

## EC4100C

## デジタル指示調節計



## 概 要

EC4100Cは、48角サイズで省スペースを実現した入力マルチレンジの小形デジタル指示調節計です。わかりやすい各種パラメータの設定や多彩な警報機能を備え制御性に優れた調節計です。

## 特 長

## ■マルチレンジ切替が可能

熱電対・測温抵抗体入力でマルチレンジ切替が可能

## ■オートチューニング、セルフチューニング機能搭載

## ■簡単操作

## ■UL認定

## ■高機能対応可能

外部接点入力、ヒータ異常検出、通信機能(RS-485)、第2出力/第2警報など

## 仕 様

## ●入 力

下表のレンジよりマルチに選択可能(レンジにより小数点表示可能)

## 入力レンジ表

センサ	入力センサ			単位 (°C、digit)	
	測定レンジ			小数点表示設定時	
	下限	～	上限		
K熱電対	-200	～	1372	-199.9	～ 990.0
J熱電対	-200	～	850	-199.9	～ 850.0
R熱電対	- 0	～	1700		—
T熱電対	-200	～	400	-199.9	～ 390.0
N熱電対	-200	～	1300	-199.9	～ 990.0
S熱電対	- 0	～	1700		—
B熱電対	- 0	～	1800		—
Pt100	-199	～	500	-199.9	～ 500.0
JPt100	-199	～	500	-199.9	～ 500.0
DC0-5V	-1999	～	9999	-199.9	～ 999.9
				-19.99	～ 99.99
				-1.999	～ 9.999
DC1-5V	-1999	～	9999	-199.9	～ 999.9
				-19.99	～ 99.99
				-1.999	～ 9.999
DC4-20mA	-1999	～	9999	-199.9	～ 999.9
				-19.99	～ 99.99
				-1.999	～ 9.999

熱 電 対 : K、J、R、T、N、S、B

測 温 抵 抗 体 : Pt100、JPt100

電圧・電流入力 : DC0-5V、1-5V、4-20mA

## 精

度 : 熱電対入力

±(0.3% rdg+1digit) または、±2°Cの  
どちらか大きい方(周囲温度23±10°C)  
ただし、-200～0°Cは±(0.5% rdg+  
1digit)

B熱電対の400°C以下は規定なし

測温抵抗体入力(RTD)

±(0.3% rdg+1digit) または、±0.9°Cの  
どちらか大きい方(周囲温度23±10°C)

電圧・電流入力

±(0.3% F.S.(設定リミッタスパン)  
+1digit)(周囲温度23±10°C)

入 力 抵 抗 : 熱電対 1MΩ標準

電 圧 500kΩ以上

電 流 250Ω

測温抵抗体測定電流 : 約2mA

信号源抵抗の影響 : 熱電対入力 0.5μV/Ω

測温抵抗体のリード線抵抗 10Ω以下

サンプリング周期 : 500ms

入 力 フィ ル タ : 一時遅れ演算時定数 0～99s

セ ン サ 補 正 : ゲイン補正 0.50～2.00倍

オフセット補正 -199～999°C

-199.9～999.9°C

-1999～9999digit

(電圧・電流入力)

## ●表示・操作

7セグメントLED PV表示(緑)、SP表示(赤)

LED 警報、出力、レディ表示(赤)

キーロック機能あり



## ●制 御

制 御 方 式 :PID制御、ON／OFF制御

PID制御は標準制御とアンチオーバ  
シュート制御設定可能

PID 制 御 定 数 :比例帯(P) 0.1 ～ 200.0%

積分時間(I) 0 ～ 3600s

微分時間(D) 0 ～ 3600s

マニュアルリセット(MR) 0.0 ～ 100.0%  
(I=0の時有効)

サイクルタイム 1 ～ 120s(リレー、  
SSR駆動出力時有効)

ON/OFF制御定数 :ヒステリシス幅 0 ～ 999℃または  
0.0 ～ 999.9℃

0 ～ 9999digit(電圧・電流入力)

オフセット -199 ～ 999℃または  
-199.9 ～ 999.9℃

-1999 ～ 9999digit(電圧・電流入力)  
(オフセット=0の時出力OFF点はSP  
の位置)

制 御 動 作 :正／逆切換可能

制 御 出 力 :・リレー接点出力 1a接点、250VAC 3A  
(抵抗負荷)  
30VDC 3A(抵抗負  
荷)

最小負荷100mA／  
5VDC

・SSR駆動出力 12±1V、負荷抵抗  
600Ω以上

・電流出力 4～20mADC、負荷抵抗  
600Ω以下

出力電流分解能 0.1%

出 力 リ ミ ッ ト :0～100%

オートチューニング / :設定可能

セルフチューニング

手 動 制 御 :バンプレス／バランスレス切換

制 御 周 期 :500ms

## ●警 報

定 格 :リレー接点出力 250VAC 2.4A(抵抗  
負荷)

30VDC 2.4A(抵抗負荷)

最小負荷 10mA／5VDC

警 報 機 能 :PV警報 上限、下限、上下限(範囲外)、  
上下限範囲内

偏差警報 上限、下限、上下限(範囲外)、  
上下限(範囲内)

保持警報、待機警報、PV異常警報

設 定 範 囲 : -1999 ～ 9999 または -199.9 ～ 999.9

ヒステリシス幅 :0 ～ 9999 または 0.0 ～ 999.9

## ●基本仕様

標 準 環 境 条 件 :温度 23±10℃ 湿度 45～75%RH

使用環境条件 :温度 0～50℃ 湿度 20～90%RH

保存環境範囲 :温度 -25～70℃ 湿度 5～95%RH  
(氷結、結露なきこと)

電 源 :100～240VAC 50／60Hz

消 費 電 力 :10VA以下

質 量 :約180g以下

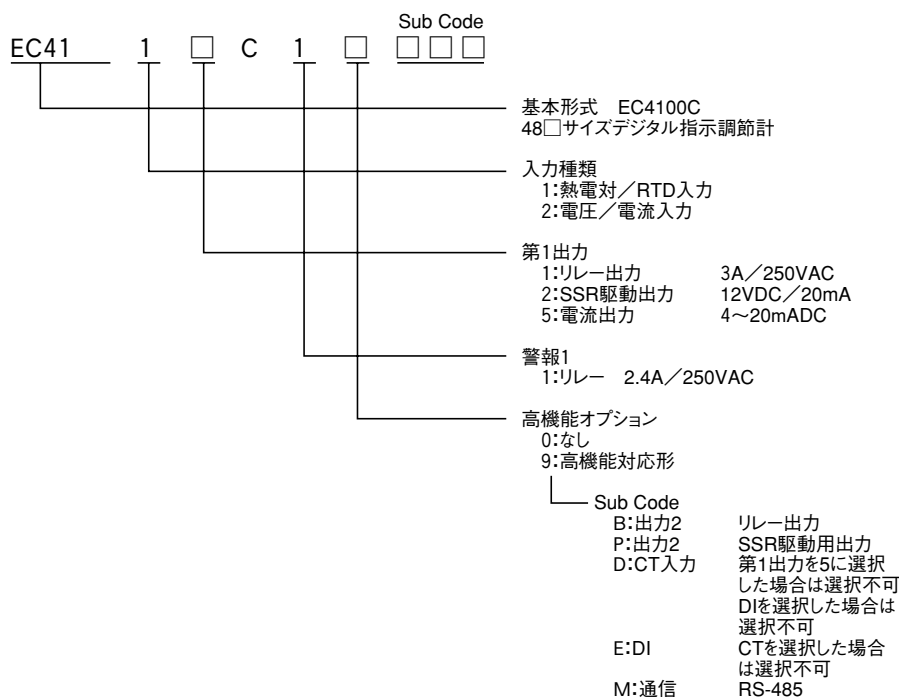
自 己 診 断 機 能 :メモリエラー、A/D変換エラー、  
オートチューニングエラー

ウォームアップ時間 :約30分

適 合 規 格 :UL3121-1

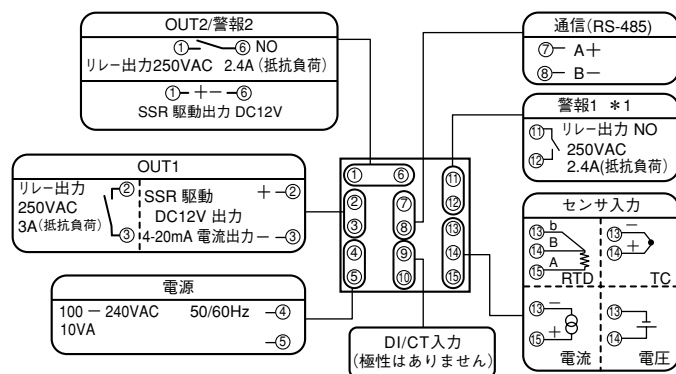
パネル表面防護 :IP66相当

## 形式構成



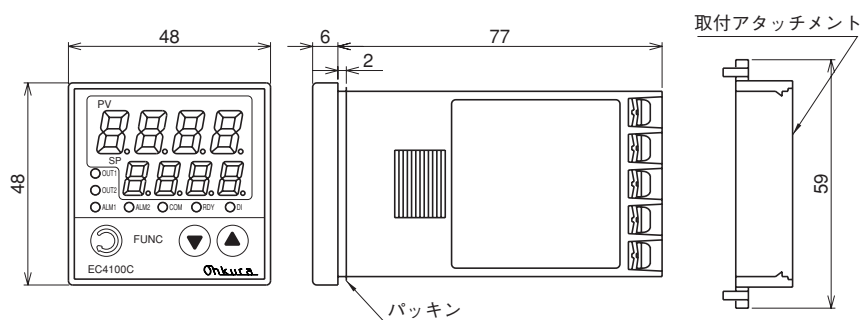
## 端子接続

端子ネジサイズ:M3.5

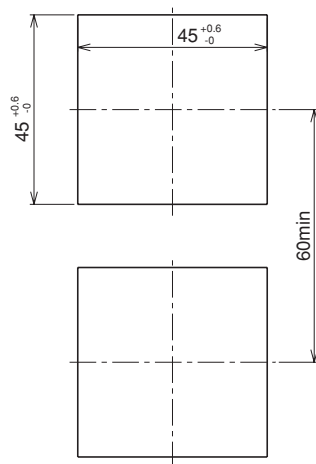


## 外形

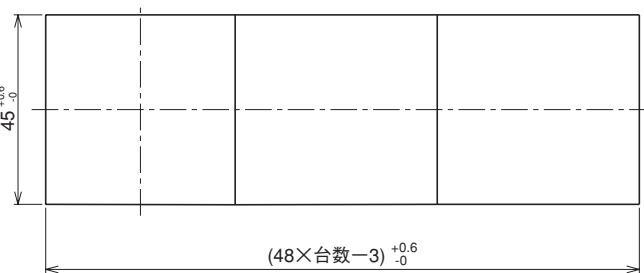
単位：mm



●単体取付時



●密着取付時





取扱上の  
ご注意

ご使用の際は取扱説明書をよく読んで、正しくお使い下さい。

このスペックシートは 2016 年 2 月現在のものです。

\*記載している仕様、デザインなどは予告なく変更することがあります。

**Ohkura**

**大倉電気株式会社**

大倉電気ホームページ <http://www.ohkura.co.jp>

本 社 / 工 場	〒350-0269	埼玉県坂戸市にっさい花みず木 1-4-4	TEL: 049-282-7755(代) FAX: 049-282-7001
営 業 本 部	〒170-0013	東京都豊島区東池袋 4-24-3 ジブラルタ生命池袋ビル 8F	TEL: 03-6851-0011 FAX: 03-6851-0005
大 阪 支 店	〒532-0004	大阪市淀川区西宮原 1-8-24 新大阪第 3 ドイビル 3F	TEL: 06-6395-3601 FAX: 06-6395-3602
名古屋営業所	〒461-0005	名古屋市東区東桜 2-10-1 ヤハギ東桜ビル 3F	TEL: 052-935-5837 FAX: 052-935-3498
九州営業所	〒812-0035	福岡市博多区中呉服町 2-7 博多村山ビル 4F	TEL: 092-263-8303 FAX: 092-282-8468
東北出張所	〒981-1104	仙台市太白区中田 1-10-26-103	TEL: 022-306-5480 FAX: 022-306-5490
広島出張所	〒730-0043	広島市中区富士見町 16-22-801	TEL: 082-569-8380 FAX: 082-569-8381

お問い合わせ・お求めは