

生産終了予定商品のお知らせ

温度調節器(デジタル調節計)

発行日
2015年9月1日
No. 2015030C(2)

サーマックNEO 温度調節器(デジタル調節計) 形E5ANシリーズ 生産終了のお知らせ

〈お断りとお願い〉

2015年3月発行のプロダクトニュースNo. 2015030Cの■生産終了予定商品と推奨代替商品、■定格 に変更がありました。前回との変更点は、以下です。

■生産終了予定商品と推奨代替商品: 代替品の追加(*1~*6)

■定格: 簡易伝送出力の項を追加

お手数ですが、旧版は廃棄いただき、今回お届けのNo. 2015030C(2)(2015年9月1日発行)と差し替えをお願いいたします。

生産終了予定商品

サーマックNEO 温度調節器(デジタル調節計)



形E5ANシリーズ



推奨代替商品

温度調節器(デジタル調節計)

形E5ACシリーズ
一部推奨代替商品なし

■生産終了予定時期

2017年3月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

プロトコルSyswayが利用できなくなります。機種代替する場合はご注意ください。

端子の形状がM3.5からM3に変わります。そのため端子数が1列10個から12個になっていますが、端子配列に大きな変更はありません。M4端子の温度センサは、形E5ACには直接配線できません。圧着端子の付け替えが必要ですので、ご注意ください。

ドローアウトができなくなります。ドローアウト構造が必要な際は、弊社営業へお問い合わせください。

RS-232Cの通信方式が利用できなくなります。機種代替する場合はご注意ください。

RS-232Cの通信方式を利用する場合、通信変換器 形K3SCシリーズを接続した上で使用してください。

■生産終了予定商品との相違点

推奨代替商品形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形E5ACシリーズ	○	×	×	○	×	○	○

◎: 互換

○: ほとんど変更ありません/相似性の高い変更

×: 変更大

—: 該当する仕様がありません

形E5AN-Y□□□ 仕様(高寿命リレー出力)は、形E5ACでは対応していません。

形E5AN-□□P□ 仕様(形ES1B用電源)は、形E5ACでは対応していません。

形E5AN-□□□-W 仕様(本体色:シルバー)は、形E5ACでは対応していません。

本体色は黒として推奨代替商品を記載しております。

■生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形E5AN-RQ3T-N	形E5AC-QR4ASM-000	36,000
形E5AN-RQ3BT-N	形E5AC-QR4ASM-010	39,000
形E5AN-R3HT-W-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3HT-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3HTD-N	形E5AC-RX4DSM-010	37,000
形E5AN-R3HL-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3HHT-N	形E5AC-RX4ASM-009	45,000
形E5AN-R3HHBT-W-N	形E5AC-RX4ASM-009	45,000
形E5AN-R3HHBT-N	形E5AC-RX4ASM-009	45,000
形E5AN-R3HBT-W-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3HBT-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3HBTD-W-N	形E5AC-RX4DSM-010	37,000
形E5AN-R3HBTD-N	形E5AC-RX4DSM-010	37,000
形E5AN-R3HBL-N	形E5AC-RX4ASM-010	37,000
形E5AN-R3H03T-W-FLK-N	形E5AC-RX4ASM-008	44,000
形E5AN-R3H03T-FLK-N	形E5AC-RX4ASM-008	44,000
形E5AN-R3H03TD-FLK-N	形E5AC-RX4DSM-008	44,000
形E5AN-R3H01T-W-FLK-N	形E5AC-RX4ASM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-R3H01T-FLK-N	形E5AC-RX4ASM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-R3H01TD-FLK-N	形E5AC-RX4DSM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-R3FT-N	形E5AC-RX4ASM-011	42,000
形E5AN-R3FL-N	形E5AC-RX4ASM-011	42,000
形E5AN-R1T-W-N	形E5AC-RX2ASM-000	32,000
形E5AN-R1T-N	形E5AC-RX2ASM-000	32,000
形E5AN-QQ3T-N	形E5AC-QQ4ASM-000	36,000
形E5AN-QQ3BT-N	形E5AC-QQ4ASM-010	39,000
形E5AN-Q3HT-W-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3HT-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3HTD-N	形E5AC-QX4DSM-010	37,000
形E5AN-Q3HL-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3HHT-N	形E5AC-QX4ASM-009	45,000
形E5AN-Q3HHBT-W-N	形E5AC-QX4ASM-009	45,000
形E5AN-Q3HHBT-N	形E5AC-QX4ASM-009	45,000
形E5AN-Q3HHBBT-N	形E5AC-QX4ASM-009	45,000
形E5AN-Q3HHBBL-N	形E5AC-QX4ASM-009	45,000
形E5AN-Q3HBT-W-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3HBT-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3HBTD-W-N	形E5AC-QX4DSM-010	37,000
形E5AN-Q3HBTD-N	形E5AC-QX4DSM-010	37,000
形E5AN-Q3HBL-N	形E5AC-QX4ASM-010	37,000
形E5AN-Q3H03T-W-FLK-N	形E5AC-QX4ASM-008	44,000
形E5AN-Q3H03T-FLK-N	形E5AC-QX4ASM-008	44,000
形E5AN-Q3H03TD-FLK-N	形E5AC-QX4DSM-008	44,000

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形E5AN-Q3H01T-W-FLK-N	形E5AC-QX4ASM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-Q3H01T-FLK-N	形E5AC-QX4ASM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-Q3H01TD-FLK-N	形E5AC-QX4DSM-008 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	44,000
形E5AN-Q1T-W-N	形E5AC-QX2ASM-000	32,000
形E5AN-Q1T-N	形E5AC-QX2ASM-000	32,000
形E5AN-Q1TD-N	形E5AC-QX2DSM-000	32,000
形E5AN-CQ3BT-N * 1	形E5AC-CQ4ASM-010	41,000
形E5AN-C3T-W-N * 2	形E5AC-CX4ASM-000	37,000
形E5AN-C3T-N * 2	形E5AC-CX4ASM-000	37,000
形E5AN-C3TD-N * 3	形E5AC-CX4DSM-000	37,000
形E5AN-C3L-N * 2	形E5AC-CX4ASM-000	37,000
形E5AN-C3BT-W-N * 2	形E5AC-CX4ASM-005	39,000
形E5AN-C3BT-N * 2	形E5AC-CX4ASM-005	39,000
形E5AN-C3BTD-W-N * 3	形E5AC-CX4DSM-005	39,000
形E5AN-C3BTD-N * 3	形E5AC-CX4DSM-005	39,000
形E5AN-C3BL-N * 2	形E5AC-CX4ASM-005	39,000
形E5AN-C3BBT-N * 2	形E5AC-CX4ASM-005	39,000
形E5AN-C3BBL-N * 2	形E5AC-CX4ASM-005	39,000
形E5AN-C3BBFT-N	形E5AC-CX4ASM-013	44,000
形E5AN-C3BBFL-N	形E5AC-CX4ASM-013	44,000
形E5AN-C303T-W-FLK-N * 4	形E5AC-CX4ASM-004	46,000
形E5AN-C303T-FLK-N * 4	形E5AC-CX4ASM-004	46,000
形E5AN-C303TD-FLK-N * 5	形E5AC-CX4DSM-004	46,000
形E5AN-C301T-W-FLK-N * 4	形E5AC-CX4ASM-004 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	46,000
形E5AN-C301T-FLK-N * 4	形E5AC-CX4ASM-004 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	46,000
形E5AN-C301TD-FLK-N * 5	形E5AC-CX4DSM-004 信号変換器 形K3SCを接続して使用してください。	46,000
形E5AN-C1T-W-N * 6	形E5AC-CX2ASM-000	35,000
形E5AN-C1T-N * 6	形E5AC-CX2ASM-000	35,000
形E5AN-RY3T-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-RY3BT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-RY3BL-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-R3PT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-R3PBT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-QY3T-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-QY3BT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-QY3BL-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-Q3PT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-Q3PBT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-CY3T-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-CY3BT-N	推奨代替商品はありません。	—
形E5AN-CY3BL-N	推奨代替商品はありません。	—

- * 1. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-QX4ASM-011をご検討ください。(標準価格 ¥42,000)
- * 2. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-RX4ASM-011をご検討ください。(標準価格 ¥42,000)
- * 3. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-RX4DSM-011をご検討ください。(標準価格 ¥42,000)
- * 4. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-RX4ASM-012をご検討ください。(標準価格 ¥49,000)
- * 5. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-RX4DSM-012をご検討ください。(標準価格 ¥49,000)
- * 6. 簡易伝送機能をご使用の場合、推奨代替商品は、形E5AC-RX2ASM-011をご検討ください。(標準価格 ¥40,000)

■本体の色

生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
<p>ケース色 ブラック色 シルバー色</p> <p>外観、文字高</p>  <p>文字高 PV: 15.8mm、 SV: 9.5mm、 MV: 6.8mm</p> <p>表示色 PV: 赤 (表示色切替: 緑、オレンジ)、 SV: 緑、 MV: 黄</p>	<p>ケース色 ブラック色のみ</p> <p>外観、文字高</p>  <p>文字高 PV: 25mm、 SV: 15mm、 MV: 9.5mm</p> <p>表示色 PV: 白、 SV: 緑、 MV: 黄</p>

■端子配置／配線接続

生産終了予定商品
形E5ANシリーズ

端子配置

・AC100V～240V
・AC/DC24V(極性なし)

制御出力1

リレー出力
AC250V 5A
(抵抗負荷)
電圧出力(SSR駆動用)
DC12V 40mA
電流出力
DC0-20mA
DC4-20mA
負荷600Ω以下

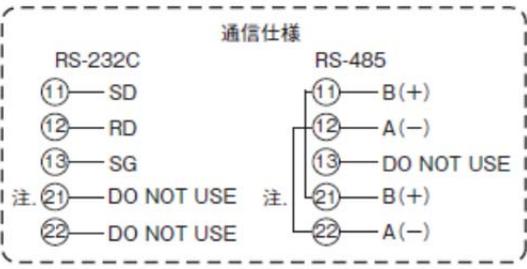
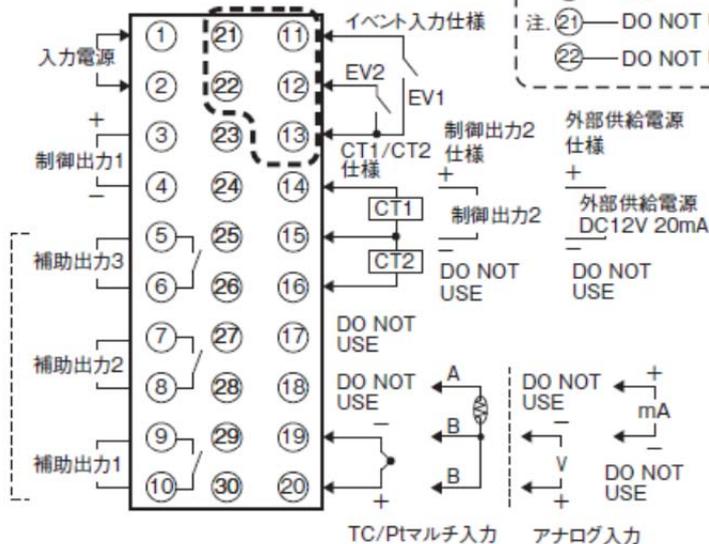
制御出力2

電圧出力(SSR駆動用)
DC12V 21mA
高寿命リレー出力
AC250V 3A
(抵抗負荷)

補助出力1、2、3

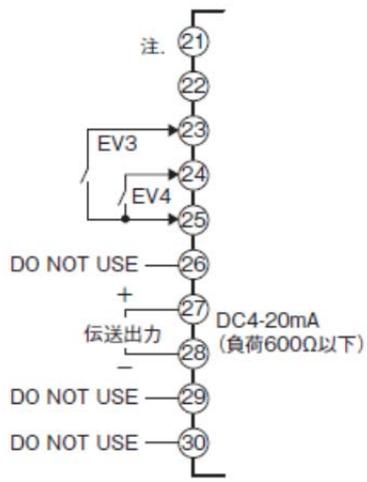
リレー出力
AC250V 3A
(抵抗負荷)

形E5□N-□□□T□の場合、ご購入時はK熱電対(入力種別=5)に設定されています。センサが異なる場合は、入力異常(SEFP)が発生することがあります。入力種別を確認してください。



端子No.16～20の配列が従来機種と異なりますので配線時にはご注意ください。

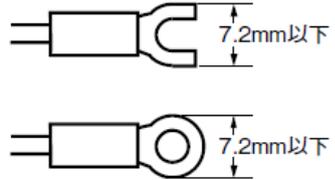
ヒータ断線・SSR故障・ヒータ過電流警報/入力異常は警報1機能を割り付けた出力に出力されます。



注. 次の機能を持たない機種は端子No.21～30がないため配線時にはご注意ください。
・イベント入力点数4点(形E5□N-□BB□)
・伝送出力の専用端子(形E5□N-□F□)

配線接続

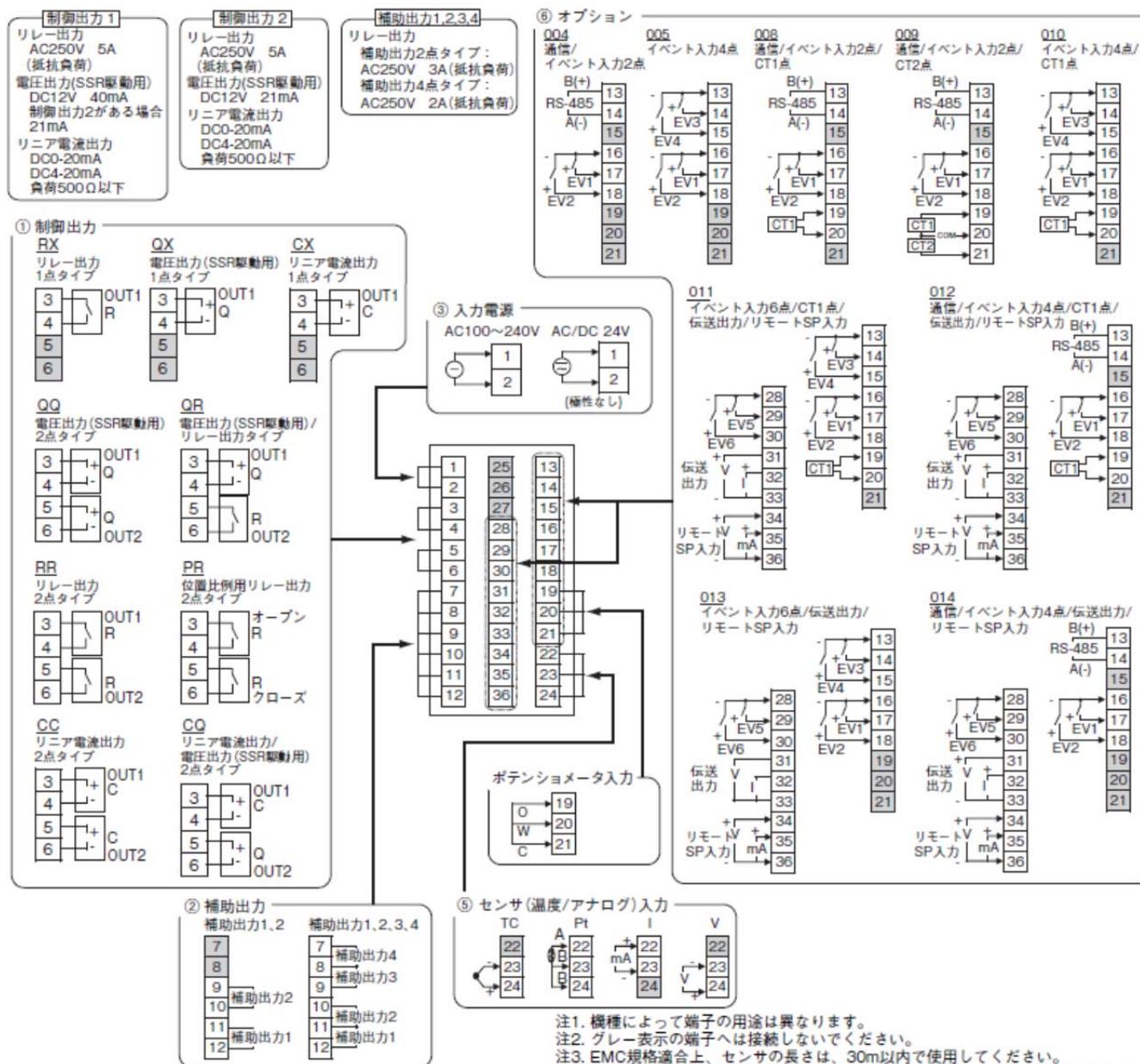
端子部には圧着端子を使用して配線してください。
圧着端子はM3.5の次の形状を使用してください。



推奨代替商品
形E5ACシリーズ

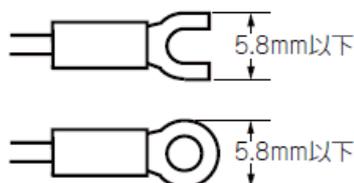
端子配置

端子番号、圧着端子サイズが形E5ANと異なります。



配線接続

端子部には圧着端子を使用して配線してください。
圧着端子はM3の次の形状を使用してください。



■取付寸法

生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
<div data-bbox="183 313 742 1321"> </div> <div data-bbox="183 1344 478 1489"> <p>奥行:79.2mm 質量:約310g(本体のみ) 横密着取付可能 ドロアアウト交換可能</p> </div> <div data-bbox="119 1512 271 1590"> <p>取付け金具 (2ヶ詰め)</p> </div> <div data-bbox="199 1590 502 1758"> </div> <div data-bbox="119 1780 478 1859"> <p>防水パッキン 形Y92S-P4 [DIN96 × 96用]</p> </div> <div data-bbox="231 1859 383 2083"> </div>	<div data-bbox="861 280 1276 313"> <p>パネルカット寸法に変更ありません。</p> </div> <div data-bbox="965 313 1356 1366"> </div> <div data-bbox="861 1355 1165 1500"> <p>奥行:60mm 質量:約250g(本体のみ) 横密着取付可能 ドロアアウト交換不可</p> </div> <div data-bbox="805 1523 1085 1601"> <p>取付アダプタ 形Y92F-51 (2ヶ詰め)</p> </div> <div data-bbox="877 1612 1157 1780"> </div> <div data-bbox="805 1780 1181 1859"> <p>防水パッキン 形Y92S-P10 [DIN96 × 96用]</p> </div> <div data-bbox="917 1859 1101 2083"> </div>

■ 定格

項目		生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
消費電力		AC100~240V時: 10VA AC/DC24V時: 5.5VA(AC24V)/ 4W(DC24V) (伝送出力のある機種の場合は、 6.5VA(AC24V)/4.5W(DC24V) になります。)	・ オプション-000タイプ AC100~240V時: 7.0VA(最大) AC/DC24V時: 4.2VA/2.4W(最大) ・ オプション-000タイプ以外 AC100~240V時: 9.0VA(最大) AC/DC24V時: 5.6VA/3.4W(最大)
入力インピーダンス		電流入力 150Ω以下、 電圧入力 1MΩ以上	電流入力 150Ω以下、 電圧入力 1MΩ以上
制御出力	リレー出力	1a AC250V 5A(抵抗負荷) 電氣的寿命 10万回 最小適用負荷 5V 10mA	1a AC250V 5A(抵抗負荷) 電氣的寿命 10万回 最小適用負荷 5V 10mA(参考値)
	電圧出力 (SSR駆動用)	出力電圧 DC12V±15%(PNP) 最大負荷電流 40mA 短絡保護回路付き(制御出力2は最大負荷 電流 21mA)	出力電圧 DC12V±20%(PNP) 最大負荷電流 40mA 短絡保護回路付き(制御出力2がある機種は 最大負荷電流 21mA)
	電流出力	DC4~20mA/DC0~20mA 負荷 600Ω以下、分解能 約10,000	DC4~20mA/DC0~20mA 負荷 500Ω以下、分解能 約10,000
	高寿命 リレー出力	1a AC250V 3A(抵抗負荷) 電氣的寿命 100万回 負荷電源電圧 AC75~250V(直流の負荷は 接続できません) 最小適用負荷 5V 10mA 漏れ電流 5mA以下(AC250V 60Hz)	—
補助出力	点数	最大1点または3点(機種による)	2点または4点(機種による)
	出力仕様	リレー出力 1a AC250V 3A(抵抗負荷) 電氣的寿命 10万回 最小適用負荷 5V 10mA	リレー出力 1a AC250V、 2出力タイプ: 3A(抵抗負荷)または 4出力タイプ: 2A(抵抗負荷) 電氣的寿命 10万回 最小適用負荷 5V 10mA(参考値)
イベント 入力	点数	最大2点または4点(機種による: イベント入 力B付きまたはBB付きタイプのみ)	2点、4点、および6点(機種による)
	外部接点 入力仕様	有接点入力時: ON: 1kΩ以下 OFF: 100kΩ以上	有接点入力時: ON: 1kΩ以下 OFF: 100kΩ以上
		無接点入力時: ON: 残留電圧 1.5V以下 OFF: 漏れ電流 0.1mA以下 流出電流: 約7mA(1接点あたり)	無接点入力時: ON: 残留電圧 1.5V以下 OFF: 漏れ電流 0.1mA以下 流出電流: 約7mA(1接点あたり)
簡易伝送	点数	1点(機種による: 伝送出力なしタイプ。制御 出力用の電流出力1点を簡易伝送出力とし て使用可能。)	—
	出力仕様	DC4~20mA/DC0~20mA 負荷 600Ω以下、分解能 約10,000	—

項目		生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
伝送出力	点数	1点(機種による:伝送出力F付きタイプ)	1点(機種による:伝送出力ありタイプ)
	出力仕様	電流出力:DC4~20mA 負荷:600Ω以下 分解能:約10,000	電流出力:DC4~20mA 負荷:500Ω以下 分解能:約10,000 リニア電圧出力:DC1~5V 負荷:1kΩ以上 分解能:約10,000
形ES1B用 外部供給電源		DC12V±10% 20mA 短絡保護回路付き	—
リモートSP入力		—	電流入力:DC4~20mA、 DC0~20mA (入力インピーダンス150Ω以下) 電圧入力:DC1~5V、DC0~5V、 DC0~10V (入力インピーダンス1MΩ以上)
ポテンシオメータ入力		—	100Ω~10kΩ
指示方式		11セグメントデジタル表示および単発光表示 (7セグメント表示も可能) 文字高さ PV:15.8mm、 SV:9.5mm MV:6.8mm 表示色 PV:赤(表示色切替:緑、オレンジ)、 SV:緑、 MV:黄	11セグメントデジタル表示および単発光表示 文字高さ PV:25.0mm、 SV:15.0mm MV:9.5mm 表示色 PV:白、 SV:緑、 MV:黄
マルチSP機能		最大4個の目標値(SP0~SP3)を記憶し、 イベント入力、キー操作、またはシリアル通 信によって選択可能	最大8個の目標値(SP0~SP7)を記憶し、 イベント入力、キー操作、またはシリアル通 信によって選択可能
その他の機能(変更点)		—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 削除される機能 ヒータ過電流検出機能、 制御出力ON/OFF回数カウント機能、 冷却係数自動調整機能、 表示色切替、 表示キャラクタ切替 ・ 追加される機能 ロバストチューニング、 入力移動平均、 表示輝度設定

■性能

項目		生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
入力サンプリング周期		250ms	50ms
積分時間(I)		0~3999s(1s単位)	標準/加熱冷却、 位置比例(クローズ): 0~9999s(1s単位)、 0.0~999.9s(0.1s単位) 位置比例(フローティング): 1~9999s(1s単位)、 0.1~999.9s(0.1s単位)
微分時間(D)		0~3999s(1s単位)	0~9999s(1s単位)、 0.0~999.9s(0.1s単位)
冷却用比例帯(P)		—	温度入力: 0.1~999.9°C/°F(0.1°C/°F単位) アナログ入力: 0.1~999.9%FS(0.1%FS単位)
冷却用積分時間(I)		—	0~9999s(1s単位)、 0.0~999.9s(0.1s単位)
冷却用微分時間(D)		—	0~9999s(1s単位)、 0.0~999.9s(0.1s単位)
制御周期		0.5、1~99s(1s単位)	0.1、0.2、0.5、1~99s(1s単位)
耐電圧		AC2,300V 50または60Hz 1min (異極充電部端子)	AC3,000V 50または60Hz 1min (異極充電部端子)
質量		本体:約260g 取り付け具:約100g	本体:約210g アダプタ:約4g×2個
設定ツール		CX-Thermo Ver.4.0以上	CX-Thermo Ver.4.5以上
設定ツール用ポート		形E5ANの底面: USB-シリアル変換ケーブル 形E58-CIFQ1 を使用して、パソコン側USBポートと 形E5ANの底面ポート間を接続。*6	形E5ACの上面: USB-シリアル変換ケーブル 形E58-CIFQ2 を使用して、パソコン側USBポートと接続 形E5ACの前面: USB-シリアル変換ケーブル 形E58-CIFQ2 +変換ケーブル 形E58-CIFQ2-Eを使用し て、パソコン側USBポートと接続
規格	認証規格	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1	UL61010-1、韓国電波法(法律第10564号)

■通信性能

項目	生産終了予定商品 形E5ANシリーズ	推奨代替商品 形E5ACシリーズ
伝送路接続	RS-485: マルチポイント、 RS-232C: ポイントツーポイント	RS-485: マルチドロップ(マルチポイント)
通信方式	RS-485(2線式半二重)、RS-232C 同期	RS-485(2線式半二重)
プロトコル	CompoWay/F、Sysway、Modbus	CompoWay/F、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps	9600、19200、38400、57600bps
誤り検出	垂直パリティ(なし、偶数、奇数) FCS(フレームチェックシーケンス) Sysway時 BCC(ブロックチェックキャラクタ) CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時	垂直パリティ(なし、偶数、奇数) BCC(ブロックチェックキャラクタ) CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
インターフェース	RS-485、RS-232C	RS-485
その他の機能(変更点)	—	・追加される機能 プログラムレス通信、 コンポ通信、 コピー機能

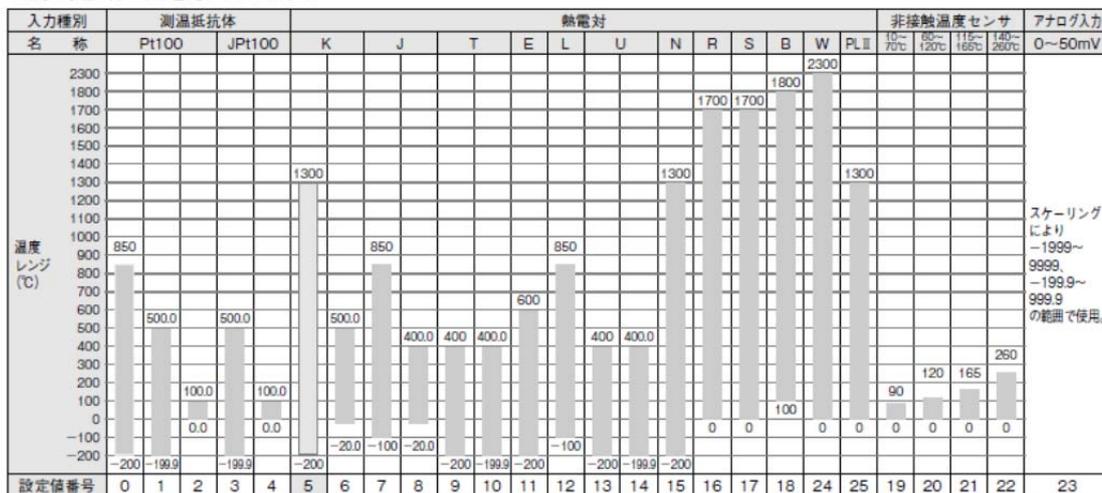
■動作特性

生産終了予定商品
形E5ANシリーズ

入力レンジ

入力レンジ

●測温抵抗体/熱電対(マルチ入力)



●アナログ入力タイプ

入力種別	電流		電圧		
入力仕様	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
設定範囲	スケーリングにより以下のいずれかの範囲で使用 -1999~9999, -199.9~999.9, -19.99~99.99, -1.999~9.999				
設定値番号	0	1	2	3	4

□ は、ご購入時の設定状態です。

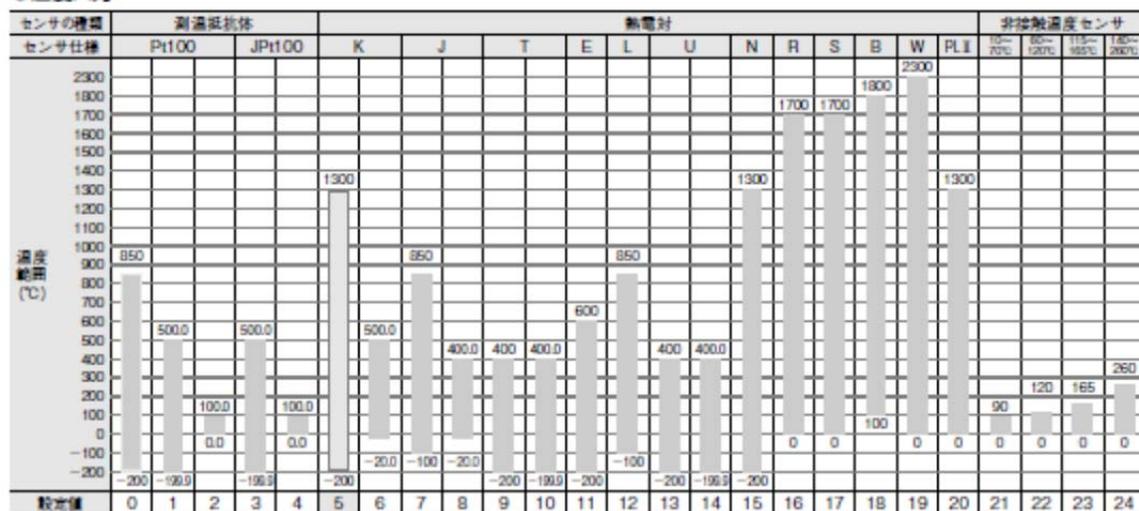
推奨代替商品
形E5ACシリーズ

入力レンジ

入力レンジの設定値番号19以上が変更となります。また、アナログ入力 0~50mVの範囲は使用できません。

入力レンジ

●温度入力



●アナログ入力

入力種別	電流		電圧		
入力仕様	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
設定範囲	スケーリングにより以下のいずれかの範囲で使用 -1999~9999, -199.9~999.9, -19.99~99.99, -1.999~9.999				
設定値	25	26	27	28	29

生産終了予定商品
形E5ANシリーズ

警報種別

警報種別

警報の種別を次の13種類から警報ごとに独立して設定できます。初期値は「2：上限」です。

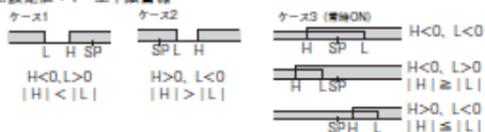
出力として、補助出力に割り付けます。なお、ONデレレー、OFFデレレー(0~999s)も指定可能です。

注. ヒータ断線・SSR故障・ヒータ過電流検出機能付きの機種では、警報1は、以下の警報種別での警報と、ヒータ断線警報・SSR故障警報・ヒータ過電流警報の、OR出力となります。警報1に、ヒータ断線警報・SSR故障警報・ヒータ過電流警報のみを出力する場合は、警報1の以下警報種別を0(警報機能なし)に設定します。

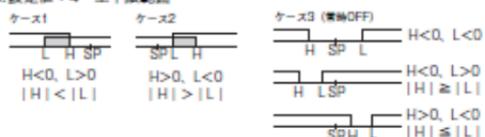
設定値	警報種別	警報出力機能		機能説明
		警報値(X)が正	警報値(X)が負	
0	警報機能なし	出力OFF		警報機能なし。
1	上下限 *1		*2	目標値(SP)に対する偏差を警報上限値(H)、警報下限値(L)で設定します。
2	上限			目標値(SP)に対する上方の偏差を警報値(X)で設定します。
3	下限			目標値(SP)に対する下方の偏差を警報値(X)で設定します。
4	上下限範囲 *1		*3	目標値(SP)に対する偏差を警報上限値(H)、警報下限値(L)で設定します。
5	上下限待機シーケンス付 *1		*4	[1:上下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
6	上限待機シーケンス付			[2:上限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
7	下限待機シーケンス付			[3:下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
8	絶対値上限			目標値(SP)に関係なく、現在値(PV)が警報値(X)より大きい時に警報がONとなります。
9	絶対値下限			目標値(SP)に関係なく、現在値(PV)が警報値(X)より小さい時に警報がONとなります。
10	絶対値上限待機シーケンス付			[8:絶対値上限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
11	絶対値下限待機シーケンス付			[9:絶対値下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
12	LBA (警報1種別のみ)	—		*7
13	PV変化率警報	—		*8

*1. 設定値1、4、5は警報種別の上・下限値が個別に設定でき、L、Hで表しています。

*2. 設定値：1 上下限警報



*3. 設定値：4 上下限範囲



*4. 設定値：5 上下限待機シーケンス付警報

- 上記 上下限警報で
- ・ケース1、2の場合、ヒステリシスが上限・下限で重なる場合は、常時OFF
- ・ケース3の場合、常時OFF

*5. 設定値：5 上下限待機シーケンス付警報

ヒステリシスが上限・下限で重なる場合は、常時OFF

*6. [形E5CN/E5AN/E5EN/E5GN デジタル調節計 ユーザーズマニュアル] (カタログ番号：SGTD-734) [4.2項 警報ヒステリシス] の「待機シーケンス」を参照してください。

*7. [形E5CN/E5AN/E5EN/E5GN デジタル調節計 ユーザーズマニュアル] (カタログ番号：SGTD-734) [4.12項 ループ断線警報] の「ループ断線警報(LBA)」を参照してください。

*8. [形E5CN/E5AN/E5EN/E5GN デジタル調節計 ユーザーズマニュアル] (カタログ番号：SGTD-734) [3.9項 警報出力を出すには] の「PV変化率警報」を参照してください。

推奨代替商品
形E5ACシリーズ

警報種別

警報種別の設定値番号14以降が新機能として追加になりました。

警報種別

警報の種別を次の19種類から警報ごとに独立して設定できます。初期値は「2：上限」です。(注)

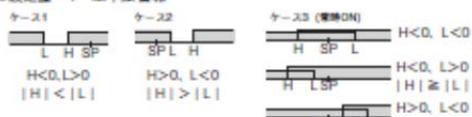
出力として、補助出力に割り付けます。なお、ONディレー、OFFディレー(0~999s)も指定可能です。

注. ヒータ断線・SSR故障検出機能ありの機種は、「警報1」は「ヒータ警報(HA)」になっており、工場出荷状態で「警報種別1」が表示されません。
警報1機能を有効にするには、出力割付で警報1を割り付けてください。

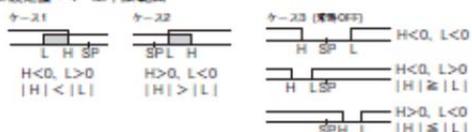
設定値	警報種別	警報出力機能		機能説明
		警報値(X)が正	警報値(X)が負	
0	警報機能なし	出力OFF		警報機能なし。
1	上下限 *1		*2	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報上限値(H)、下方の偏差を警報下限値(L)で設定します。偏差外でONとなります。
2 (初期値)	上限			目標値(SP)に対する上方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以上でONとなります。
3	下限			目標値(SP)に対する下方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以下でONとなります。
4	上下限範囲 *1		*3	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報上限値(H)、下方の偏差を警報下限値(L)で設定します。偏差内でONとなります。
5	上下限待機シーケンス付 *1		*4	[1:上下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
6	上限待機シーケンス付			[2:上限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
7	下限待機シーケンス付			[3:下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
8	絶対値上限			目標値(SP)に関係なく、現在値(PV)が警報値(X)より大きいときに警報がONとなります。
9	絶対値下限			目標値(SP)に関係なく、現在値(PV)が警報値(X)より小さいときに警報がONとなります。
10	絶対値上限待機シーケンス付			[8:絶対値上限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
11	絶対値下限待機シーケンス付			[9:絶対値下限]の警報動作に待機シーケンスが付きます。*6
12	LBA (警報1種別のみ)	---		*7
13	PV変化率警報	---		*8
14	SP絶対値上限			目標値(SP)が警報値(X)より大きいときに警報がONとなります。
15	SP絶対値下限			目標値(SP)が警報値(X)より小さいときに警報がONとなります。
16	MV絶対値上限 *9	標準制御時 	標準制御時 	操作量(MV)が警報値(X)より大きいときに警報がONとなります。
		加熱冷却制御時 (加熱側操作量) 	加熱冷却制御時 (加熱側操作量) 常時ON	
17	MV絶対値下限 *9	標準制御時 	標準制御時 	操作量(MV)が警報値(X)より小さいときに警報がONとなります。
		加熱冷却制御時 (冷却側操作量) 	加熱冷却制御時 (冷却側操作量) 常時ON	
18	RSP絶対値上限 *10			リモートSP(RSP)が警報値(X)より大きいときに警報がONとなります。
19	RSP絶対値下限 *10			リモートSP(RSP)が警報値(X)より小さいときに警報がONとなります。

*1. 設定値1、4、5は警報種別の上・下限値が個別に設定でき、L、Hで表しています。

*2. 設定値：1 上下限警報



*3. 設定値：4 上下限範囲



*4. 設定値：5 上下限待機シーケンス付警報

【*2】の上下限警報で
・ケース1、2の場合、ヒステリシスが上・下限で重なる場合は、常時OFF
・ケース3の場合、常時OFF

*5. 設定値：5 上下限待機シーケンス付警報

ヒステリシスが上・下限で重なる場合は、常時OFF

*6. [形E5]C デジタル調節計 ユーザーズマニュアル (Man.No.: SGT-D-740)

[4-11項 警報ヒステリシス]の「待機シーケンス」を参照してください。

*7. [形E5]C デジタル調節計 ユーザーズマニュアル (Man.No.: SGT-D-740)

[5-11項 ループ断線警報]の「ループ断線警報(LBA)」を参照してください。

位置比例タイプでは使用できません。

*8. [形E5]C デジタル調節計 ユーザーズマニュアル (Man.No.: SGT-D-740)

[4-10項 警報出力を出すには]の「●PV変化率警報」を参照してください。

*9. 加熱冷却制御時、MV絶対値上限警報は加熱側操作量のみ、またMV絶対値下限警報は冷却側操作量のみで機能します。

*10. リモートSP入力ありのときに表示されます。SPモードがローカルSP/リモートSPいずれであっても機能します。

■操作方法

生産終了予定商品
形E5ANシリーズ

・レベルキー
このキーを押すと、各レベル間を移行します。

・モードキー
このキーを押すと、表示項目が変更されます。1秒以上押すと、逆方向へ遷移します。

・レベルキーとモードキーを同時に3秒以上押すと、プロテクトレベルに切り替わりします。

・ファンクションキー／オートマニュアルキー
ファンクションキーであり、キーを押すと「PF設定」で設定した機能が動作します。

第1表示
現在値または設定データの種別を表示します。

第2表示
目標値、設定データの読出値、変更時の入力値を表示します。

第3表示
操作量、ソーク残り時間、マルチSPを表示します。

ダウンキー／アップキー
第2表示の値を変更するときに使用します。
キーを押すごとに、第2表示の値がアップします。または設定内容が進みます。
キーを押すごとに、第2表示の値がダウンします。または設定内容が戻ります。

推奨代替商品
形E5ACシリーズ

・°C/°F:温度単位表示
表示されているデータが、温度の場合に点灯します。選択されている「温度単位」の設定値により、℃または°Fを表示します。

・前面設定ツール用ポート
設定ツールを使用する際、パソコンとデジタル調節計を接続するためのポートです。

・レベルキー
このキーを押すと、各レベル間を移行します。

・モードキー
このキーを押すと、表示項目が変更されます。1秒以上押すと、逆方向へ遷移します。

・レベルキーとモードキーを同時に3秒以上押すと、プロテクトレベルに切り替わりします。

第1表示
現在値または設定データの種別を表示します。

第2表示
目標値、設定データの読出値、変更時の入力値を表示します。

第3表示
操作量、ソーク残り時間、マルチSPを表示します。

・シフトキー(PFキー)
工場出荷時は「PF設定」が「析シフト」設定となっています。ファンクションキーであり、キーを押すと「PF設定」で設定した機能が動作します。

・ダウンキー／アップキー
キーを押すごとに、第2表示の値がアップします。または設定内容が進みます。
キーを押すごとに、第2表示の値がダウンします。または設定内容が戻ります。

本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
 本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。