プロダクトニュース

訂正再発行

OMRON

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6月1日

No. 2015032C(2)

サーマックNEO 温度調節器（デジタル調節計） 形E5CN-U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. 2015032Cの■**定格**、■**性能** に誤記がありました。
前回との変更点は、■**定格** リレー出力の接点仕様 と ■**性能** 認証規格 です。
お手数ですが、旧版は廃棄いただき、今回お届けのNo. 2015032C(2)（2015年6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		推奨代替商品
サーマックNEO 温度調節器（デジタル調節計）		温度調節器（デジタル調節計）
形E5CN-Uシリーズ	→	**形E5CC-Uシリーズ**

■生産終了予定時期

2017年3月末

■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E5CC-U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
ー：該当する仕様がありません

■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E5CN-RTU	形E5CC-RW0AUM-000	17000
形E5CN-RTDU	形E5CC-RW0DUM-000	17000
形E5CN-R2TU	形E5CC-RW2AUM-000	22000
形E5CN-R2TDU	形E5CC-RW2DUM-000	22000
形E5CN-R2LU	形E5CC-RW2AUM-000	22000
形E5CN-R1TU	形E5CC-RW1AUM-000	20000
形E5CN-R1TDU	形E5CC-RW1DUM-000	20000
形E5CN-R1LU	形E5CC-RW1AUM-000	20000
形E5CN-QTU	形E5CC-QX0AUM-000	17000
形E5CN-QTDU	形E5CC-QX0DUM-000	17000
形E5CN-Q2TU	形E5CC-QX2AUM-000	22000
形E5CN-Q2TDU	形E5CC-QX2DUM-000	22000
形E5CN-Q2LU	形E5CC-QX2AUM-000	22000
形E5CN-Q1TU	形E5CC-QX1AUM-000	20000
形E5CN-Q1TDU	形E5CC-QX1DUM-000	20000
形E5CN-Q1LU	形E5CC-QX1AUM-000	20000
形E5CN-CTU	形E5CC-CX0AUM-000	21000
形E5CN-CTDU	形E5CC-CX0DUM-000	21000
形E5CN-C2TU	形E5CC-CX2AUM-000	26000
形E5CN-C2TDU	形E5CC-CX2DUM-000	26000
形E5CN-C2LU	形E5CC-CX2AUM-000	26000
形E5CN-C1TU	形E5CC-CX1AUM-000	24000
形E5CN-C1TDU	形E5CC-CX1DUM-000	24000
形E5CN-C1LU	形E5CC-CX1AUM-000	24000

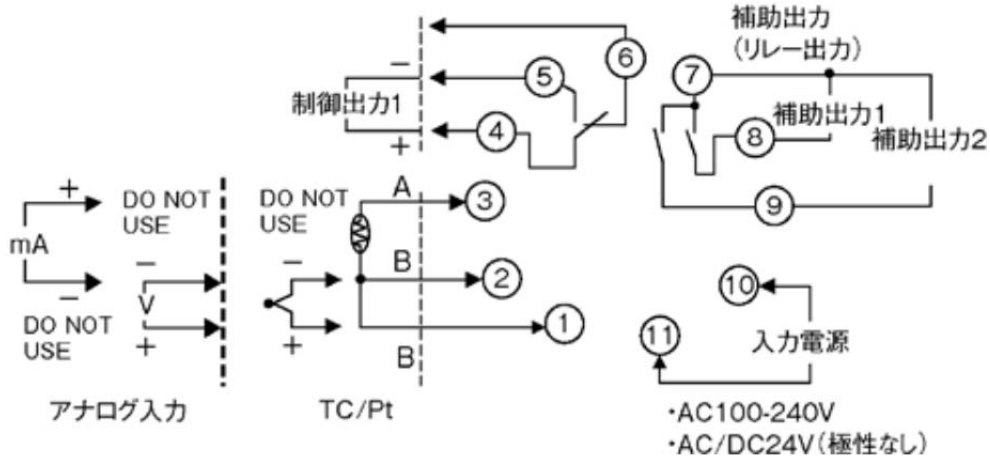
■本体の色

生産終了予定商品 形E5CN-Uシリーズ	推奨代替商品 形E5CC-Uシリーズ
ケース色 ブラック色 シルバー色 **外観、文字高** 文字高 PV:11mm、 SV:6.5mm 表示色 PV:赤(表示色切替:緑、オレンジ)、 SV:緑	**ケース色** ブラック色のみ **外観、文字高** 文字高 PV:15.2mm、 SV:7.1mm 表示色 PV:白色、 SV:緑色

■端子配置／配線接続

生産終了予定商品 形E5CN-Uシリーズ	推奨代替商品 形E5CC-Uシリーズ

変更なし。

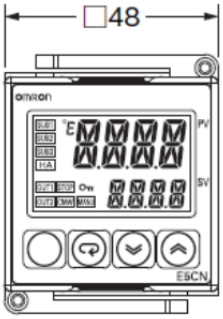
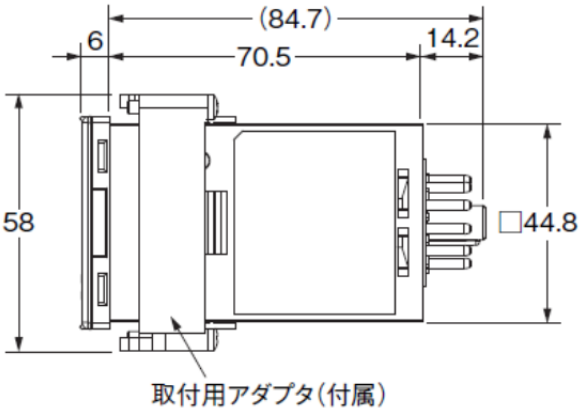
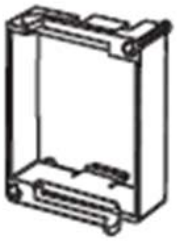
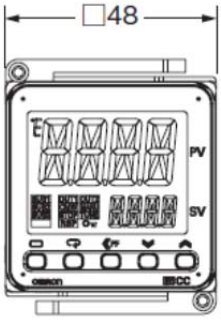
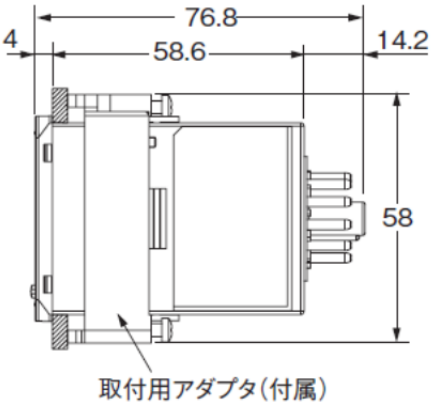
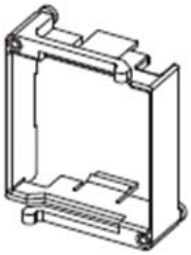


形P2CF-11

形P3GA-11

端子ネジ:M3.5使用

■取付寸法

生産終了予定商品 形E5CN-Uシリーズ	推奨代替商品 形E5CC-Uシリーズ
  ・奥行:70.5mm 形P2CF-11使用時 約105.2mm 形P3GA-11使用時 約 97.5mm ・質量:約110g(本体のみ) ・横密着取付可能 **取付アダプタ** **形Y92F-30** 	パネルカット寸法に変更ありません。   ・奥行:58.6mm 形P2CF-11使用時 約93.8mm 形P3GA-11使用時 約 87mm ・質量:約100g(本体のみ) ・横密着取付可能 **取付アダプタ** **形Y92F-49** 

■定格

項目		生産終了予定商品 形E5CN-Uシリーズ	推奨代替商品 形E5CC-Uシリーズ
消費電力		AC100～240V時：6VA（最大） AC/DC24V時：3VA/2W（最大） 電流出力タイプでは、4VA/2Wになります。	AC100～240V時：5.2VA（最大） AC/DC24V時：3.1VA/1.6W（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（変更なし）
制御出力	リレー出力	1c AC250V 3A（抵抗負荷） 電気的寿命10万回 最少適用負荷 5V 10mA（参考値）	1c AC250V 3A（抵抗負荷） 電気的寿命10万回 最少適用負荷 5V 10mA（参考値） （変更なし）
	電圧出力（SSR駆動用）	出力電圧 DC12V±15%（PNP） 最大負荷電流21mA 短絡保護回路付き	出力電圧 DC12V±20%（PNP） 最大負荷電流21mA 短絡保護回路付き
	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
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：11mm、 SV ： 6.5mm 表示色 PV：赤 （表示色切替：緑、オレンジ）、 SV：緑	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：15.2mm、 SV:7.1mm 表示色 PV：白色、 SV：緑色
マルチSP機能		最大4個の目標値（SP0～SP3）を記憶し、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、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）		—	・削除される機能 制御出力ON/OFF回数カウント機能、 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、 内部補助リレー連動メッセージ機能、 変更パラメータ表示機能、 桁シフト

■性能

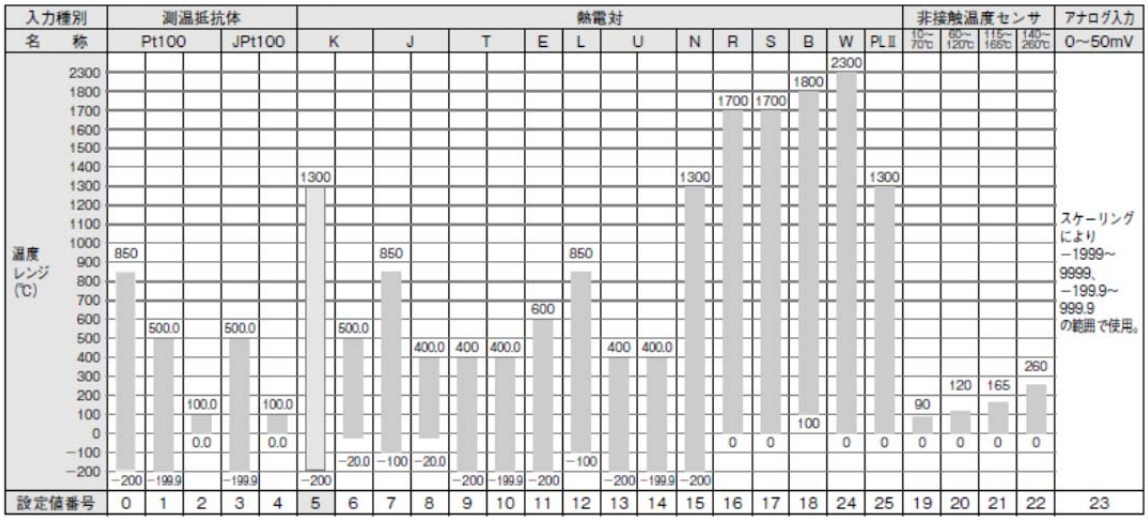
項目		生産終了予定商品 形E5CN-Uシリーズ	推奨代替商品 形E5CC-Uシリーズ
入力サンプリング周期		250ms	50ms
積分時間（Ｉ）		0～3999s（1s単位）	0～9999s（1s単位）、 0.0～999.9s（0.1s単位）
微分時間（Ｄ）		0～3999s（1s単位）	0～9999s（1s単位）、 0.0～999.9s（0.1s単位）
冷却用比例帯（Ｐ）		—	温度入力：0.1～999.9℃/°F（0.1℃/°F単位） アナログ入力：0.1～999.9%FS（0.1%FS単位）
冷却用積分時間（Ｉ）		—	0～9999s（1s単位）、 0.0～999.9s（ 0.1s単位）
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110g 取りつけ具：約10g	本体：約100g 取りつけ具：約10g
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E5CN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ポートと接続。	形E5CC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
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）

■動作特性

生産終了予定商品
形E5CN-Uシリーズ

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

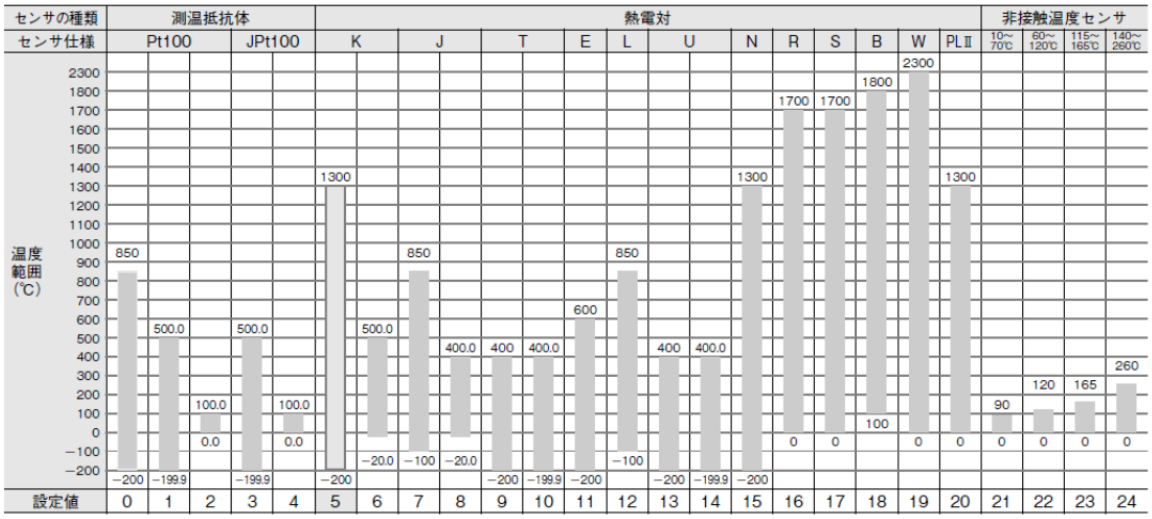
□は、ご購入時の設定状態です。

推奨代替商品
形E5CC-U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。

●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	0～50mV＊
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	30

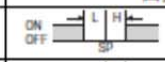
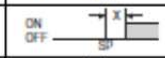
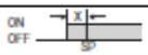
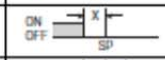
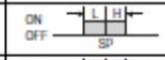
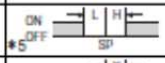
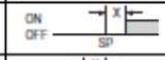
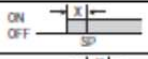
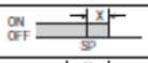
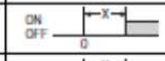
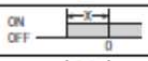
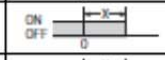
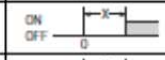
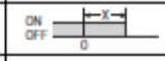
＊形E5CC-Uのみ使用できます（2014年5月生産分より）。

生産終了予定商品
形E5CN-Uシリーズ

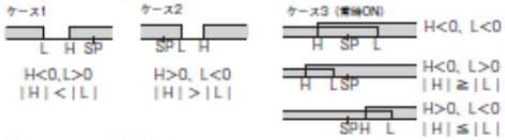
警報種別

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。

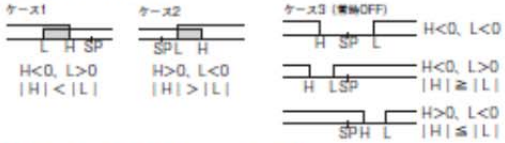
注. ヒータ断線・SSR故障・ヒータ過電流検出機能付きの機種では、警報1は、以下の警報種別での警報と、ヒータ断線警報・SSR故障警報・ヒータ過電流警報の、OR出力となります。警報1に、ヒータ断線警報・SSR故障警報・ヒータ過電流警報のみを出力する場合は、警報1の以下警報種別を0(警報機能なし)に設定します。

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	 ＊5	＊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E5CC-U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。

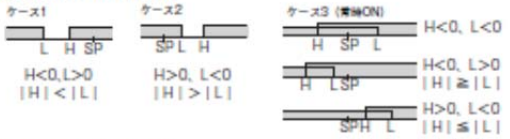
警報の種別を次の17種類から警報ごとに独立して設定できます。初期値は「2：上限」です。(注)
出力として、補助出力に割り付けます。なお、ONディレー、OFFディレー(0~999s)も指定可能です。

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。

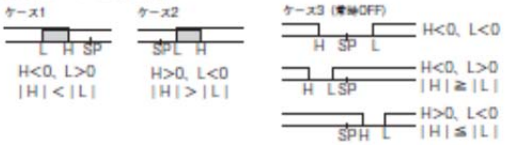
設定値	警報種別	警報出力機能		機能説明
		警報値(X)が正	警報値(X)が負	
0	警報機能なし	出力OFF		警報機能なし。
1	上下限 ＊1	ON OFF L H SP PV	＊2	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報上限値(H)、下方の偏差を警報下限値(L)で設定します。偏差外でONとなります。
2（初期値）	上限	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV	目標値(SP)に対する上方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以上でONとなります。
3	下限	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV	目標値(SP)に対する下方の偏差を警報値(X)で設定します。偏差以下でONとなります。
4	上下限範囲 ＊1	ON OFF L H SP PV	＊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	＊5 ON OFF L H SP PV	＊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	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV	「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	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV	「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	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV	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	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV	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	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV	「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	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV	「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	ON OFF X 0 SP	ON OFF X 0 SP	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	ON OFF X 0 SP	ON OFF X 0 SP	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 ON OFF X 0 MV 加熱冷却制御時（加熱側操作量） ON OFF X 0 MV	標準制御時 ON OFF X 0 MV 加熱冷却制御時（加熱側操作量） 常時ON	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。
17	MV絶対値下限 ＊9	標準制御時 ON OFF X 0 MV 加熱冷却制御時（冷却側操作量） ON OFF X 0 MV	標準制御時 ON OFF X 0 MV 加熱冷却制御時（冷却側操作量） 常時ON	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。

＊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 デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(Man.No.：SGTD-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。

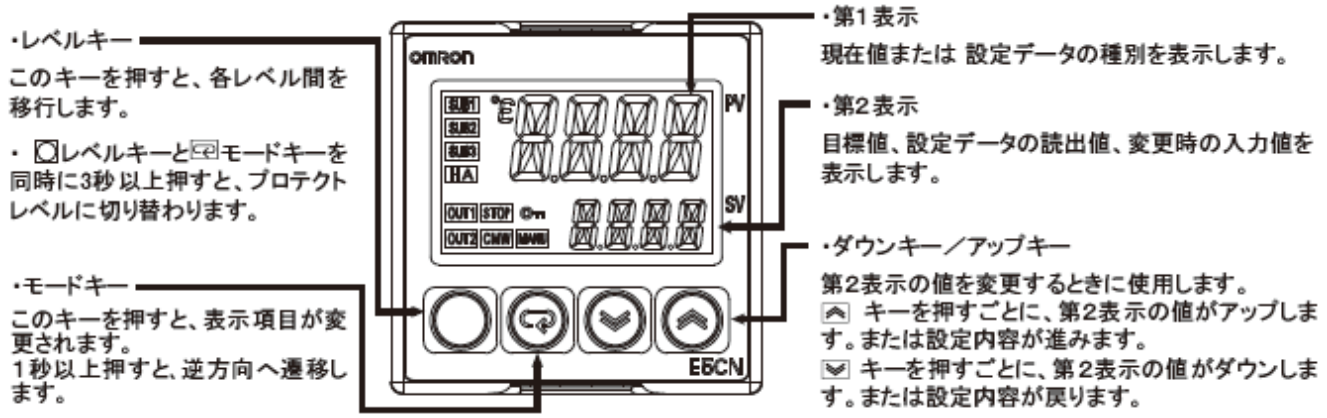
＊7. 「形E5□C デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(Man.No.：SGTD-740)
「5-11項 ループ断線警報」の「ループ断線警報(LBA)」を参照してください。

＊8. 「形E5□C デジタル調節計 ユーザーズマニュアル」(Man.No.：SGTD-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に、またMV絶対値下限警報は冷却側操作量のみに機能します。

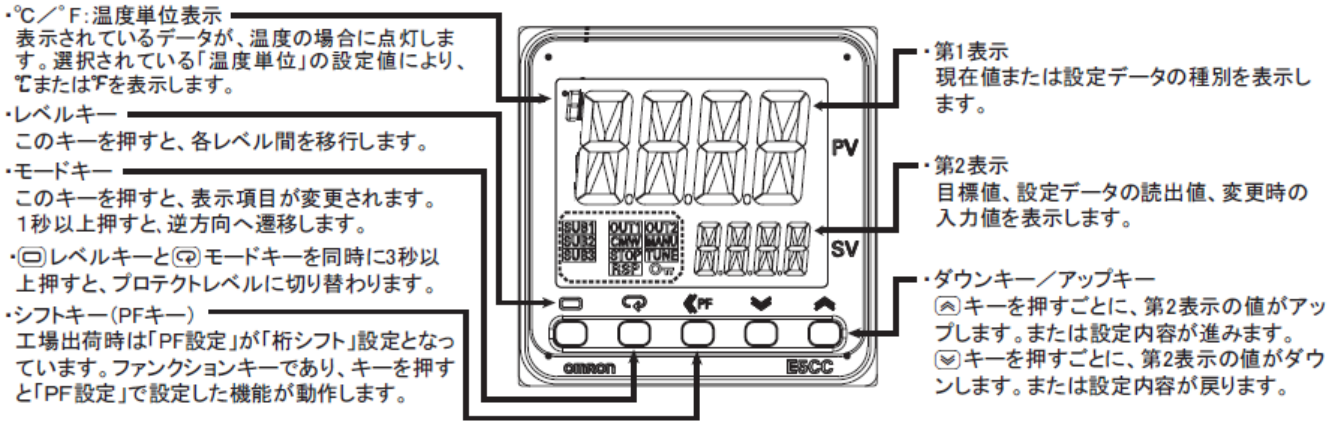
■操作方法

生産終了予定商品
形E5CN-Uシリーズ



推奨代替商品
形E5CC-Uシリーズ

形E5CCは、形E5CNと比較してシフトキー（PFキー）が追加されています。
本キーを無効にすることで、形E5CNと同じキー操作が可能になります。



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。