アドレス	0~127(0のとき通信しない)	0	0
€ 66	伝送速度	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps	2	0
€ 67	データ形式 (データ長)	0: 7ビット 1: 8ビット	1	0
€ 68	データ形式 (パリティ)	0: 偶数パリティ 1: 奇数パリティ 2: パリティなし	0	0
€ 69	データ形式 (ストップビット)	0: 1ビット 1: 2ビット	0	0
€ 70	通信最小応答時間	1~250 ms	3	2
€ 71	キー操作種類	0: 標準タイプ 1: 特殊タイプ	0	2
€ 72	modeキー機能	0: 無効 1: AUTO/MANUAL切り替え 2: RUN/READY切り替え 3: AT停止/起動 4: LSP組切り替え 5: 全DOラッチ解除 6: 無効 7: 通信DI1切り替え 8: 無効	1	0
€ 73	モード表示設定	モードバンクの設定表示有無を下記の重み付けの和で決める ビット0: AUTO/MANUAL表示 なし: 0、あり: +1 ビット1: RUN/READY表示 なし: 0、あり: +2 ビット3: AT停止/起動表示 なし: 0、あり: +8 ビット4: DOラッチ解除表示 なし: 0、あり: +16 ビット5: 通信DI1 ON/OFF表示 なし: 0、あり: +32 その他無効な設定 0、+4、+64、+128	255	1
€ 74	PV/SP値表示設定	基本表示の表示有無を下記の重み付けの和で決める ビット0: PV表示 なし: 0、あり: +1 ビット1: SP表示 なし: 0、あり: +2 ビット2: LSP組番号表示 なし: 0、あり: +4 その他無効な設定 0、+8	15	1
€ 75	操作量表示設定	基本表示の表示有無を下記の重み付けの和で決める ビット0: MV表示 なし: 0、あり: +1 ビット1: 加熱MV/冷却MV表示 なし: 0、あり: +2 ビット3: AT進捗表示 なし: 0、あり: +8 その他無効な設定 0、+4	15	1
€ 76	イベント設定値 表示設定	0: 運転表示に内部イベント設定値を表示しない 1: 運転表示に内部イベント1設定値を表示する 2: 運転表示に内部イベント1~2設定値を表示する 3: 運転表示に内部イベント1~3設定値を表示する	0	1
€ 77	イベント残り時間 表示設定	0: 運転表示に内部イベントのON/OFFディレイ残り時間を表示しない 1: 運転表示に内部イベント1のON/OFFディレイ残り時間を表示する 2: 運転表示に内部イベント1~2のON/OFFディレイ残り時間を表示する 3: 運転表示に内部イベント1~3のON/OFFディレイ残り時間を表示する	0	1
€ 78	CT入力電流値 表示設定	0: 運転表示にCTの電流値を表示しない 1: 運転表示にCT1電流値を表示する 2: 運転表示にCT1、CT2電流値を表示する	0	1
€ 79	表示レベル	0: 簡単設定 1: 標準設定 2: 多機能設定	1	0
€ 80	LEDモニタ	0: 使用しない 1: RS-485通信送信時点減 2: RS-485通信受信時点減 3: 全DI状態のOR(論理和) 4: READY時点減	0	2

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
㊦ 81	MS表示灯点灯条件 (第1優先)	0: 常時間(常時OFF=0) 1: 常時間(常時ON=1) 2~6: 内部イベント1~5 7~9: 内部イベント6~8(本器では無効) 10~13: 未定義 14: MV1(ON/OFF、時間比例1、加熱側、OPEN側出力) 15: MV2(時間比例2、冷却側、CLOSE側出力) 16~17: 未定義 18~21: DI1~DI4 22~25: 未定義 26~30: 内部接点1~5 31~33: 未定義 34~37: 通信DI1~DI4 38: MANUAL 39: READY 40: 未定義 41: AT 42: ランプ中 43: 未定義 44: アラーム 45: PVアラーム 46: 未定義 47: modeキー押し状態 48: イベント出力1端子の状態 49: 制御出力1端子の状態	39	2
㊦ 82	MS表示灯点灯状態 (第1優先)	0: 点灯 1: 遅い点滅 2: 2回点滅 3: 速い点滅 4: 左→右 5: 右→左 6: 左右往復 7: 偏差OK 8: 偏差グラフ 9: MVグラフ 10: 加熱側MVグラフ 11: 冷却側MVグラフ 12: 無効 13: DIモニタ 14: 内部接点モニタ 15: 内部イベントモニタ	1	2
㊦ 83	MS表示灯点灯条件 (第2優先)	MS表示灯点灯条件(第1優先)と同じ	44	2
㊦ 84	MS表示灯点灯状態 (第2優先)	MS表示灯点灯状態(第1優先)と同じ	6	2
㊦ 85	MS表示灯点灯条件 (第3優先)	MS表示灯点灯条件(第1優先)と同じ	1	2
㊦ 86	MS表示灯点灯状態 (第3優先)	MS表示灯点灯状態(第1優先)と同じ	9	2
㊦ 87	MS表示灯偏差範囲	0~9999 U	5	2
㊦ 88	特殊機能	0~15(電源ON時に0になる)	0	2
㊦ 89	ツェナーバリア調整	調整による書き替えは可能 手動による数値入力は不可	0.00	2
㊦ 90	CT1ターン数	0 : 800ターン 1~40 : 設定値の100倍をターン数とする	8	2
㊦ 91	CT1電力線貫通回数	0 : 1回 1~6 : 回数	1	2
㊦ 92	CT2ターン数	0 : 800ターン 1~40 : 設定値の100倍をターン数とする	8	2
㊦ 93	CT2電力線貫通回数	0 : 1回 1~6 : 回数	1	2
㊦ 97	測定入力異常(アンダーレンジ)発生種類	0: -10%FS 1: -5mV(㊦ 91: PVレンジ種類の値が17、23のときだけ有効)	0	0

■ イベントコンフバンク : EUCF

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
EUC1~ ES.C1	内部イベント1~5 コンフ1 動作種類	0: イベントなし 1: PV上限 2: PV下限 3: PV上下限 4: 偏差上限 5: 偏差下限 6: 偏差上下限 7: 偏差上限(最終SP基準) 8: 偏差下限(最終SP基準) 9: 偏差上下限(最終SP基準) 10: SP上限 11: SP下限 12: SP上下限 13: MV上限 14: MV下限 15: MV上下限 16: CT1ヒータ断線/過電流 17: CT1ヒータ短絡 18: CT2ヒータ断線/過電流 19: CT2ヒータ短絡 20: ループ診断1 21: ループ診断2 22: ループ診断3 23: アラーム(状態) 24: READY(状態) 25: MANUAL(状態) 26: 無効 27: AT起動中(状態) 28: SPランプ中(状態) 29: 制御正動作(状態) 30: 無効 31: 無効 32: タイマ(状態) 33: MFB上下限	0	0

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
EUC2~ ES.C2	内部イベント1~5 コンフ2	右側から1、2、3、4桁とする	0000	0
	1桁目: 正逆	0: 正 1: 逆	0	
	2桁目: 待機	0: なし 1: 待機 2: 待機+SP変更時待機	0	
	3桁目: READY時動作	0: 継続 1: 強制OFF	0	
	4桁目: 未定義	0	0	
EUC3~ ES.C3	内部イベント1~5 コンフ3	右側から1、2、3、4桁とする	0000	2
	1桁目: アラームOR	0: なし 1: アラーム正+OR動作 2: アラーム正+AND動作 3: アラーム逆+OR動作 4: アラーム逆+AND動作	0	
	2桁目: 特殊OFF	0: 通常どおり 1: イベント設定値(主)=0の場合、イベントOFF	0	
	3桁目: ディレイ時間 単位	0: 0.1 s 1: 1 s 2: 1 min	0	
	4桁目: 未定義	0	0	

■ DI割り付けバンク : dI

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
dI 1.1~ dI 5.1	内部接点1~5 動作種類	0: 機能なし 1: LSP組選択(0/+1) 2: LSP組選択(0/+2) 3: LSP組選択(0/+4) 4: PID組選択(0/+1) 5: PID組選択(0/+2) 6: PID組選択(0/+4) 7: RUN/READY切り替え 8: AUTO/MANUAL切り替え 9: 無効 10: AT停止/起動 11: 無効 12: 制御動作正逆切り替え (設定どおり/設定の反対) 13: SPランプ許可/禁止 14: PV値ホールド (ホールドせず/ホールド) 15: PV最大値ホールド (ホールドせず/ホールド) 16: PV最小値ホールド (ホールドせず/ホールド) 17: タイマ停止/起動 18: 全DOラッチ解除(継続/解除) 19: 無効 20: 無効	0	0
dI 1.2~ dI 5.2	内部接点1~5 入力ビット演算	0: 使用しない(デフォルトの入力) 1: 演算1(A and B) or (C and D)) 2: 演算2((A or B) and (C or D)) 3: 演算3(A or B or C or D) 4: 演算4(A and B and C and D)	0	2
dI 1.3~ dI 5.3	内部接点1~5 入力割り付けA	0: 常に開(OFF、0) 1: 常に閉(ON、1) 2: DI1 3: DI2 4: DI3 5: DI4 6~9: 未定義 10: 内部イベント1 11: 内部イベント2 12: 内部イベント3 13: 内部イベント4 14: 内部イベント5 15~17: 未定義 18: 通信DI1 19: 通信DI2 20: 通信DI3 21: 通信DI4 22: MANUALモード 23: READYモード 24: 未定義 25: AT起動中 26: SPランプ中 27: 未定義 28: アラームあり 29: PVアラームあり 30: 未定義 31: modeキー押し状態 32: イベント出力1端子状態 33: 制御出力1端子状態	2~5 または 0	2
dI 1.4~ dI 5.4	内部接点1~5 入力割り付けB	0: 常に開(OFF、0) 1: 常に閉(ON、1) 2: DI1 3: DI2 4: DI3 5: DI4 6~9: 未定義 10: 内部イベント1 11: 内部イベント2 12: 内部イベント3 13: 内部イベント4 14: 内部イベント5 15~17: 未定義 18: 通信DI1 19: 通信DI2 20: 通信DI3 21: 通信DI4 22: MANUALモード 23: READYモード 24: 未定義 25: AT起動中 26: SPランプ中 27: 未定義 28: アラームあり 29: PVアラームあり 30: 未定義 31: modeキー押し状態 32: イベント出力1端子状態 33: 制御出力1端子状態	0	2
dI 1.5~ dI 5.5	内部接点1~5 入力割り付けC	0: 常に開(OFF、0) 1: 常に閉(ON、1) 2: DI1 3: DI2 4: DI3 5: DI4 6~9: 未定義 10: 内部イベント1 11: 内部イベント2 12: 内部イベント3 13: 内部イベント4 14: 内部イベント5 15~17: 未定義 18: 通信DI1 19: 通信DI2 20: 通信DI3 21: 通信DI4 22: MANUALモード 23: READYモード 24: 未定義 25: AT起動中 26: SPランプ中 27: 未定義 28: アラームあり 29: PVアラームあり 30: 未定義 31: modeキー押し状態 32: イベント出力1端子状態 33: 制御出力1端子状態	0	2
dI 1.6~ dI 5.6	内部接点1~5 入力割り付けD	0: 常に開(OFF、0) 1: 常に閉(ON、1) 2: DI1 3: DI2 4: DI3 5: DI4 6~9: 未定義 10: 内部イベント1 11: 内部イベント2 12: 内部イベント3 13: 内部イベント4 14: 内部イベント5 15~17: 未定義 18: 通信DI1 19: 通信DI2 20: 通信DI3 21: 通信DI4 22: MANUALモード 23: READYモード 24: 未定義 25: AT起動中 26: SPランプ中 27: 未定義 28: アラームあり 29: PVアラームあり 30: 未定義 31: modeキー押し状態 32: イベント出力1端子状態 33: 制御出力1端子状態	0	2
dI 1.7~ dI 5.7	内部接点1~5 反転A~D	右側から1、2、3、4桁とする	0000	2
	1桁目: 反転A (入力割り付けAの反転)	0: 反転しない 1: 反転する	0	
	2桁目: 反転B (入力割り付けBの反転)	0	0	
	3桁目: 反転C (入力割り付けCの反転)	0	0	
	4桁目: 反転D (入力割り付けDの反転)	0	0	
dI 1.8~ dI 5.8	内部接点1~5 反転	0: 反転しない 1: 反転する	0	2
dI 1.9~ dI 5.9	内部接点1~5 内部イベント番号指定	0: すべての内部イベント 1~5: 内部イベント番号	0	2

■DO割り付けバンク：do

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
o1.1~o2.1 Ev.1.1~Ev.3.1	制御出力1~2、イベント出力1~3 動作種類	0: デフォルトの出力 1: MV1 (ON/OFF制御出力、時間比例出力、加熱冷却制御の加熱側時間比例出力) 2: MV2 (加熱冷却制御の冷却側時間比例出力) 3: 演算1 ((A and B) or (C and D)) 4: 演算2 (A or B) and (C or D) 5: 演算3 (A or B or C or D) 6: 演算4 (A and B and C and D)	0	2
o1.2~o2.2 Ev.1.2~Ev.3.2	制御出力1~2、イベント出力1~3 出力割り付けA	0: 常に開(OFF、0) 1: 常に閉(ON、1) 2: 内部イベント1 3: 内部イベント2 4: 内部イベント3 5: 内部イベント4 6: 内部イベント5 7~13: 未定義 14: MV1 15: MV2	14, 15 または2 ~4	2
o1.3~o2.3 Ev.1.3~Ev.3.3	制御出力1~2、イベント出力1~3 出力割り付けB	16, 17: 未定義 18: DI1 19: DI2 20: DI3 21: DI4 22~25: 未定義 26: 内部接点1 27: 内部接点2 28: 内部接点3 29: 内部接点4 30: 内部接点5 31~33: 未定義	0	2
o1.4~o2.4 Ev.1.4~Ev.3.4	制御出力1~2、イベント出力1~3 出力割り付けC	34: 通信DI1 35: 通信DI2 36: 通信DI3 37: 通信DI4 38: MANUALモード 39: READYモード 40: 未定義	0	2
o1.5~o2.5 Ev.1.5~Ev.3.5	制御出力1~2、イベント出力1~3 出力割り付けD	41: AT起動中 42: SPランプ中 43: 未定義 44: アラームあり 45: PVアラームあり 46: 未定義 47: modeキー押し状態 48: イベント出力1端子状態 49: 制御出力1端子状態	0	2
o1.6~o2.6 Ev.1.6~Ev.3.6	制御出力1~2、イベント出力1~3 反転A~D	右側から1、2、3、4桁とする	0000	2
	1桁目: 反転A	0: 反転しない 1: 反転する	0	
	2桁目: 反転B		0	
	3桁目: 反転C		0	
	4桁目: 反転D		0	
o1.7~o2.7 Ev.1.7~Ev.3.7	制御出力1~2、イベント出力1~3 反転	0: 反転しない 1: 反転する	0	2
o1.8~o2.8 Ev.1.8~Ev.3.8	制御出力1~2、イベント出力1~3 ラッチ	0: なし 1: あり(ONでラッチ) 2: あり(OFFでラッチ、電源投入初期化時は除く)	0	2

■ユーザーファンクションバンク：UF

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
UF-1	ユーザーファンクション定義1	各設定の第1表示部の表示で、設定例外は下記のとおり ----: 未登録	----	1
UF-2	ユーザーファンクション定義2	P-□: 使用中PID組の比例帯 I-□: 使用中PID組の積分時間	----	1
UF-3	ユーザーファンクション定義3	D-□: 使用中PID組の微分時間 rE-□: 使用中PID組のマニュアルリセット	----	1
UF-4	ユーザーファンクション定義4	oL-□: 使用中PID組の操作量下限 oM-□: 使用中PID組の操作量上限	----	1
UF-5	ユーザーファンクション定義5	P-□C: 使用中PID組の冷却側比例帯	----	1
UF-6	ユーザーファンクション定義6	I-□C: 使用中PID組の冷却側積分時間	----	1
UF-7	ユーザーファンクション定義7	D-□C: 使用中PID組の冷却側微分時間 oL□C: 使用中PID組の冷却側操作量下限	----	1
UF-8	ユーザーファンクション定義8	oM□C: 使用中PID組の冷却側操作量上限	----	1


■ロックバンク：Lo

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
Lo	キーロック	0: すべて設定が可能 1: モード、イベント、運転表示、SP、UF、ロック、マニュアルMVの設定が可能 2: 運転表示、SP、UF、ロック、マニュアルMVの設定が可能 3: UF、ロック、マニュアルMVの設定が可能	0	0
LoLo	通信ロック	0: RS-485通信read/write可能 1: RS-485通信read/write不可	0	2
LoLo	ローダロック	0: ロード通信read/write可能 1: ロード通信read/write不可	0	2
PR55	パスワード表示	0~15 5: パスワード1A~2B表示	0	0
PS1A	パスワード1A	0000~FFFF(16進数)	0000	0
PS2A	パスワード2A	0000~FFFF(16進数)	0000	0
PS1B	パスワード1B	0000~FFFF(16進数)	0000	0
PS2B	パスワード2B	0000~FFFF(16進数)	0000	0

■計器情報バンク：Id

表示	項目	内容	初期値	表示レベル
Id01	ROM ID	1固定	—	2
Id02	ROMバージョン1	XX.XX(小数点以下2桁)	—	2
Id03	ROMバージョン2	XX.XX(小数点以下2桁)	—	2
Id04	SLP対応バージョン		—	2
Id05	EST対応バージョン		—	2
Id06	デットコード 年	西暦-2000 例: 2003年は「3」	—	2
Id07	デットコード 月日	月+(日÷100) 例: 12月1日は「12.01」	—	2
Id08	製造番号		—	2

電気電子機器廃棄に関する注意 (環境保護):
本製品は WEEE 指令による産業用途製品です。
電気および電子機器を家庭ごみとして廃棄しないでください。
製品にはリサイクルに役立つ貴重な原材料が含まれているため、古い製品は、お客様にて正しい廃棄/リサイクルのために認定された回収場所に戻す必要があります。



【ご注意】 この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。(30)

アズビル株式会社
アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル
北海道支店 ☎(011)211-1136 中部支店 ☎(052)265-6247
東北支店 ☎(022)290-1400 関西支店 ☎(06)6881-3383~4
北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750
東京支店 ☎(03)6432-5142 九州支店 ☎(093)285-3530

製品のお問い合わせは…
コールセンター: ☎0466-20-2143

〈アズビル株式会社〉 <https://www.azbil.com/jp/>
〈COMPO CLUB〉 <https://www.compoclub.com/>

Single Loop Controller

Model C25/26

User's Manual for Installation

Thank you for purchasing an Azbil Corporation product. Before operating this product described in this User's Manual, please take note of the following points regarding safety. Be sure to keep this manual nearby for handy reference.

Please read "Terms and Conditions" from the following URL before ordering and use.

<https://www.azbil.com/products/factory/order.html>

NOTICE

Be sure that the user receives this manual before the product is used. Copying or duplicating this user's manual in part or in whole is forbidden. The information and specifications in this manual are subject to change without notice.

Considerable effort has been made to ensure that this manual is free from inaccuracies and omissions. If you should find an error or omission, please contact the azbil Group.

In no event is Azbil Corporation liable to anyone for any indirect, special or consequential damages as a result of using this product.

This manual explains the handling precautions, mounting, wiring, PV range type, list of parameters and main specifications only. See the separate "Installation & Configurations" manual listed below for the detail handling procedures and the setting methods, etc. These manuals also contain information on using various functions. Please read if necessary.

Single Loop Controller Model C25/26 User's Manual for Installation & Configuration CP-SP-1149E

User's Manual for Smart Loader Package Model SLP-C35 for Single Loop Controller Model C15/25/26/35/36 CP-UM-5290E

Quick Reference Guide for Model C25/26 CP-SP-1217E

UNPACKING

Check the following items when removing the SDC25/26 from its package:

Name	Part No.	Q'ty	Remarks
Mounting Bracket	81409654-001	2	
User's Manual	CP-UM-5288JE	1	This Manual

SAFETY PRECAUTIONS

The use of this product in a manner not specified by the manufacturer will impair its built-in safety features.

● Key to symbols



WARNING

Warnings are indicated when mishandling this product might result in death or serious injury to the user.



CAUTION

Cautions are indicated when mishandling this product might result in minor injury to the user, or only physical damage to this product.

WARNING



Do not use this device in an environment with conductive pollution, or with dry non-conductive pollution which can become conductive due to condensation, etc. Otherwise, problems such as tracking phenomena may damage parts, resulting in fire.



Be sure to use the fuse described in the specifications for the power wiring of this device. Otherwise, tracking phenomena or parts failure due to other factors may cause fire.



Note that incorrect wiring of the SDC25/26 can damage the SDC25/26 and lead to other hazards. Check that the SDC25/26 has been correctly wired before turning the power ON.



Before wiring, or removing/mounting the SDC25/26, be sure to turn the power OFF. Failure to do so might cause electric shock or faulty operation.



Do not touch electrically charged parts such as the power terminals. Doing so might cause electric shock.

WARNING



Do not disassemble the SDC25/26. Doing so might cause electric shock or faulty operation.

CAUTION



Use the SDC25/26 within the operating ranges recommended in the specifications (temperature, humidity, voltage, vibration, shock, mounting direction, atmosphere, etc.). Failure to do so might cause fire or faulty operation.



Do not block ventilation holes. Doing so might cause fire or faulty operation.



Wire the SDC25/26 properly according to predetermined standards. Also wire the SDC25/26 using specified power leads according to recognized installation methods. Failure to do so might cause electric shock, fire or faulty operation.



Do not allow lead clippings, chips or water to enter the controller case. Doing so might cause fire or faulty operation.



Firmly tighten the terminal screws at the torque listed in the specifications. Insufficient tightening of terminal screws might cause electric shock or fire.



Do not use unused terminals on the SDC25/26 as relay terminals. Doing so might cause electric shock, fire or faulty operation.



We recommend attaching the terminal cover (sold separately) after wiring the SDC25/26. Failure to do so might cause electric shock.



Use the relays within the recommended service life. Failure to do so might cause fire or faulty operation.

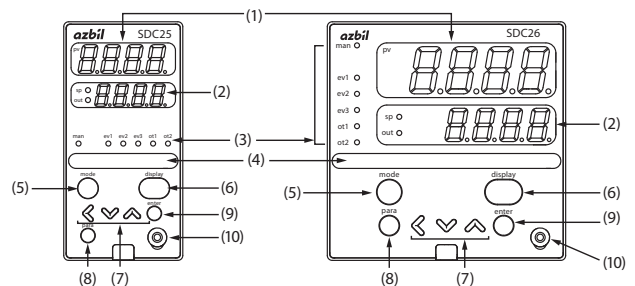


If there is a risk of a power surge caused by lightning, use a surge absorber (surge protector) to prevent fire or device failure.



Do not operate the keys with a propelling pencil or sharp-tipped object. Doing so might cause faulty operation.

PART NAMES AND FUNCTIONS



- (1) Upper display: Displays PV values (present temperature, etc.) or setup items.
- (2) Lower display: Displays SP values (set temperature, etc.) and other parameter values. When the lower display shows the SP value, the "sp" lamp lights up. When the display shows the manipulated variable (MV), the "out" lamp lights up.
- (3) Mode indicator man: Lights when MANUAL (manual mode).
ev1 to ev3: Lights when event relays are ON.
ot1, ot2: Lights when the control output is ON.
- (4) MS (Multi-status) indicator: In the combination of the lighting condition and the lighting status as a group, the priority 3 groups can be set.
- (5) [mode] key: The operation which has been set beforehand can be done by pushing the key for 1 s or more.
- (6) [display] key: Used to change the display contents in the operation display mode. Display is returned from bank setup display to operation display.
- (7) [<], [v], [=] keys: Used for incrementing numeric values and performing arithmetic shift operations.
- (8) [para] key: Switches the display.
- (9) [enter] key: Used to set the setup values at the start of change and during the change.
- (10) Loader connector: Connects to a personal computer by using a dedicated cable supplied with the Smart Loader Package.

MOUNTING

■ Location

Install the controller in a location that meets the following criteria:

- Common mode voltages of I/O except power supply and relay contact output: The voltage to ground is 30 Vr.m.s. max., 42.4 V peak max., and 60 V DC max. (not in a wet location)
- Neither high nor low temperature/humidity.
- Free from silicone gas and other corrosive gases such as sulfide gas.
- Little dust or soot.
- Protected from direct sunlight, wind or rain.
- Little mechanical vibration and shock.
- Not close to a high voltage line, welding machine or other source of electrical noise.
- At least 15 meters away from a high voltage ignition device for a boiler.
- No strong magnetic field.
- No flammable liquid or gas.
- Indoors

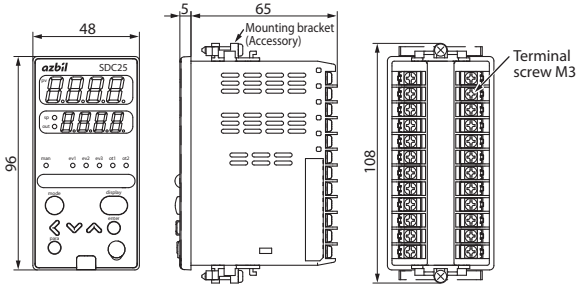
■ Mounting Procedure

- The mounting must be horizontal within 10 degrees tilted in back side lowering or within 10 degrees tilted in back side rising.
- The mounting panel should be used with a thickness of less than 9 mm of firm board.

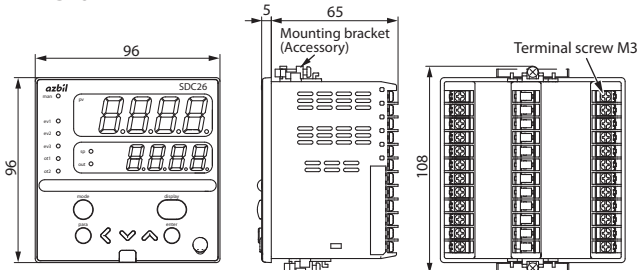
■ External Dimensions

● C25

unit: mm



● C26



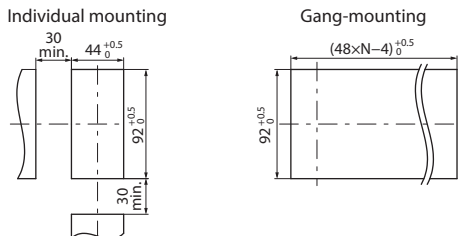
! Handling Precautions

- To fasten this controller onto the panel, tighten a mounting bracket screws, and turn one more turn when there is no play between the bracket and panel. Excessively tightening the screws may deform the controller case.
- Be sure to mount the unit in a panel so that operators do not touch the rear terminal block.

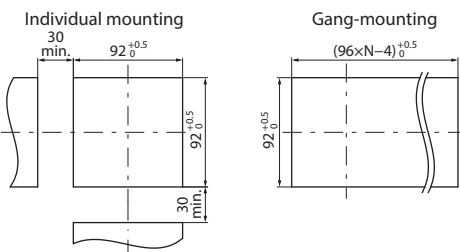
■ Panel Cutout Dimensions

● C25

unit: mm



● C26



! Handling Precautions

- When three or more units are gang-mounted horizontally, the maximum allowable ambient temperature is 40 °C.

WIRING

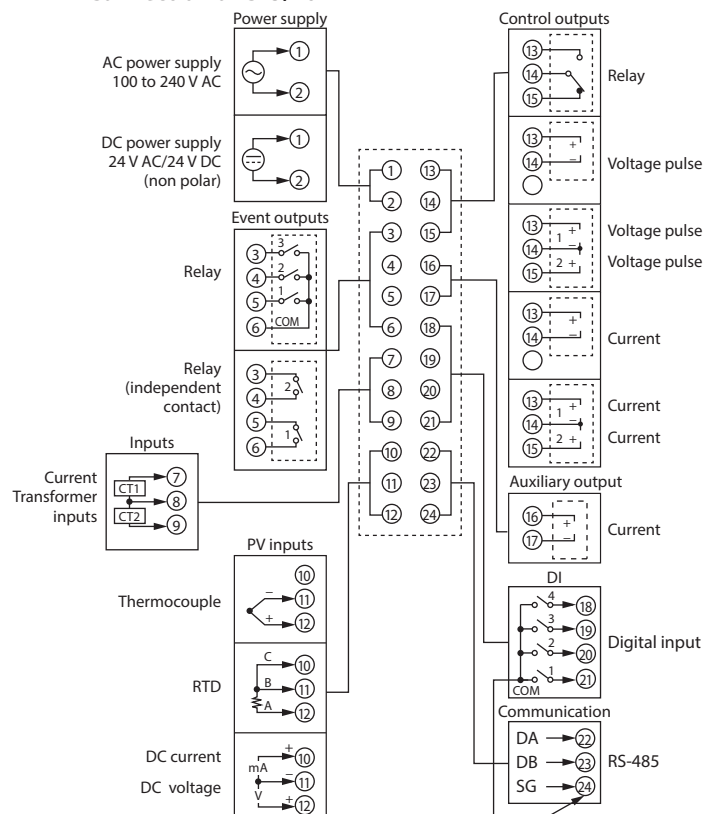
All wiring should follow local regulations and be carried out by certified and experienced personnel. Be sure to provide a switch within operator reach for shutting OFF the main power supply to the controller in the main supply wiring. Also, in case of AC power supply models, the main supply wiring also requires a time-lagged type (T) fuse (rated current: 0.5 A, rated voltage: 250 V). (IEC127) The following table

Symbols	Meaning
~	AC power supply
—	DC power supply
⚠	Caution, there is danger of electric shock
⚠	Caution

! Handling Precautions

- Before wiring the SDC25/26, verify the controller's model No. and terminal Nos. written on the label on the side of the body. Inspect all wiring once wiring work for the SCD25/26 has been completed.
- Use M3 crimp-type terminal lugs for wiring to terminal.
- Leave at least 50 cm between I/O signal wires and power wires. Do not put them in the same electrical conduit or duct.
- Be careful not to allow any crimp-type terminal lugs to touch adjacent terminals.
- To connect 2 (max.) crimp terminals to the same terminal screw, bend the crimp terminals beforehand.
- When the power to this controller is turned off, the current input circuit is cut off. If multiple current-input type SDCs are connected in series and you want to turn them on/off individually, convert them to voltage input by adding resistors (No. 81401325, sold separately) to the circuit.
- Prepare a heater current conductor to send a heater current through the current transformer. Do not use a heater current that exceeds the specified permissible current as this may damage the controller.
- The current transformer input cannot be used for phase control.
- There is no isolation provided between control output 1 and control output 2. Install an isolator as required.
- Do not connect a terminating resistor to either end of the RS-485 communications line. Doing so may interfere with communication.
- Make sure that devices and equipment connected to this device have reinforced insulation suitable for the maximum operating voltage of this device's power supply and input/output ports.
- The controller requires maximum 5 seconds to start up once the power is turned ON. The controller can be used once it has started up. However, it is recommended to allow a warm-up time of at least 30 minutes to attain the specified accuracy.

● Connection of C25/26



MAINTENANCE

- Cleaning:** When wiping out the SDC25/26, use the soft and dried cloth. Do not use a detergent or an organic solvent like thinner or benzene.
- Parts replacement:** Do not replace the parts.
- Fuse replacement:** On AC models, when replacing the fuse for the power, make sure that the replacement fuse complies with applicable standards. Use a time lag fuse (T) compliant with IEC127 and rated at 250 V, 0.5 A.

MODEL SELECTION TABLE

Basic model No.	Mounting	Control output	PV input	Power supply	Optional functions		Additional processing		Specifications
					1	2	1	2	
C25									48 × 96 size model
C26									96 × 96 size model
	T								Panel mounting type
									Control output 1 Control output 2
		R0							Relay contact output: N.O. None (relay output for control output 1: N.C.)
		V0							Voltage pulse output *1 —
		VC							Voltage pulse output *1 Current output
		VV							Voltage pulse output *1 Voltage pulse output *1
		C0							Current output —
		CC							Current output Current output
			U						Universal
			A						AC model (100 to 240 V AC) 50/60 Hz
			D						DC model (24 V AC/24 V DC)
					1				Event relay output: 3 points
					2				Event relay output: 3 points, Auxiliary output (current output)
					*2	4			Event relay output: 2 points, (independent contact)
					*2	5			Event relay output: 2 points (independent contact), Auxiliary output (current output)
					0				None
					*3	1			Current transformer input: 2 points Digital input: 4 points
					*3	2			Current transformer input: 2 points Digital input: 4 points RS-485 communication
					0				No additional treatment
					D				Inspection certificate provided
					Y				Complying with the traceability certificate
					0				None
					A				UL-marked product

*1. For SSR drive
 *2. Can not be selected for DC model.
 *3. Current transformer is sold separately.

SPECIFICATIONS

- **PV input**
 Thermocouple: K, J, E, T, R, S, B, N (JIS C1602-1995)
 PL II (Engelhard Industries Data (ITS90))
 WRe5-26 (ASTM E988-96 (Reapproved 2002))
 Ni-Ni-Mo (ASTM E1751-00)
 PR40-20 (Johnson Matthey Data)
 DIN U, DIN L (DIN 43710-1985)
 Gold iron chromel (Hayashidenko Data)
 Resistance temperature detector (RTD): Pt100 (JIS C1604-1997)
 JPt100 (JIS C1604-1989)
 DC voltage: 0 to 10 mV, -10 to +10 mV, 0 to 100 mV,
 0 to 1 V, 1 to 5 V, 0 to 5 V, 0 to 10 V
 DC current: 0 to 20 mA, 4 to 20 mA
 Sampling cycle: 300 ms
 Indication accuracy: ±0.3 %FS±1 digit, ±0.6 %FS±1 digit for a negative area of the thermocouple (at ambient temperature 23±2 °C)
 Allowable input:
 - -0.5 to +12 V (thermocouple, RTD, DC, voltage)
 - 30 mA max. or 4 V max. (DC current)
 More than the allowable input voltage or current may damage this device.
- **Digital input**
 Number of input points: 4 points
 Input type: Dry contact or open collector
 Allowable ON contact resistance: Max. 250 Ω
 Allowable OFF contact resistance: Min. 100 kΩ
 Allowable ON residual voltage: Max. 1.0 V
 Terminal current (ON): Approx. 7.5 mA (in case of short circuit).
 Approx. 5.0 mA (in case of contact resistance 250 Ω)
 Minimum hold time: 600 ms or more
- **Current transformer input**
 Number of input points: 2 points
 Input object: Current transformer with 100 to 4,000 turns (availability is by 100-turn units)
 Current measurement lower limit: 0.4 A AC (800 turns, 1 time)
 Formula; Number of turns ÷ (2000 × number of power wire loops)

- Current measurement upper limit: 50.0 A AC (800 turns, 1 time)
 Formula; Number of turns ÷ (16 × number of power wire loops)
- Allowable measured current: 70.0 A AC (800 turns, 1 time)
 Formula; Number of turns ÷ (16 × number of power wire loops) × 1.4
- Display range lower limit: 0.0 A AC
 Display range upper limit: 70.0 A AC (800 turns, 1 time)
 Formula; Number of turns ÷ (16 × number of power wire loops) × 1.4
- Display accuracy: ±5 %FS
 Display resolution: 0.1 A AC
- **Control Output**
 • Relay output
 Contact rating: Control output 1: N.O. contacts, 250 V AC/30 V DC, 3 A (resistive load)
 Control output 2: N.C. contacts, 250 V AC/30 V DC, 1 A (resistive load)
 Life: N.O. contacts, 50,000 cycles min.
 N.C. contacts, 100,000 cycles min.
 Min. switching specifications: 5 V, 100 mA
 Min. open/close periods: 250 ms
- Voltage pulse output (for SSR drive)
 Open circuit voltage: 19 V DC±15 %
 Internal resistance: 82 Ω±0.5 %
 Allowable current: Max. 24 mA DC (a higher current might cause output circuit failure)
 Min OFF time/ON time: 1 ms when the time proportional cycle time is less than 10 s.
 250 ms when the time proportional cycle time is more than 10 s.
- **Current output**
 Output type: 0 to 20 mA DC or 4 to 20 mA DC
 Allowable load resistance: Max. 600 Ω
 Output accuracy: ±0.1 %FS (at ambient temperature 23±2 °C)
 ±1 %FS at 0 to 1 mA
- **Auxiliary output**
 Output type: 0 to 20 mA DC or 4 to 20 mA DC
 Allowable load resistance: Max. 600 Ω
 Output accuracy: ±0.3 %FS (at ambient temperature 23±2 °C)
 ±1 %FS at 0 to 1 mA
- **Event relay outputs (ev1 to ev3)**
 Contact rating: 250 V AC/30 V DC 2 A (resistive load)
 Life: 100,000 cycles min.
 Min. switching specification: 5 V, 10 mA (reference value)
- **RS-485 communication**
 Transmission line: 3-wire system
 Transmission speed: 4800, 9600, 19200, 38400 bps
 Communication protocol: CPL and Modbus conforming
 Terminating resistor: Do not connect a terminating resistor.
- **Environmental condition**
 • Operating conditions
 Ambient temperature: 0 to 50 °C (Gang-mounting: 0 to 40 °C)
 Ambient humidity: 10 to 90 %RH (non-condensing)
 Rated power supply voltage: AC model 100 to 240 V AC, 50/60 Hz
 DC model 24 V AC 50/60 Hz, 24 V DC
 Power supply voltage range: AC model 85 to 264 V AC, 50/60±2 Hz
 DC model 21.6 to 26.4 V AC, 50/60±2 Hz
 21.6 to 26.4 V DC
- Transport conditions
 Ambient temperature: -20 to +70 °C
 Ambient humidity: 10 to 95 %RH (non-condensing)
- **Other specifications**
 Power consumption: Max. 12 VA for AC model
 Max. 12 VA for DC model at 24 V AC
 Max. 8 W for DC model at 24 V DC
 Non-detected failure time: Max. 20 ms (AC model)
 No power failure allowed (DC model)
 Altitude: 2000 m or less
 Mass: C25 Approx. 250 g (with mounting bracket)
 C26 Approx. 300 g (with mounting bracket)
 Terminal screw tightening torque: 0.4 to 0.6 N·m
 Applicable standards: EN61010-1,
 EN61326-1 (For use in industrial locations)
 During EMC testing, the reading or output may fluctuate by ±10 % FS.
 Over-voltage category: Category II (IEC60364-4-443, IEC60664-1)
 Allowable pollution degree: Pollution degree 2

ACCESSORIES

Name	Model No.
Mounting bracket	81409654-001 (Accessory)

MODEL C25/26 LIST OF PARAMETERS

[List of Operation Displays]

■ Operation Displays

Display	Item	Contents	Initial value	User level
Upper display: PV Lower display: SP	SP (Target value)	SP low limit (E07) to SP high limit (E08)	0	0
LSP1* Lower display: LSP	LSP No. (1st digit: Value at the right end digit)	1 to LSP system group (E08 Max. 4)	1	0
Upper display: PV Lower display: MV	MV (Manipulated Variable)	-10.0 to +110.0 % Setting is disabled in AUTO mode. (Numeric value does not flash.) Setting is enabled in MANUAL mode. (Numeric value flashes.)	—	0
HEA	Heat MV (Manipulated Variable)	Setting is disabled -10.0 to +110.0 %	—	0
E0L	Cool MV (Manipulated Variable)	Setting is disabled. Except for 0: During execution of AT (Value is decreased.) 0: Completion of AT	—	0
Upper display: PV Lower display: R1*	AT progress display (1st digit = Numeric value at right end digit)	Setting is disabled. Except for 0: During execution of AT (Value is decreased.) 0: Completion of AT	—	0
E1	CT (Current transformer) current value 1	Setting is disabled.	—	0
E2	CT (Current transformer) current value 2	Setting is disabled.	—	0
E1	Internal event 1 main setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E1.5b	Internal event 1 sub-setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E1...*	Timer remaining time 1	Setting is disabled. Upper display: The distinction by ON delay or OFF delay is displayed at the side location of "E1." Lower display: Displayed by the unit (either one of 0.1 s, s, or min) based on the internal event 1 delay time unit (E1, the 3rd digit of E3).	—	0
E2	Internal event 2 main setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E2.5b	Internal event 2 sub-setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E2...*	Timer remaining time 2	Setting is disabled. Upper display: The distinction by ON delay or OFF delay is displayed at the side location of "E2." Lower display: Displayed by the unit (either one of 0.1 s, s, or min) based on the internal event 2 delay time unit (E2, the 3rd digit of E3).	—	0
E3	Internal event 3 main setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E3.5b	Internal event 3 sub-setting	Setting range is different depending on the internal event operation type. -1999 to +9999 U: Except below. 0 to 9999 U: Setting value is an absolute value. -199.9 to +999.9 %: For MV.	0	0
E3...*	Timer remaining time 3	Setting is disabled. Upper display: The distinction by ON delay or OFF delay is displayed at the side location of "E3." Lower display: Displayed by the unit (either one of 0.1 s, s, or min) based on the internal event 3 delay time unit (E3, the 3rd digit of E3).	—	0

* Display example

[List of Parameter Setting Displays]

■ Mode bank: n0dE

Display	Item	Contents	Initial value	User level
A - n	AUTO/MANUAL mode selection	A0: AUTO mode A1: MANUAL mode	AUTO	0
r - r	RUN/READY mode selection	r0: RUN mode r1: READY mode	RUN	0
A	AT Stop/Start selection	A0: AT Stop A1: AT Start	AT Stop	0
d0, L	Release all DO latches	L0: Latch continue L1: Latch release	Latch continue	0
E, d1	Communication DI 1	d1: OFF d1: ON	OFF	0

■ SP bank: SP

Display	Item	Contents	Initial value	User level
SP-1 to SP-4	SP of LSP1 group to SP of LSP4 group	SP low limit (E07) to SP high limit (E08)	0	0
P1, d1 to P1, d4	PID group No. (for LSP1 to 4)	1 to 4	1	1

■ Event bank: E

Display	Item	Contents	Initial value	User level
E1 to E5	Internal event 1 to 5, main setting	-1999 to +9999 The decimal point position varies by meeting the internal event operation type.	0	0
E1.5b to E5.5b	Internal event 1 to 5, sub-setting	0 to 9999 for some operation type.	0	0
E1.HY to E5.HY	Internal event 1 to 5, hysteresis	0 to 9999 The decimal point position varies by meeting the internal event operation type.	5	0
E1.ON to E5.ON	Internal event 1 to 5, ON delay	0.0 to 999.9 (For the delay time unit 0.1 s) 0 to 9999 (Except for the delay time unit 0.1 s)	0	2
E1.OF to E5.OF	Internal event 1 to 5, OFF delay	0 to 9999 (Except for the delay time unit 0.1 s)	0	2

User level details 0: Display in basic/standard/high function,

1: Display in standard/high function,

2: Display in high function.

Initial value may vary depending on model No.

■ PID bank: P1, d

Display	Item	Contents	Initial value	User level
P-1 to P-4	Proportional band (PID1 to 4 group)	0.1 to 999.9 %	5.0	0
I-1 to I-4	Integration time (PID1 to 4 group)	0 to 9999 s or 0.0 to 999.9 s (0: No integral control action)	120	0
d-1 to d-4	Derivative time (PID1 to 4 group)	0 to 9999 s or 0.0 to 999.9 s (0: No derivative control action)	30	0
rE-1 to rE-4	Manual reset (PID1 to 4 group)	-10.0 to +110.0 %	50.0	0
oL-1 to oL-4	MV low limit (PID1 to 4 group)	-10.0 to +110.0 %	0.0	1
oH-1 to oH-4	MV high limit (PID1 to 4 group)	-10.0 to +110.0 %	100.0	1
P-1C to P-4C	Cool-side proportional band (PID1 to 4 group)	0.1 to 999.9 %	5.0	0
I-1C to I-4C	Cool-side integration time (PID1 to 4 group)	0 to 9999 s or 0.0 to 999.9 s (0: No integral control action)	120	0
d-1C to d-4C	Cool-side derivative time (PID1 to 4 group)	0 to 9999 s or 0.0 to 999.9 s (0: No derivative control action)	30	0
oL-1C to oL-4C	Cool-side MV low limit (PID1 to 4 group)	-10.0 to +110.0 %	0.0	1
oH-1C to oH-4C	Cool-side MV high limit (PID1 to 4 group)	-10.0 to +110.0 %	100.0	1

■ Parameter bank: P, R

Display	Item	Contents	Initial value	User level
E1, L	Control method	0: ON/OFF control 1: PID fixed	0 or 1	0
R1, oL	MV low limit at AT	-10.0 to +110.0 %	0.0	0
R1, oH	MV high limit at AT	-10.0 to +110.0 %	100.0	0
d1, FF	ON/OFF control differential	0 to 9999 U	5	0
oFF5	ON/OFF control operating point offset	-1999 to 9999 U	0	2
F1	PV filter	0.0 to 120.0 s	0.0	0
rR	PV ratio	0.001 to 9.999	1.000	1
b1	PV bias	-1999 to +9999 U	0	0
EYU	Time proportional cycle unit 1	0: 1 s unit 1: 0.5 s fixed (Cycle time is disabled.) 2: 0.25 s fixed (Cycle time is disabled.) 3: 0.1 s fixed (Cycle time is disabled.)	0	2
EY	Time proportional cycle1	5 to 120 s *1 1 to 120 s *2	10 or 2	0
EYU2	Time proportional cycle unit 2	0: 1 s unit 1: 0.5 s fixed (Cycle time is disabled.) 2: 0.25 s fixed (Cycle time is disabled.) 3: 0.1 s fixed (Cycle time is disabled.)	0	2
EY2	Time proportional cycle 2	5 to 120 s *1 1 to 120 s *2	10 or 2	0
E, P, EY	Time proportional operation type	0: Controllability aiming type 1: Actuator life aiming type (Only one ON/OFF operation within time proportional cycle time)	0 or 1	2
SPU	SP ramp-up	0.0 to 999.9 U (0.0: No ramp)	0.0	2
SPd	SP ramp-down	0.0 to 999.9 U (0.0: No ramp)	0.0	2

*1. When the output includes the relay output.

*2. When the output does not include the relay output.

■ Extension tuning bank: E

Display	Item	Contents	Initial value	User level
R1, EY	AT type	0: Normal (Standard control characteristics) 1: Immediate response (Control characteristics immediately responding to the external disturbance.) 2: Stable (Control characteristics with less up/down function of PV)	0	0
UF, b	Just-FITTER setting band	0.00 to 10.00	0.30	2
SP, L	SP lag constant	0.0 to 999.9	0.0	2
R1, P	AT proportional band tuning factor	0.00 to 99.99	1.00	2
R1, I	AT integration time tuning factor	0.00 to 99.99	1.00	2
R1, d	AT derivative time tuning factor	0.00 to 99.99	1.00	2
E, R, R	Control algorithm	0: PID (conventional PID) 1: RationalLOOP (high performance type)	0	1
UF, o	Just-FITTER overshoot suppression factor	0 to 100	0	1

[List of Setup Setting Displays]

■ Setup bank: *SLUP*

Display	Item	Contents	Initial value	User level
└ 01	PV input range type	Thermocouple: 1 to 26 RTD: 41 to 68 DC current/voltage: 81 to 84, 86 to 90	88	0
└ 02	Temperature unit	0: Centigrade (°C) 1: Fahrenheit (°F)	0	0
└ 03	Cold junction compensation (T/C)	0: Cold junction compensation is performed. (Internal) 1: Cold junction compensation is not performed. (External)	0	2
└ 04	Decimal point position	0: No decimal point 1: One digit after decimal point 2: Two digits after decimal point 3: Three digits after decimal point (Select "0" or "1" for the thermocouple/RTD range with decimal point)	0	0
└ 05	PV range low limit	When the PV input range type is thermocouple or RTD, the setting is disabled although range low limit is displayed. -1999 to +9999U when the PV input range type is DC voltage/current.	0	0
└ 06	PV range high limit	When the PV input range type is thermocouple or RTD, the setting is disabled although range high limit is displayed. -1999 to +9999U when the PV input range type is DC voltage/current.	1000	0
└ 07	SP low limit	PV input range low limit to PV input range high limit	0	1
└ 08	SP high limit		1000	1
└ 09	Square root extraction dropout	0.0 to 100.0% (0.0: No square root extraction)	0.0	2
└ 13	PID calculation adjustment function	0: Enabled 1: Disabled	0	2
└ 14	Control action (direct/reverse)	0: Heat control (reverse action) 1: Cool control (direct action)	0	0
└ 15	Selection of MV at PV alarm occurrence	0: Control operation is continued. 1: MV at PV alarm occurrence is outputted.	0	2
└ 16	MV at PV alarm occurrence	-10.0 to +110.0%	0.0	2
└ 17	MV at READY (at heat-side for heat/cool control)	-10.0 to +110.0%	0.0	1
└ 18	MV at READY (at cool-side)	-10.0 to +110.0%	0.0	1
└ 19	Operation at MANUAL change	0: Bump-less 1: Preset	0	1
└ 20	Preset MANUAL value	-10.0 to +110.0% (Used even at MANUAL mode when power is ON.)	0.0 or 50.0	1
└ 21	PID operation initialization function selection	0: Automatic 1: Not initialized 2: Initialized (when SP value different from current value is inputted.)	0	2
└ 22	Initial output of PID control	-10.0 to +110.0%	0.0 or 50.0	2
└ 26	Heat/cool control selection	0: Disabled 1: Enabled	0	0
└ 27	Heat/cool selection	0: Normal 1: Energy saving	0	1
└ 28	Dead zone	-100.0 to +100.0%	0.0	0
└ 29	Heat/cool control selection point	-10.0 to +110.0%	50.0	2
└ 30	LSP setting system	1 to 4	1	0
└ 32	SP ramp unit	0: 0.1 U/s 1: 0.1 U/min 2: 0.1 U/h	1	2
└ 36	CT1 operation type	0: Heater burnout detection 1: Current value measurement	0	0
└ 37	CT1 output	0: Control output 1 1: Control output 2 2: Event output 1 3: Event output 2 4: Event output 3	0	0
└ 38	CT1 measurement wait time	30 to 300 ms	30	0
└ 39	CT2 operation type	Same as CT1.	0	0
└ 40	CT2 output	Same as CT1.	0	0
└ 41	CT2 measurement wait time	Same as CT1.	30	0
└ 42	Control output 1 range	Current output: 1: 4 to 2 mA 2: 0 to 20 mA	1	0
└ 43	Control output 1 type	0: MV 1: Heat MV (for heat/cool control) 2: Cool MV (for heat/cool control) 3: PV 4: PV before ratio bias filter 5: SP 6: Deviation (PV-SP) 7: CT1 current value 8: CT2 current value 9: MFB (Invalid on SDC25/26) 10: SP+MV 11: PV+MV	0	0
└ 44	Control output 1 scaling low limit	-1999 to +9999 (The decimal point position and unit may vary depending on the control output 1 type.)	0.0	0
└ 45	Control output 1 scaling high limit		100.0	0
└ 46	Control output 1 MV scalable bandwidth	0 to 9999 (Available when control output 1 type is 10 or 11.)	200	0
└ 47	Control output 2 range	Same as control output 1.	1	0
└ 48	Control output 2 type		3	0
└ 49	Control output 2 scaling low limit	-1999 to +9999 (The decimal point position and unit may vary depending on the control output 2 type.)	0	0
└ 50	Control output 2 scaling high limit		1000	0

Display	Item	Contents	Initial value	User level
└ 51	Control output 2 MV scalable bandwidth	0 to 9999 (Available when control output 2 type is 10 or 11.)	200	0
└ 52	Auxiliary output range	Same as control output 1	1	0
└ 53	Auxiliary output type		3	0
└ 54	Auxiliary output scaling low limit	-1999 to +9999 (The decimal point position and unit may vary depending on the auxiliary output type.)	0	0
└ 55	Auxiliary output scaling high limit		1000	0
└ 56	Auxiliary output MV scalable bandwidth	0 to 9999 (Available when auxiliary output type is 10 or 11.)	200	0
└ 64	Communication type	0: CPL 1: Modbus/ASCII format 2: Modbus/RTU format	0	0
└ 65	Station address	0 to 127 (Communication is disabled when "0" is set.)	0	0
└ 66	Transmission speed	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps	2	0
└ 67	Data format (data length)	0: 7 bit 1: 8 bit	1	0
└ 68	Data format (parity)	0: Even parity 1: Odd parity 2: No parity	0	0
└ 69	Data format (stop bits)	0: 1 bit 1: 2 bits	0	0
└ 70	Communication minimum response time	1 to 250 ms	3	2
└ 71	Key operation type	0: Standard type 1: Special type	0	2
└ 72	mode key function	0: Invalid 1: AUTO/MANUAL selection 2: RUN/READY selection 3: AT Stop/Start 4: LSP group selection 5: Release of all DO latches 6: Invalid 7: Communication DI1 selection 8: Invalid	1	0
└ 73	Mode display setup	Whether the mode bank setup display is enabled or disabled is determined by the sum of the following weighting: Bit 0: AUTO/MANUAL display 0: Disabled, +1: Enabled Bit 1: RUN/READY display 0: Disabled, +2: Enabled Bit 2: LSP/RSP display 0: Disabled, +4: Enabled Bit 3: AT stop/start display 0: Disabled, +8: Enabled Bit 4: DO latch release 0: Disabled, +16: Enabled Bit 5: Communication DI1 ON/OFF display 0: Disabled, +32: Enabled Other invalid setup: 0, +64, +128	255	1
└ 74	PV/SP value display setup	Whether the basic display is enabled or disabled is determined by the sum of the following weighting: Bit 0: PV display 0: Disabled, +1: Enabled Bit 1: SP display 0: Disabled, +2: Enabled Bit 2: LSP group No. display 0: Disabled, +4: Enabled Other invalid setup: 0, +8	15	1
└ 75	MV display setup	Whether the basic display is enabled or disabled is determined by the sum of the following weighting: Bit 0: MV display 0: Disabled, +1: Enabled Bit 1: Heat MV/cool MV display 0: Disabled, +2: Enabled Bit 2: MFB display 0: Disabled, +4: Enabled Bit 3: AT progress display 0: Disabled, +8: Enabled Other invalid setup: 0, +4	15	1
└ 76	Event setting value display setup	0: In the operation display mode, the internal event setting value is not displayed. 1: In the operation display mode, the internal event 1 setting value is displayed. 2: In the operation display mode, the internal event 1 to 2 setting value is displayed. 3: In the operation display mode, the internal event 1 to 3 setting value is displayed.	0	1
└ 77	Event remaining time display setup	0: In the operation display mode, the ON/OFF delay remaining time of the internal event is not displayed. 1: In the operation display mode, the ON/OFF delay remaining time of the internal event 1 is displayed. 2: In the operation display mode, the ON/OFF delay remaining time of the internal event 1 to 2 is displayed. 3: In the operation display mode, the ON/OFF delay remaining time of the internal event 1 to 3 is displayed.	0	1
└ 78	CT input current value display setup	0: In the operation display mode, the CT current value is not displayed. 1: In the operation display mode, the CT1 current value is displayed. 2: In the operation display mode, CT1, CT2 current value are displayed.	0	1
└ 79	User level	0: Basic configuration 1: Standard configuration 2: High function configuration	1	0
└ 80	LED monitor	0: Disabled 1: Flashing at RS-485 communication signal transmission 2: Flashing at RS-485 communication signal receiving 3: OR (logical sum) of all DI status 4: Flashing at READY	0	2

Display	Item	Contents	Initial value	User level
ℰ 81	MS indicating lamp ON condition (1st priority)	0: Normally open (Normally OFF=0) 1: Normally close (Normally ON=1) 2 to 6: Internal event 1 to 5 7 to 9: Internal event 6 to 8 (Invalid in this unit) 10 to 13: Undefined 14: MV1 (ON/OFF, time proportional 1, heat-side, OPEN-side output) 15: MV2 (time proportional 2, cool-side, CLOSE-side output) 16, 17: Undefined 18 to 21: DI1 to DI4 22 to 25: Undefined 26 to 30: Internal contact 1 to 5 31 to 33: Undefined 34 to 37: Communication DI1 to DI4 38: MANUAL 39: READY 40: RSP 41: AT 42: During ramp 43: Undefined 44: Alarm 45: PV alarm 46: Undefined 47: Mode key function selection status 48: Event output 1 status 49: Control output 1 status	39	2
ℰ 82	MS indicating lamp ON status (1st priority)	0: Lit 1: Slow flashing 2: 2 times flashing 3: Fast flashing 4: Left → Right 5: Right → Left 6: Right to left going and returning 7: Deviation OK 8: Deviation graph 9: MV graph 10: Heat-side MV graph 11: Cool-side MV graph 12: MFB graph 13: DI monitor 14: Internal contact monitor 15: Internal event monitor	1	2
ℰ 83	MS indicating lamp ON condition (2nd priority)	Same as MS indicating lamp ON condition (1st priority)	44	2
ℰ 84	MS indicating lamp ON status (2nd priority)	Same as MS indicating lamp ON status (1st priority)	6	2
ℰ 85	MS indicating lamp ON condition (3rd priority)	Same as MS indicating lamp ON condition (1st priority)	1	2
ℰ 86	MS indicating lamp ON status (3rd priority)	Same as MS indicating lamp ON status (1st priority)	9	2
ℰ 87	MS indicating lamp deviation range	0 to 9999 U	5	2
ℰ 88	Special function	0 to 15 (0 at power supply ON.)	0	2
ℰ 89	Zener barrier adjustment	Rewriting by adjustment is enabled. Numerical value inputting manually is disabled	0.00	2
ℰ 90	Number of CT1 turns	0: 800 turns 1 to 40: Setting value multiplied by one hundred becomes number of winding.	8	2
ℰ 91	Number of CT1 power wire loops	0: 1 time 1 to 6: Number of times	1	2
ℰ 92	Number of CT2 turns	0: 800 turns 1 to 40: Setting value multiplied by one hundred becomes number of winding.	8	2
ℰ 93	Number of CT2 power wire loops	0: 1 time 1 to 6: Number of times	1	2
ℰ 97	PV input failure (under range) type	0: -10 %FS 1: -5 mV(This setting is applicable if ℰ 01 (PV input range type) is set for sensor type B (No. 17) or PR40-20 (No. 23))	0	0

■ Event assignment bank: ℰ 5.ℰ ℰ

Display	Item	Contents	Initial value	User level
ℰ 1.ℰ 1 to ℰ 5.ℰ 1	Operation type of internal event 1 to 5 Configuration 1 Operation type	0: No event 1: PV high limit 2: PV low limit 3: PV high/low limit 4: Deviation high limit 5: Deviation low limit 6: Deviation high/low limit 7: Deviation high limit (Final SP reference) 8: Deviation low limit (Final SP reference) 9: Deviation high/low limit (Final SP reference) 10: SP high limit 11: SP low limit 12: SP high/low limit 13: MV high limit 14: MV low limit 15: MV high/low limit 16: CT1 heater burnout/over-current 17: CT1 heater short-circuit 18: CT2 heater burnout/over-current 19: CT2 heater short-circuit 20: Loop diagnosis 1 21: Loop diagnosis 2 22: Loop diagnosis 3 23: Alarm (status) 24: READY (status) 25: MANUAL (status) 26: Invalid 27: During AT execution (status) 28: During SP ramp (status) 29: Control direct action (status) 30: Invalid 31: Invalid 32: Timer (status) 33: MFB high/low limit	0	0

Display	Item	Contents	Initial value	User level
ℰ 1.ℰ 2 to ℰ 5.ℰ 2	Internal event 1 to 5 Configuration 2 1st digit: Direct/Reverse 2nd digit: Stand-by 3rd digit: EVENT state at READY 4th digit: Undefined	Digits are called as 1st digit, 2nd digit, 3rd digit and 4th digit from the right end digit. 0: Direct 1: Reverse 0: None 1: Standby 2: Standby + Standby at SP change 0: Continue 1: Forced OFF 0	0000 0 0 0 0	0
ℰ 1.ℰ 3 to ℰ 5.ℰ 3	Internal event 1 to 5 Configuration 3 1st digit: Alarm OR 2nd digit: Special OFF 3rd digit: Delay time unit 4th digit: Undefined	Digits are called as 1st digit, 2nd digit, 3rd digit and 4th digit from the right end digit. 0: No event 1: Alarm direct + OR operation 2: Alarm direct + AND operation 3: Alarm reverse + OR operation 4: Alarm reverse + AND operation 0: As normal execution 1: Event OFF at the event setting value (main)=0 0: 0.1 s 1: 1 s 2: 1 min 0	0000 0 0 0 0	2

■ DI assignment bank: d1

Display	Item	Contents	Initial value	User level
d1 1.1 to d1 5.1	Internal contact 1 to 5 Operation type	0: No function 1: LSP group selection (0/+1) 2: LSP group selection (0/+2) 3: LSP group selection (0/+4) 4: PID group selection (0/+1) 5: PID group selection (0/+2) 6: PID group selection (0/+4) 7: RUN/READY selection 8: AUTO/MANUAL selection 9: Invalid 10: AT Stop/Start 11: Invalid 12: Control action direct/reverse selection (As per setting/opposite operation of setting) 13: SP ramp Enabled/Disabled 14: PV Hold (No-hold/Hold) 15: PV maximum value hold (No-hold/Hold) 16: PV minimum value hold (No-hold/Hold) 17: Timer Stop/Start 18: Release of all DO latches (Continue/Release) 19: Invalid 20: Invalid	0	0
d1 1.2 to d1 5.2	Internal contact 1 to 5 Input bit operation	0: Disabled. (Input of default) 1: Function 1 ((A and B) or (C and D)) 2: Function 2 ((A or B) and (C or D)) 3: Function 3 (A or B or C or D) 4: Function 4 (A and B and C and D)	0	2
d1 1.3 to d1 5.3	Internal contact 1 to 5 Input assignment A	0: Normally open (OFF, 0) 1: Normally close (ON, 1) 2: DI1 3: DI2 4: DI3 5: DI4 6 to 9: Undefined	2 to 5 or 0	2
d1 1.4 to d1 5.4	Internal contact 1 to 5 Input assignment B	10: Internal event 1 11: Internal event 2 12: Internal event 3 13: Internal event 4 14: Internal event 5 15 to 17: Undefined 18: Communication DI1 19: Communication DI2 20: Communication DI3 21: Communication DI4 22: MANUAL mode 23: READY mode 24: Undefined 25: During AT execution 26: During SP ramp 27: Undefined 28: Alarm is enabled. 29: PV alarm is enabled. 30: Undefined 31: Mode key function selection status 32: Event output 1 status 33: Control output 1 status	0	2
d1 1.5 to d1 5.5	Internal contact 1 to 5 Input assignment C		0	2
d1 1.6 to d1 5.6	Internal contact 1 to 5 Input assignment D		0	2
d1 1.7 to d1 5.7	Internal contact 1 to 5 Polarity A to D 1st digit: Polarity A (Polarity of input assignment A) 2nd digit: Polarity B (Polarity of input assignment B) 3rd digit: Polarity C (Polarity of input assignment C) 4th digit: Polarity D (Polarity of input assignment D)	Digits are called as 1st digit, 2nd digit, 3rd digit and 4th digit from the right end digit. 0: Direct 1: Reverse	0000 0 0 0	2
d1 1.8 to d1 5.8	Internal contact 1 to 5 Polarity	0: Direct 1: Reverse	0	2
d1 1.9 to d1 5.9	Internal contact 1 to 5 Internal event No.assignment	0: Every internal event 1 to 5: Internal event numbers	0	2

■ Do assignment bank: **도**

Display	Item	Contents	Initial value	User level
오트1,1 to 오트2,1 에우1,1 to 에우3,1	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Operation type	0: Input of default 1: MV1 (ON/OFF control output, time proportional output, heat-side proportional output of heat/cool control) 2: MV2 (cool-side proportional output of heat/cool control) 3: Function 1 ((A and B) or (C and D)) 4: Function 2 ((A or B) and (C or D)) 5: Function 3 (A or B or C or D) 6: Function 4 (A and B and C and D)	0	2
오트1,2 to 오트2,2 에우1,2 to 에우3,2	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Output assignment A	0: Normally open (OFF, 0) 1: Normally close (ON, 1) 2: Internal event 1 3: Internal event 2 4: Internal event 3 5: Internal event 4 6: Internal event 5 7 to 13: Undefined 14: MV1 15: MV2 16, 17: Undefined 18: DI1 19: DI2 20: DI3 21: DI4 22 to 25: Undefined 26: Internal contact 1 27: Internal contact 2 28: Internal contact 3 29: Internal contact 4 30: Internal contact 5 31 to 33: Undefined 34: Communication DI1 35: Communication DI2 36: Communication DI3 37: Communication DI4 38: MANUAL mode 39: READY mode 40: Undefined 41: During AT execution 42: During SP ramp 43: Undefined 44: Alarm is enabled. 45: PV alarm is enabled. 46: Undefined 47: Mode key function selection status 48: Event output 1 status 49: Control output 1 status	14, 15 or 2 to 4	2
오트1,3 to 오트2,3 에우1,3 to 에우3,3	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Output assignment B	29: Internal contact 4 30: Internal contact 5 31 to 33: Undefined 34: Communication DI1 35: Communication DI2 36: Communication DI3 37: Communication DI4 38: MANUAL mode 39: READY mode 40: Undefined 41: During AT execution 42: During SP ramp 43: Undefined 44: Alarm is enabled. 45: PV alarm is enabled. 46: Undefined 47: Mode key function selection status 48: Event output 1 status 49: Control output 1 status	0	2
오트1,4 to 오트2,4 에우1,4 to 에우3,4	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Output assignment C	29: Internal contact 4 30: Internal contact 5 31 to 33: Undefined 34: Communication DI1 35: Communication DI2 36: Communication DI3 37: Communication DI4 38: MANUAL mode 39: READY mode 40: Undefined 41: During AT execution 42: During SP ramp 43: Undefined 44: Alarm is enabled. 45: PV alarm is enabled. 46: Undefined 47: Mode key function selection status 48: Event output 1 status 49: Control output 1 status	0	2
오트1,5 to 오트2,5 에우1,5 to 에우3,5	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Output assignment D	41: During AT execution 42: During SP ramp 43: Undefined 44: Alarm is enabled. 45: PV alarm is enabled. 46: Undefined 47: Mode key function selection status 48: Event output 1 status 49: Control output 1 status	0	2
오트1,6 to 오트2,6 에우1,6 to 에우3,6	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Polarity A to D	Digits are called as 1st digit, 2nd digit, 3rd digit and 4th digit from the right end digit. 1st digit: Polarity A 2nd digit: Polarity B 3rd digit: Polarity C 4th digit: Polarity D	0000	2
오트1,7 to 오트2,7 에우1,7 to 에우3,7	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Polarity	0: Direct 1: Reverse	0	2
오트1,8 to 오트2,8 에우1,8 to 에우3,8	Control output 1 to 2, event output 1 to 3 Latch	0: Disabled 1: Enabled (Latch at ON) 2: Enabled (Latch at OFF, except at the time of initialization after power ON)	0	2

■ User function bank: **UF**

Display	Item	Contents	Initial value	User level
UF-1	User function definition 1	This is the display in upper display. The setup exception is as follows: ----: Yet to be registered.	----	1
UF-2	User function definition 2	P-_: Proportional band of the PID group in use	----	1
UF-3	User function definition 3	I-_: Integration time of the PID group in use	----	1
UF-4	User function definition 4	D-_: Derivative time of the PID group in use	----	1
UF-5	User function definition 5	rE-_: Manual reset of the PID group in use oL-_: MV low limit of the PID group in use oH-_: MV high limit of the PID group in use	----	1
UF-6	User function definition 6	P-ε: Cool-side proportional band of the PID group in use	----	1
UF-7	User function definition 7	I-ε: Cool-side integration time of the PID group in use	----	1
UF-8	User function definition 8	D-ε: Cool-side derivative time of the PID group in use oL-ε: Cool-side MV low limit of the PID group in use oH-ε: Cool-side of MV high limit of the PID group in use	----	1

■ Lock bank: **로**

Display	Item	Contents	Initial value	User level
로	Key lock	0: All settings are enabled. 1: Mode, event, operation display, SP, UF, lock, manual MV, and mode key can be set. 2: Operation display, SP, UF, lock, manual MV, and mode key can be set. 3: UF, lock, manual MV, and mode key can be set.	0	0
ε.로	Communication lock	0: RS-485 communication read/write is enabled. 1: RS-485 communication read/write is disabled.	0	2
l.로	Loader lock	0: Loader communication read/write is enabled. 1: Loader communication read/write is disabled.	0	2
PRSS	Password display	0 to 15 5: Password 1A to 2B display	0	0
PS1R	Password 1A	0000 to FFFF (hexadecimal value)	0000	0
PS2R	Password 2A	0000 to FFFF (hexadecimal value)	0000	0
PS1B	Password 1B	0000 to FFFF (hexadecimal value)	0000	0
PS2B	Password 2B	0000 to FFFF (hexadecimal value)	0000	0

■ Instrument information bank: **이**

Display	Item	Contents	Initial value	User level
이001	ROM ID	1 fixed	—	2
이002	ROM version 1	XX.XX (2 digits after decimal point)	—	2
이003	ROM version 2	XX.XX (2 digits after decimal point)	—	2
이004	SLP support Information		—	2
이005	EST support version		—	2
이006	Manufacturing date code (year)	Year—2000 Ex: "3" means the year 2003.	—	2
이007	Manufacturing date code (month, day)	Month + Day ÷ 100 Ex: "12.01" means the 1st day of December	—	2
이008	Serial No.		—	2



基于SJ/T11364-2014「电子电气产品有害物质限制使用标识要求」的表示式样

产品中有害物质的名称及含量

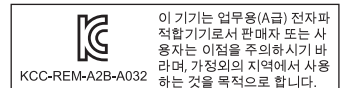
部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572规定的限量要求以下。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

CP-UM-5288JE



Disposal of Electrical and Electronic Equipment (for Environmental Protection)

This is an industrial product subject to the WEEE Directive.

Do not dispose of electrical and electronic equipment in the same way as household waste.

Old products contain valuable raw materials and must be returned to an authorized collection point for correct disposal or recycling.



azbil

Specifications are subject to change without notice. (11)

Azbil Corporation
Advanced Automation Company

1-12-2 Kawana, Fujisawa
Kanagawa 251-8522 Japan
URL: <https://www.azbil.com>

1st edition: Sep. 2003

25th edition: Dec. 2021 (V)

© 2003–2021 Azbil Corporation. All Rights Reserved.