

生産終了商品のお知らせ

温度調節器(デジタル調節計)

発行日
2017年3月1日

No. 2017045C

温度調節器(デジタル調節計)プログラムタイプ 形E5AN-HTシリーズ一部商品 生産終了のお知らせ

生産終了商品

温度調節器(デジタル調節計)プログラムタイプ

形E5AN-HTPRR□(-FLK)



推奨代替商品

温度調節器(デジタル調節計)プログラムタイプ

形E5AC-TPR□-□



■最終受注年月

2018年3月末

■最終出荷年月

2018年6月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- ・推奨代替商品の通信インターフェースはRS-485のみとなります。
- ・その他の機能/仕様/性能の相違につきましては、下記以降の項目にてご確認下さい。

■生産終了商品との相違点

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-TPR□-□	○	×	×	◎	×	○	○

◎: 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

■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形E5AN-HTPRR201B-FLK	形E5AC-TPR4ASM-004	51,000
形E5AN-HTPRR201BD-FLK	形E5AC-TPR4DSM-004	51,000
形E5AN-HTPRR201BF-FLK	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000
形E5AN-HTPRR202B-FLK	形E5AC-TPR4ASM-004	51,000
形E5AN-HTPRR202BF-FLK	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000
形E5AN-HTPRR203B-FLK	形E5AC-TPR4ASM-004	51,000
形E5AN-HTPRR203BD-FLK	形E5AC-TPR4DSM-004	51,000
形E5AN-HTPRR203BF-FLK	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000
形E5AN-HTPRR203BFD-FLK	形E5AC-TPR4DSM-022	54,000
形E5AN-HTPRR2BB	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000
形E5AN-HTPRR2BBD	形E5AC-TPR4DSM-022	54,000
形E5AN-HTPRR2BBF	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000
形E5AN-HTPRR2BBFD	形E5AC-TPR4DSM-022	54,000
形E5AN-HTPRR2BF	形E5AC-TPR4ASM-022	54,000

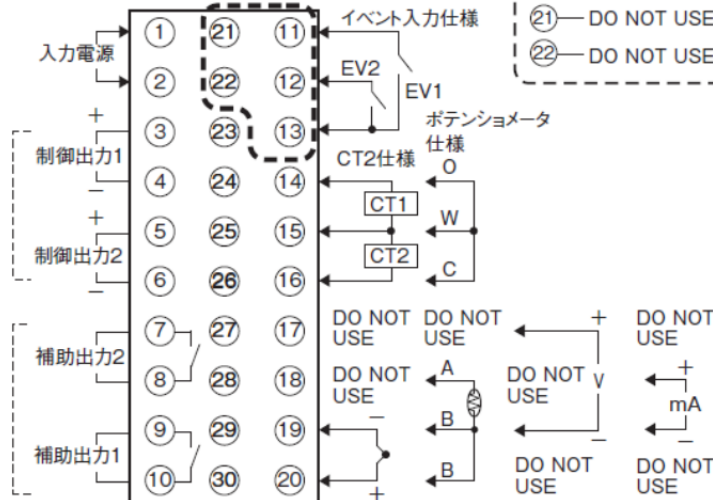
■本体の色

生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
ケース色 ブラック色	ケース色 ブラック色
文字高さ PV:15.8mm、SV:9.5mm、MV:6.8mm	文字高さ PV:25mm、SV:15mm、MV:9.5mm
表示色 PV:赤(表示色切替:緑、オレンジ)、 SV:緑、MV:黄	表示色 PV:白、SV:緑、MV:黄

■端子配置／配線接続

生産終了商品
形E5AN-HTPRR□(-FLK)

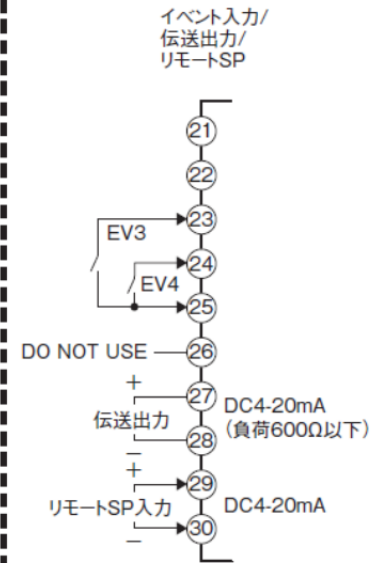
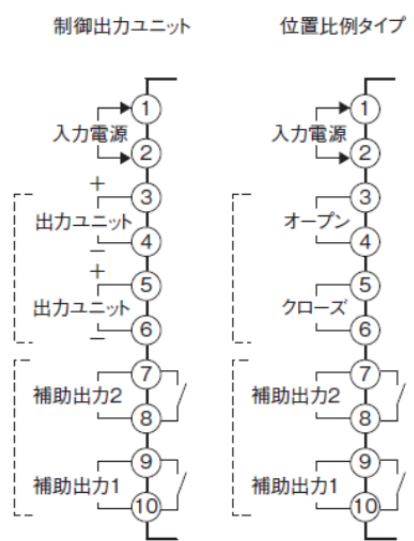
・AC100V～240V
・AC/DC24V(極性なし)



通信仕様		
RS-232C	RS-422	RS-485
①—SD	①—RDB	①—B(+)
②—RD	②—RDA	②—A(-)
③—SG	③—SG	③—DO NOT USE
⑪—DO NOT USE	⑪—SDB	⑪—B(+)
⑫—DO NOT USE	⑫—SDA	⑫—A(-)

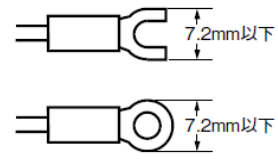
制御出力1,2
制御出力ユニット
制御出力1,2
(114ページ参照)
位置比例タイプ
リレー出力
AC250V 1A
(インラッシュ電流を含む)

補助出力1,2
リレー出力
AC250V 3A
(抵抗負荷)



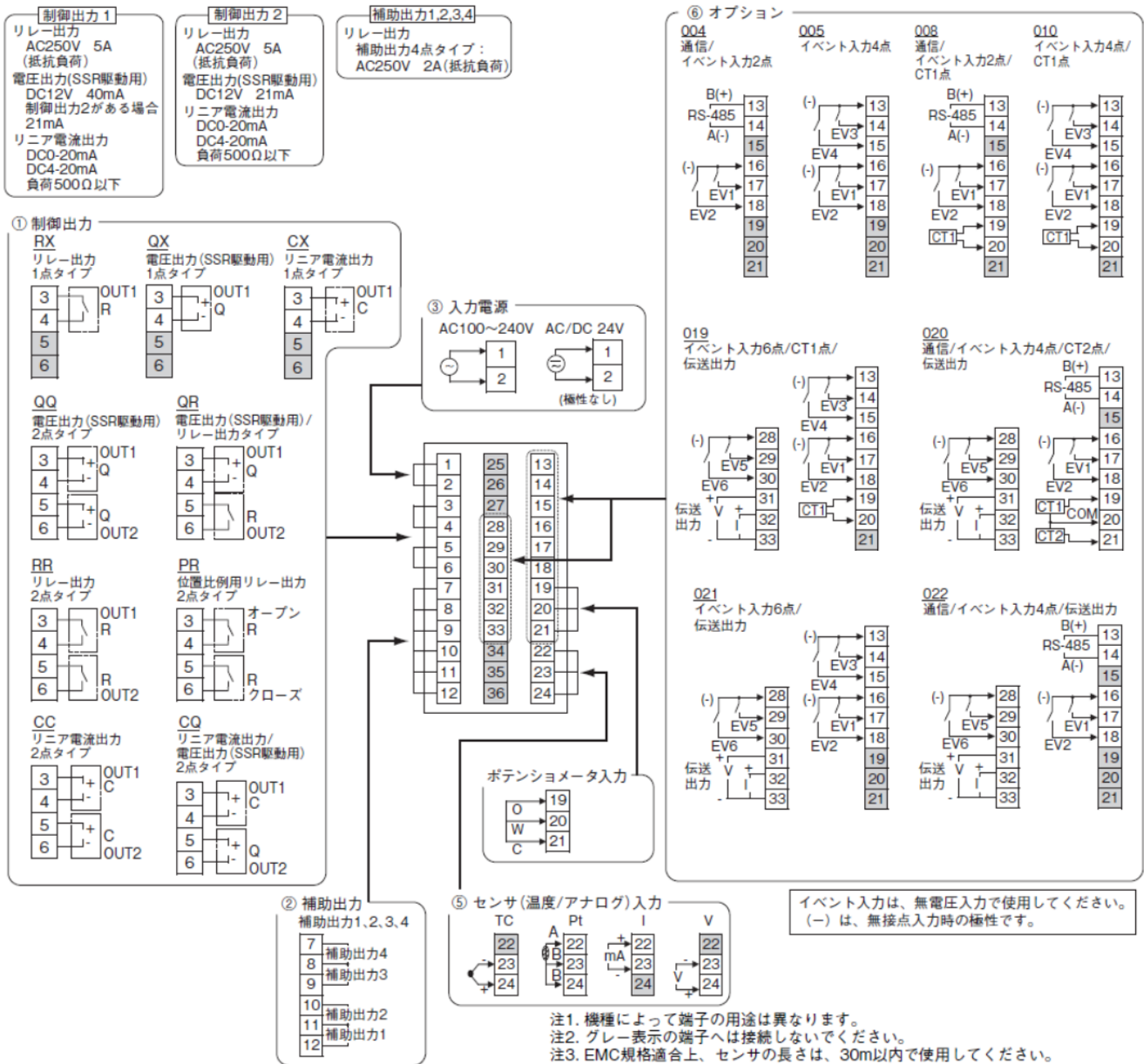
配線接続

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。



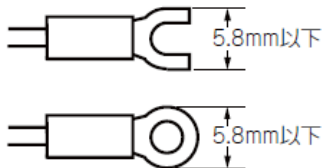
推奨代替商品
形E5AC-TPR□-□

端子番号、圧着端子サイズが形E5AN-HTと異なります。

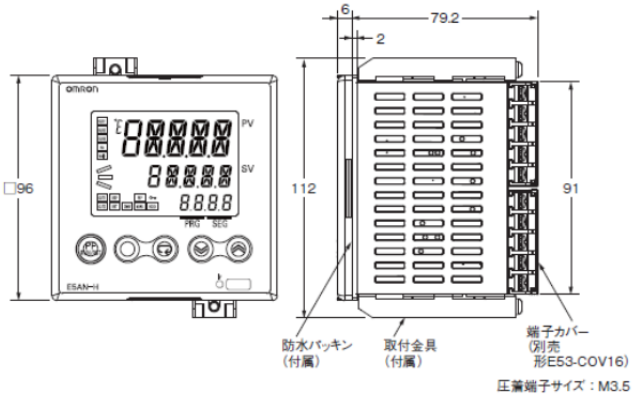
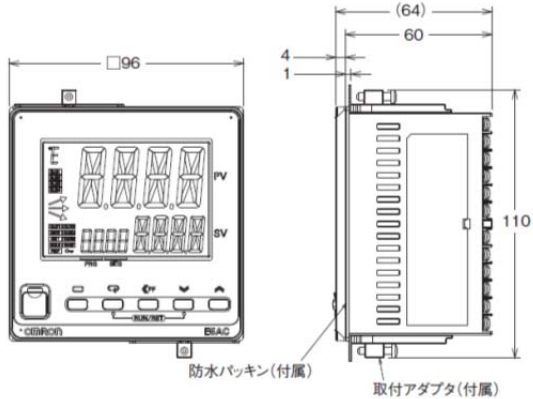

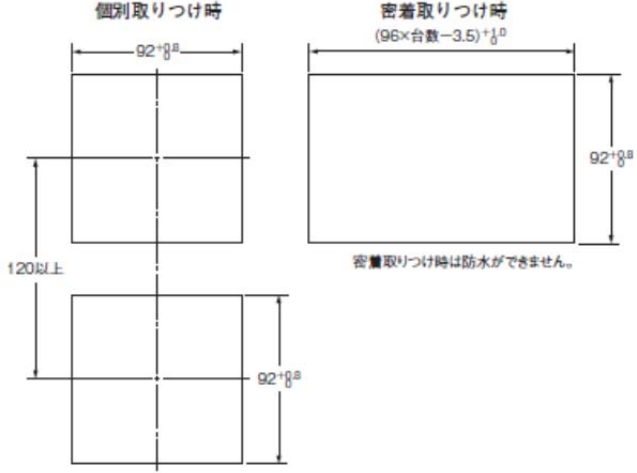

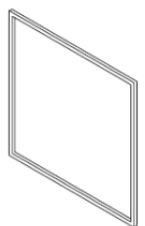
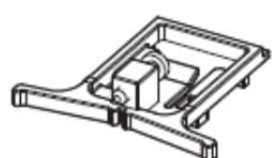
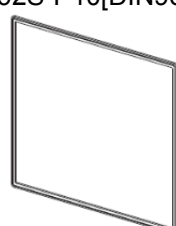


配線接続

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／外形寸法

<p>生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)</p>	<p>推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□</p>
 <p>防水パッキン (付属) 取付金具 (付属) 端子カバー (別売 形E53-COV16) 圧着端子サイズ: M3.5</p>	 <p>防水パッキン (付属) 取付アダプタ (付属)</p>
<p>奥行: 79.2mm 質量: 約310g (本体のみ) 横密着取付可能 ドローアウト交換可能</p>	<p>奥行: 60mm 質量: 約250g (本体のみ) 横密着取付可能 ドローアウト交換不可</p>
<p>パネルカット寸法</p> <p>個別取りつけ時 密着取りつけ時 *</p>  <p>120以上 92^{+0.05}_{-0.05} (96×台数-3.5)^{+0.05}_{-0.05} 92^{+0.05}_{-0.05}</p> <p>密着取りつけ時は防水ができません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取りつけパネル厚は1~8mmです。 ・上下方向は密着取りつけはできませんので注意してください。(取りつけ間隔を守ってください) ・防水になるように取りつけるには、本体に防水パッキンを挿入してください。 ・複数個を取りつけて使用される場合、本機の周囲温度が仕様を超えないようにご注意ください。 	<p>パネルカット寸法</p> <p>個別取りつけ時 密着取りつけ時</p>  <p>120以上 92^{+0.05}_{-0.05} (96×台数-3.5)^{+0.05}_{-0.05} 92^{+0.05}_{-0.05}</p> <p>密着取りつけ時は防水ができません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取りつけパネル厚は1~8mmです。 ・上下方向は密着取りつけはできませんので注意してください。(取りつけ間隔を守ってください) ・防水になるように取りつけるには、本体に防水パッキンを挿入してください。 ・複数個を取りつけて使用される場合、温度調節器の周囲温度が仕様を超えないようにご注意ください。
<p>取付け金具 形Y92H-9 (2ヶ詰め)</p>  <p>防水パッキン 形Y92S-P4 [DIN96 × 96用]</p> 	<p>取付アダプタ 形Y92F-51 (2ヶ詰め)</p>  <p>防水パッキン 形Y92S-P10 [DIN96 × 96用]</p> 

■ 定格／性能

項目		生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
消費電力		AC100～240V時: 12VA AC/DC24V時: 8.5VA(AC24V)/ 5.5W(DC24V)	9.0VA以下(AC100～240V) 5.6VA以下(AC24V)/3.4W以下(DC24V)
センサ入力		熱電対: K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、 W、PL II 白金測温抵抗体: Pt100、JPt100 電流入力: 4～20mA、0～20mA 電圧入力: 1～5V、0～5V、0～10V	熱電対: K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、 W、PL II 白金測温抵抗体: Pt100、JPt100 非接触温度センサ(形ES1B): 10～70℃、60～120℃、115～165℃、 140～260℃ アナログ入力 電流入力: 4～20mA、0～20mA 電圧入力: 1～5V、0～5V、0～10V
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 (変更なし)
制御出力	位置比例用 リレー出力	リレー出力: オープン、クローズ 1a AC250V 1A(インラッシュ電流を含む) 電氣的寿命: 10万回以上	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)
補助出力	点数	最大2点	4点
	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、 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 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)	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)
簡易演算	演算式数	最大8	最大8
	演算	・論理演算: 以下の4パターンのいずれかを選 択可能。各接点の反転あり。 (A and B) or (C and D)、 (A or C) and (B or D)、 A or B or C or D、A and B and C and D (A、B、C、Dは入力4点)。 ・ディレー: 上記論理演算結果にオンディレーまたは オフディレー可能。 設定時間: 0～9999秒または0～9999分 ・出力反転: 可能	・論理演算: 以下の4パターンのいずれかを選 択可能。各接点の反転あり。 (A and B) or (C and D)、 (A or C) and (B or D)、 A or B or C or D、A and B and C and D (A、B、C、Dは入力4点)。 ・ディレー: 上記論理演算結果にオンディレーまたは オフディレー可能。 設定時間: 0～9999秒または0～9999分 ・出力反転: 可能
	出力	1演算式当たり内部補助リレー1点	1演算式当たり内部補助リレー1点
	内部補助リ レーの割り 付け	内部補助リレー(簡易演算結果)最大8点を 以下に割付可能 動作指令(イベント入力として割付)*、補 助出力、制御出力のいずれか * イベント入力なしタイプでも内部割付が 使用可能です。	内部補助リレー(簡易演算結果)最大8点を 以下に割付可能 動作指令(イベント入力として割付)*、補 助出力、制御出力のいずれか * イベント入力なしタイプでも内部割付が 使用可能です。

■ 定格／性能（つづき）

項目		生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
伝送出力	点数	最大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:4~20mA時 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
ポテンシオメータ入力		最大開度時100Ω~2.5kΩの範囲内	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 形E5AN-HT: PV:15.8mm、SV:9.5mm、MV:6.8mm 3段表示 内容:PV/SV/プログラムNo. セグメントNo. PV/SV/MV PV/SV/セグメント残時間 桁数:PV、SVとも5桁 MVは4桁	11セグメントデジタル表示および単発光表示 文字高さ 形E5AC-T: PV:25.0mm、SV:15.0mm、MV:9.5mm 3段表示 内容:PV/SP/プログラムNo. セグメントNo.、 セグメント残時間、 操作量(バルブ開度) 桁数:4桁
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、PV表示色切替、表示キ ャラクタ切替 ・追加される機能 入力移動平均、表示輝度設定、変更パラメ ータ表示機能、桁シフト
指示精度		熱電対: (指示値の±0.1%または±1°Cの大きい 方)±1ディジット以下 白金測温抵抗体: (指示値の±0.1%または±0.5°Cの大きい 方)±1ディジット以下 アナログ入力: ±0.1%FS±1ディジット以下 CT入力:±5%FS±1ディジット以下 ポテンシオメータ入力: ±5%FS±1ディジット以下	熱電対: (指示値の±0.3%または±1°Cの大きい 方)±1ディジット以下 白金測温抵抗体: (指示値の±0.2%または±0.8°Cの大きい 方)±1ディジット以下 アナログ入力: ±0.2%FS±1ディジット以下 CT入力:±5%FS±1ディジット以下 ポテンシオメータ入力: ±5%FS±1ディジット以下
入力サンプリング周期		60ms	50ms
調節感度		温度入力: 0.1~3240.0°Cまたは°F(0.1°Cまたは°F 単位) アナログ入力: 0.01~99.99%FS(0.01%FS単位)	温度入力: 0.1~999.9°C/°F(0.1°C/°F単位) アナログ入力: 0.01~99.99%FS(0.01%FS単位)
比例帯(P)		温度入力: 0.1~3240.0°Cまたは°F(0.1°Cまたは°F 単位) アナログ入力: 0.1~999.9%FS(0.1%FS単位)	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)

■ 定格／性能 (つづき)

項目	生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
積分時間(I)	標準/加熱冷却、位置比例(クローズ): 0.0~3240.0s(0.1s単位) 位置比例(フローティング): 0.1~3240.0s(0.1s単位)	標準/加熱冷却、位置比例(クローズ): 0~9999(s 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)	0.0~3240.0s(0.1s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)
警報設定範囲	—19999~32400(小数点位置は入力種 別による)	—1999~9999(小数点位置は入力種別 による)
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310g 取りつけ具:約100g	本体:約250g 取りつけ具:約8g
設定ツール	CX-Thermo Ver.4.0以上	CX-Thermo Ver.4.61以上
設定ツール用ポート	形E5AN-HT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-HTの底面ポート 間を接続。 形E5AN-HTの前面:USB-赤外線変換ケ ーブル 形E58-CIFIRを使用して、パソコン 側USBポートと形E5AN-HTの前面赤外線 ツールポート間を接続。	形E5AC-T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-T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	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1	cULus:UL 61010-1/CSA C22.2 No.61010-1、韓国無線規則(電波法:KC マーク)(一部形式のみ)

■ プログラム制御機能

項目	生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
プログラム(パターン)数	8	8
セグメント(ステップ)数	32	32
セグメント方式	時間設定(目標値、時間でセグメントを設 定) 傾き設定(セグメント形式、目標値、傾き、 時間でセグメントを設定)	時間設定(目標値、時間でセグメントを設 定) 傾き設定(セグメント形式、目標値、傾き、 時間でセグメントを設定)
セグメント時間	0時間0分~99時間59分 0分0秒~99分59秒	0時間0分~99時間59分 0分0秒~99分59秒
警報設定	プログラムごとに設定	プログラムごとに設定
リセット時動作	制御停止、定値制御から選択可能	制御停止、定値制御から選択可能

■プログラム制御機能

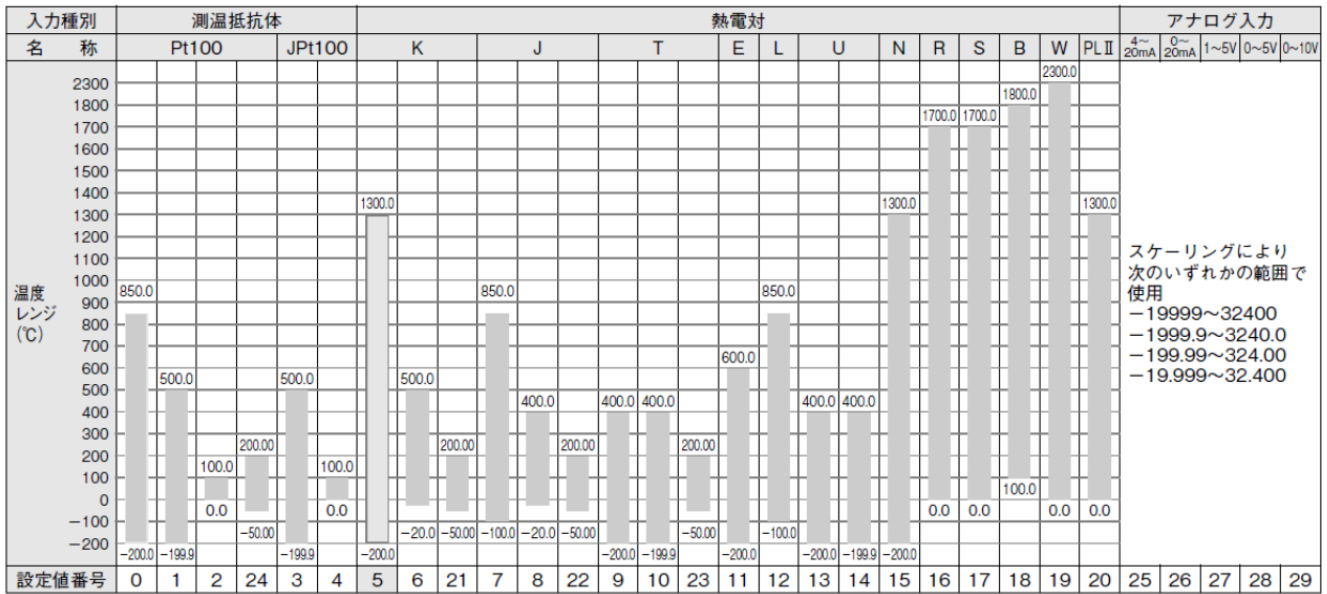
項目		生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
電源投入後動作		継続、リセット、ラン、マニュアルモードからの選択可能	継続、リセット、ラン、マニュアルモードからの選択可能
PID組	組数	8組	8組
	設定方式	プログラムごとに設定(PID組自動選択機能あり)	プログラムごとに設定(PID組自動選択機能あり)
警報SP選択		ランプ中目標値、ターゲット目標値から選択可能	ランプ中目標値、ターゲット目標値から選択可能
プログラム状態制御	セグメント操作	アドバンス、ホールド	アドバンス、セグメントジャンプ、ホールド、ウエイト
	プログラム操作	プログラムリピート、プログラムリンク	プログラムリピート、プログラムリンク
ウエイト	ウエイト方式	セグメント終了時	セグメント終了時
	ウエイト幅設定	全プログラム共通のウエイト幅	全プログラム共通のウエイト幅
タイムシグナル	出力点数	2点	2点
	ON/OFF回数	各1回/点	各1回/点
	設定方式	プログラムごとに設定	プログラムごとに設定
プログラムステータス出力		プログラムエンド出力(パルス幅が設定可能)、ラン中出力、ステージ出力	プログラムエンド出力(パルス幅が設定可能)、ラン中出力、ステージ出力
プログラム開始時動作	PVスタート	SPスタート、PVスタート(勾配優先)から選択可能	SPスタート、PVスタート(勾配優先)から選択可能
	スタンバイ	0時間0分～99時間59分 0日0時間～99日23時間	0時間0分～99時間59分 0日0時間～99日23時間
運転終了後動作		リセット、継続、定値SPモードから選択可能	リセット、継続、定値SPモードから選択可能
プログラムSPシフト		全プログラム共通のプログラムSPシフト値	全プログラム共通のプログラムSPシフト値

■通信性能

項目	生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)	推奨代替商品 形E5AC-TPR□-□
伝送路接続	RS-485、RS-422: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-422(4線式半二重)、RS-232C	RS-485(2線式半二重)
プロトコル	CompoWay/F、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) 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-422、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

■動作特性

生産終了商品
形E5AN-HTPRR□(-FLK)



推奨代替商品
形E5AC-TPR□-□



●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	スケージ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

■動作特性 (つづき)

生産終了商品
形E5AN-HTPRR□(-FLK)

警報種別

警報の種別を次の15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。

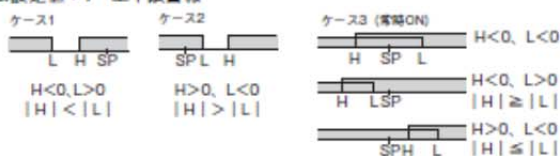
出力として、補助出力に割り付けます。なお、ONディレー、OFFディレー(0~999s)も指定可能です。

注. ヒータ断線・SSR故障・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。

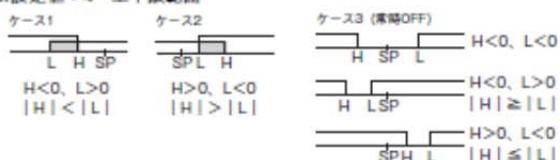
設定値	警報種別	警報出力機能		機能説明
		警報値(X)が正	警報値(X)が負	
0	警報機能なし	出力OFF		警報機能なし。
1	上下限 *1		*2	目標値(SP)に対する偏差を警報上限値(H)、警報下限値(L)で設定します。
2	上限			目標値(SP)に対する上方の偏差を警報値(X)で設定します。
3	下限			目標値(SP)に対する下方の偏差を警報値(X)で設定します。
4	上下限範囲 *1		*3	目標値(SP)に対する偏差を警報上限値(H)、警報下限値(L)で設定します。
5	上下限待機シーケンス付 *1		*4	「1:上下限」の警報動作に待機シーケンスが付きます。*7
6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

*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.リモートSP入力ありの時に表示されます。

- *7.「形E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(カタログ番号：SGTD-738)「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。
- *8.「形E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(カタログ番号：SGTD-738)「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。
- *9.「形E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(カタログ番号：SGTD-738)「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。

■動作特性 (つづき)

推奨代替商品
形E5AC-TPR□-□

警報種別

警報の種別を次の17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)

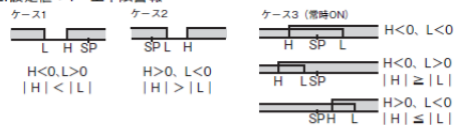
出力として、補助出力に割り付けます。なお、ONディレー、OFFディレー(0~999s)も指定可能です。

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、工場出荷状態では「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。

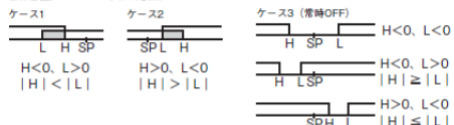
設定値	警報種別	警報出力機能		機能説明	
		警報値(X)が正	警報値(X)が負		
0	警報機能なし	出力OFF		警報機能なし。	
1	上下限 *1		*2	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報上限値(H)、下方の偏差を警報下限値(L)で設定します。偏差外でONとなります。	
2 (初期値)	上限			目標値(SP)に対する上方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以上でONとなります。	
3	下限			目標値(SP)に対する下方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以下でONとなります。	
4	上下限範囲 *1		*3	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報上限値(H)、下方の偏差を警報下限値(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	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	常時ON		

*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E5□C-T デジタル調節計 プログラムタイプ ユーザーズマニュアル」(Man.No.:SGTD-742)

「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-T デジタル調節計 プログラムタイプ ユーザーズマニュアル」(Man.No.:SGTD-742)

「5-10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。

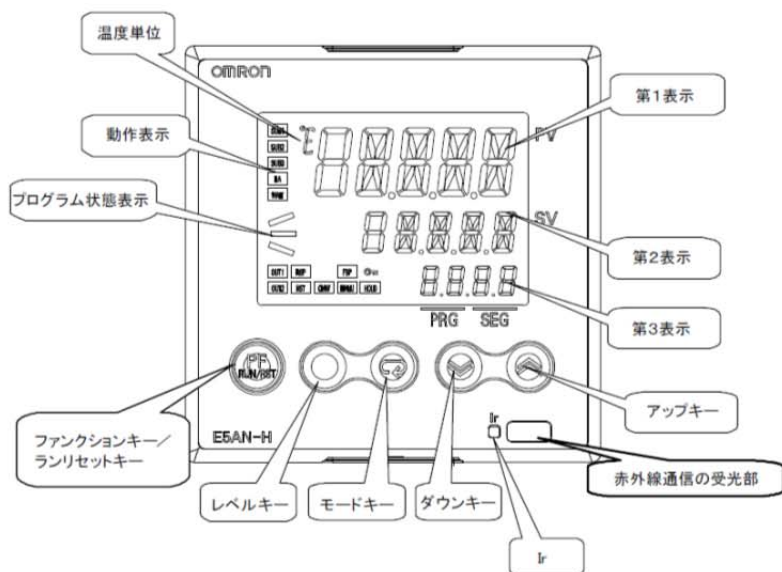
*8. 「形E5□C-T デジタル調節計 プログラムタイプ ユーザーズマニュアル」(Man.No.:SGTD-742)

「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機能します。

■操作方法

生産終了商品 形E5AN-HTPRR□(-FLK)



● **PF** (ファンクション/ラン/リセット) キー (形 E5AN/EN-HT のみ)

プログラムファンクションキーであり、キーを1秒以上押し続けると「PF設定」で設定した機能が動作します。

例：「PF設定」を「R-R」に設定した場合（初期値は「R-R」）

ラン/リセット反転キーとして動作し、「ラン」と「リセット」の切替を行います。

リセット状態でキーを1秒以上押しすと「ラン」、ラン状態でキーを2秒以上押しすと「リセット」に切り替わります。

● **□** (レベル) キー

設定レベルを切り替える場合は、このキーを押してください。

「運転レベル」→「プログラム設定レベル」→「調整レベル」→「PID設定レベル」→「運転レベル」、「初期設定レベル」↔「通信設定レベル」に切り替わります。

● **□** (モード) キー

設定レベル内の設定データを切り替える場合は、このキーを押してください。

押し続けると設定データを逆送りすることができます。（1秒毎に逆方向遷移）

● **▲** (アップ) キー

▲ キーを押すごとに、第2表示の値をアップまたは設定項目を進めます。

押し続けると増加の度合いが早くなります。

● **▼** (ダウン) キー

▼ キーを押すごとに、第2表示の値をダウンまたは設定項目を戻します。

押し続けると減少の度合いが早くなります。

● **□+□** キー

「プロテクトレベル」に切り替わります。

□ キーと □ キーを同時に押し続ける場合の動作については「1.3 設定レベルの構成とキー操作」（1-12ページ）をご覧ください。

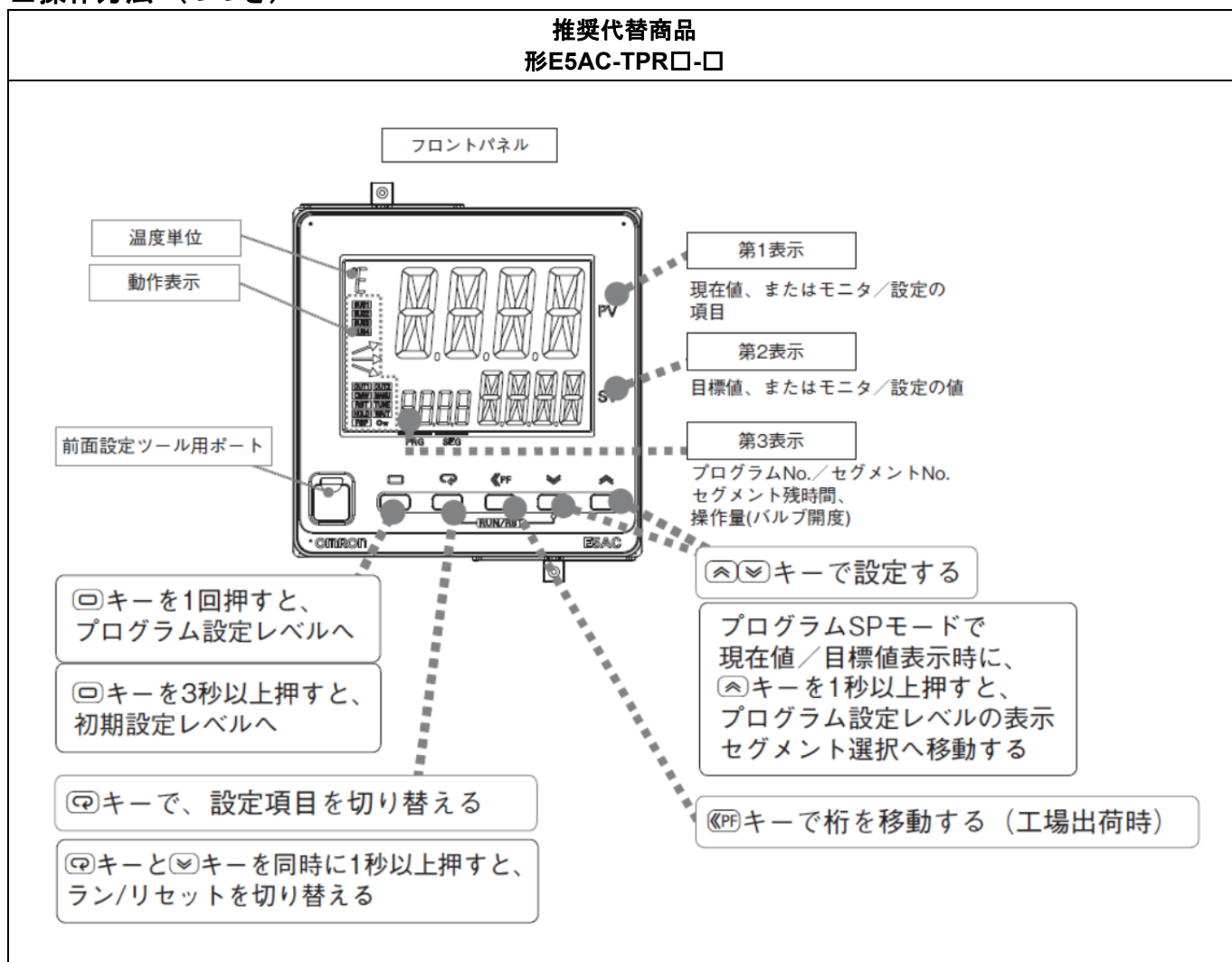
また、プロテクトレベルについては「第5章 設定データ」（5-4ページ）をご覧ください。

● **□+▲** キー・**□+▼** キー

設定値の変更操作を制限（誤動作防止）するために、▲ キー、▼ キー操作に □ キーの同時押しの条件を付加したものです。

適用設定データは、プロテクトレベルの「プロテクトレベル移行パスワード」のみです。

■操作方法 (つづき)



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。