

E5CK
Digital Controller

UK/USA INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing the OMRON E5CK Digital Temperature Controller. This manual describes the functions, performance, and application methods needed for optimum use of the product. Please observe the following items when using the product.

- This product is designed for use by qualified personnel with a knowledge of electrical systems.
- Before using the product, thoroughly read and understand this manual to ensure correct use.
- Keep this manual in a safe location so that it is available for reference whenever required.

OMRON Corporation
©All Rights Reserved

0682319-4F

To ensure safe and correct use of this product, also read the following manuals:

- E5CK Digital Controller User's Manual
- The above manuals can be obtained from any OMRON sales office or dealer.

UNPACKING

Make sure that the package contains the following items. If all the items are not in the package or an item is damaged, contact your dealer immediately.

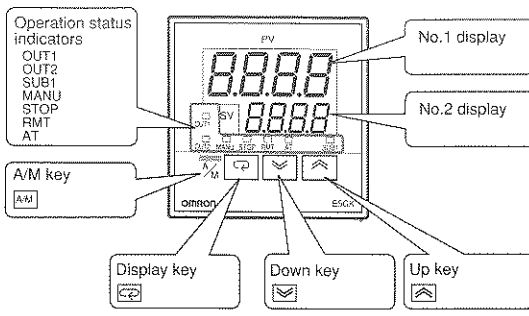
- E5CK ----- 1
- Adapter ----- 1
- Terminal Cover ----- 1 (E5CK-500 only)
- This Instruction Manual ----- 1

Precautions for Safe Use

Items shown below are necessary for safe usage. Please note them carefully.

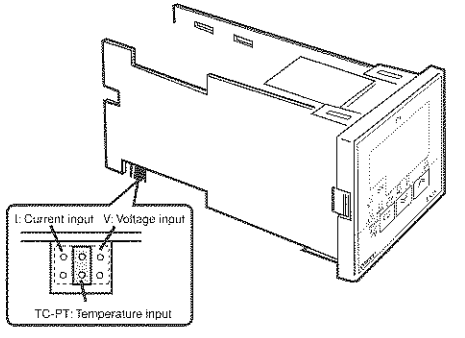
- Do not use the product in places where explosive or flammable gases may be present.
- Never disassemble, repair or modify the product. Return to OMRON for all repairs.
- Tighten the terminal screws properly.
- Use the specified size solderless terminals for wiring.
- Use the product within the rated supply voltage.
- Use the product within the rated load.
- If you remove the controller from its case, never touch nor apply shock to the electronic parts inside.
- Do not cover the controller.
- The product is designed for indoor use only. Do not use the product outdoors or in any of the following locations:
 - Places directly subject to heat radiated from heating equipment.
 - Places subject to splashing liquid or oil atmosphere.
 - Places subject to direct sunlight.
 - Places subject to dust or corrosive gas (in particular, sulfide gas and ammonia gas).
 - Places subject to intense temperature change.
 - Places subject to icing and condensation.
 - Places subject to vibration and large shocks.
- Be sure to wire properly with correct polarity of terminals.
- Avoid wiring near high voltage sources and power lines carrying large currents.
- Cleaning: Do not use paint thinner or the equivalent. Use standard grade alcohol to clean the product.
- No user serviceable parts. However, Output/Option units can be replaced.
- A switch or circuit breaker should be provided close to this unit. The switch or circuit breaker should be within easy reach of the operator, and must be marked as a disconnecting means for this unit.
- Refer to the instruction sheet for installing Option unit (*1). (*1 Option Unit: Output Unit E53-R4R4/E53-Q4R4/E53-Q4HR4/E53-C4R4/E53-C4DR4/E53-V44R4/E53-Q4Q4/E53-Q4HQ4H, Communications Unit E53-CKF/E53-CK01/E53-CK03, Input Unit E53-CKB)

NAMES OF PARTS ON FRONT PANEL

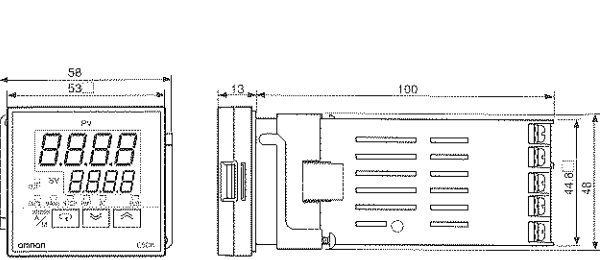


- No.1 display: Displays process values or parameter symbol.
- No.2 display: Displays set point, manipulated variable or parameter settings.
- Operation status indicators
- OUT1: Lights when the output function assigned to "CONTROL OUTPUT 1" is ON by pulse output.
- OUT2: Lights when the output function assigned to "CONTROL OUTPUT 2" is ON.
- SUB1: Lights when the output function assigned to "AUXILIARY OUTPUT 1" is ON.
- MANU: Lights in the manual operation mode.
- STOP: Lights when operation has stopped.
- RMT: Lights during remote operation.
- AT: Flashes during auto-tuning.
- A/M key: Switches between automatic and manual operation.
- Display key: Selects parameters.
- Down key: Each press returns the setting.
- Up key: Each press advances the setting.

INPUT TYPE JUMPER

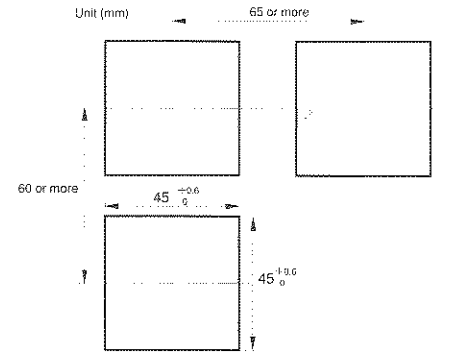


EXTERNAL DIMENSIONS (unit: mm)

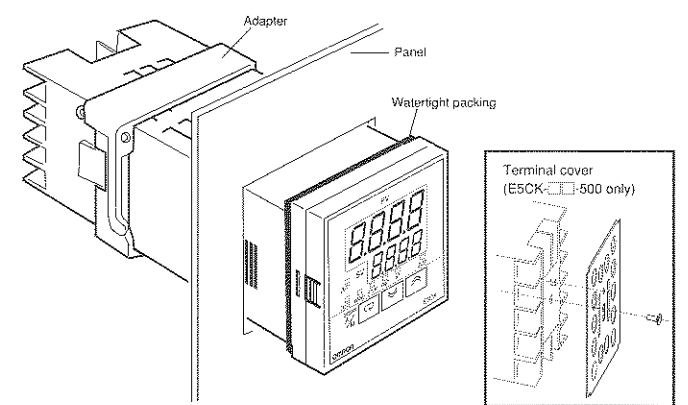


INSTALLATION

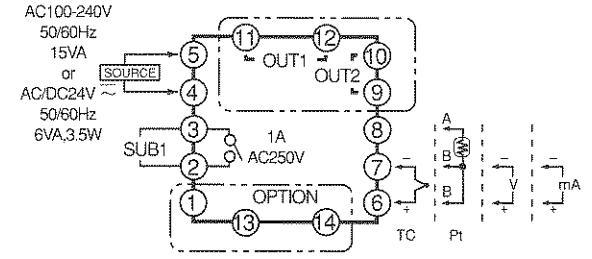
Mounting Panels



Mounting the Controller



WIRING TERMINALS



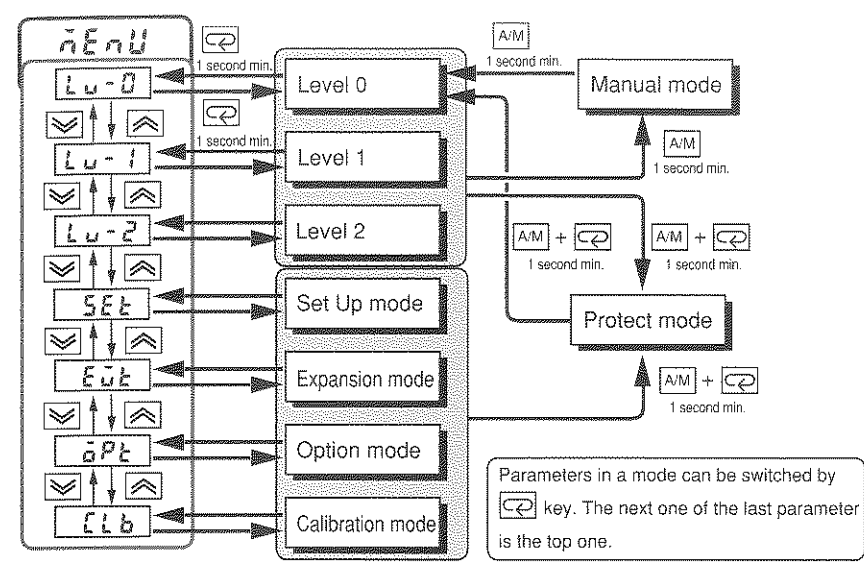
- OUT1/OUT2: Control outputs 1/2. The interface varies according to the output unit. For details, see the relevant manual.
- SUB1: Auxiliary output 1
- OPTION: Option. The interface varies according to the option unit. For details, see the relevant manual.

Basic insulation is used between the outputs. When double insulation is required, apply supplemental insulation defined in IEC 60664 that is suitable for the maximum operating voltage with clearances or solid insulation.

ERROR DISPLAY

SErr	Input error	Input is in error.	Check the input wiring (incorrect, disconnected, or short-circuited), input type and input type jumper.
E111	Memory error	Internal memory is in error.	Repair.
E333	A/D converter error	Internal circuits are in error.	Repair.
RErr	Calibration data error	The calibration data is in error. This message is displayed for two seconds when the power is turned ON.	Repair.
CCCC	Display range exceeded	This is not an error. This is displayed when the display range is exceeded.	

PARAMETERS



Level 0	Level 1	Level 2
PV/SP	AL AT Execute/Cancel	r-L Remote/Local
SP-n Set point during SP ramp	SP-0 Set point 0	SP-rU SP ramp time unit
o MV monitor (Heat)	SP-1 Set point 1	SP-rE SP ramp set value
c-o MV monitor (Cool)	AL-1 Alarm value 1	LbA LBA detection time
r-S Run/Stop	AL-2 Alarm value 2	au-S MV at stop
	AL-3 Alarm value 3	au-E MV at PV error
	P Proportional band	oL-H MV upper limit
	I Integral time	oL-L MV lower limit
	d Derivative time	oR-L MV change rate limit
	C-S Cooling coefficient	LnF Input digital filter
	C-db Dead band	ALH1 Alarm 1 hysteresis
	oF-r Manual reset value	ALH2 Alarm 2 hysteresis
	HYS Hysteresis (Heat)	ALH3 Alarm 3 hysteresis
	CHYS Hysteresis (Cool)	LnSH Input shift upper limit
	CP Control period (Heat)	LnSL Input shift lower limit
	C-CP Control period (Cool)	
SECr Security		
PEYP A/M Key protect		

Set Up mode	Expansion mode	Option mode
Ln-t Input type	SL-H SP setting upper limit	Ev-n Multi-SP function
Ln-H Scaling upper limit	SL-L SP setting lower limit	Ev-1 Event input assignment
Ln-L Scaling lower limit	EntL PID/ON/OFF	SbLb Communication stop bit
dP Decimal point	St ST	LEn Communication data length
Ln-tE Parameter initialize	St-b ST stable band	PrtY Communication parity
out1 Control output 1 assignment	ALFA α	bPS Communication baud rate
out2 Control output 2 assignment	At-C AT calculated gain width	U-no Communication unit No.
Sub1 Auxiliary control 1 assignment	rEst Standby sequence reset method	Er-t Transfer output type
ALt1 Alarm 1 type	rEt Automatic return of display mode	Er-H Transfer output upper limit
ALIn Alarm 1 open in alarm	ALt1 Alarm 1 type	Er-L Transfer output lower limit
ALt2 Alarm 2 type	ALt2 Alarm 2 type	
AL2n Alarm 2 open in alarm	ALt3 Alarm 3 type	
ALt3 Alarm 3 type	AL3n Alarm 3 open in alarm	
orEv Direct/Reverse operation		

Safety Precautions

Key to Warning Symbols

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in minor or moderate injury or property damage. Read this manual carefully before using the product.

Warning Symbols

CAUTION Do not touch the terminals while power is being supplied. Doing so may occasionally result in minor injury due to electric shock.

Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.

Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product. NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

Input Type

Setting	Input Ranges
0	JP1100 -199.9 ~ 650.0 (°C) / -199.9 ~ 999.9 (°F)
1	PT100 -199.9 ~ 1300.0 (°C) / -199.9 ~ 999.9 (°F)
2	K1 -200 ~ 1300 (°C) / -300 ~ 2300 (°F)
3	K2 0.0 ~ 500.0 (°C) / 0.0 ~ 900.0 (°F)
4	J1 -100 ~ 850 (°C) / -100 ~ 1500 (°F)
5	J2 0.0 ~ 400.0 (°C) / 0.0 ~ 750.0 (°F)
6	T E -199.9 ~ 400.0 (°C) / -199.9 ~ 700.0 (°F)
7	T E 0 ~ 600 (°C) / 0 ~ 1100 (°F)
8	L1 -100 ~ 850 (°C) / -100 ~ 1500 (°F)
9	L2 0.0 ~ 400.0 (°C) / 0.0 ~ 750.0 (°F)
10	U -199.9 ~ 400.0 (°C) / -199.9 ~ 700.0 (°F)
11	N -200 ~ 1300 (°C) / -300 ~ 2300 (°F)
12	R 0 ~ 1700 (°C) / 0 ~ 3000 (°F)
13	S 0 ~ 1700 (°C) / 0 ~ 3000 (°F)
14	B 100 ~ 1800 (°C) / 300 ~ 3200 (°F)
15	W 0 ~ 2300 (°C) / 0 ~ 4100 (°F)
16	PLI 0 ~ 1300 (°C) / 0 ~ 2300 (°F)
17	4 ~ 20mA
18	0 ~ 20mA
19	1 ~ 5V
20	0 ~ 5V
21	0 ~ 10V

Alarm Type

Alarm Type	Alarm Output Operation	
	X ≥ 0	X < 0
1 Deviation upper/lower limit	ON OFF	ON at all times
2 Deviation upper limit	ON OFF	ON OFF
3 Deviation lower limit	ON OFF	ON OFF
4 Deviation upper/lower range	ON OFF	OFF at all times
5 Deviation upper/lower limit (standby sequence ON)	ON OFF	OFF at all times
6 Deviation upper limit (standby sequence ON)	ON OFF	ON OFF
7 Deviation lower limit (standby sequence ON)	ON OFF	ON OFF
8 Absolute value upper limit	ON OFF	ON OFF
9 Absolute value lower limit	ON OFF	ON OFF
10 Absolute value upper limit (standby sequence ON)	ON OFF	ON OFF
11 Absolute value lower limit (standby sequence ON)	ON OFF	ON OFF

MAIN SPECIFICATIONS

- Supply voltage and power consumption: AC100-240V (-15% to +10%), 50/60 Hz, 15VA; AC24V (-15% to +10%), 50/60Hz, 6VA; DC24V (-15% to +10%), 3.5W
- Input: Thermocouple, platinum resistance thermometer, current input, voltage input
- Indication accuracy: Thermocouple: (±0.3% of indication value or ±1°C, which is greater) ±1 digit max. platinum resistance thermometer: (±0.2% of indication value or ±0.8°C, which is greater) ±1 digit max.
- Control output: According to output unit
- Auxiliary output: 1A AC 250 V, 1A (resistive load)
- Control method: ON/OFF or PID control
- Ambient temperature: -10 to 55°C
- Ambient humidity: 35 to 85%
- Storage temperature: -25 to 65°C
- Weight: Approx. 170 g
- Enclosure ratings: Front panel: NEMA4 for indoor use (IP66 equivalent)
- Setup environment: (Conforming to IEC 61010-1) Installation category II, Pollution degree 2.
- Altitude: 2000m max.
- Recommended fuse: T2A, AC250V, Time-lag, Low-breaking capacity
- Memory protection: EEPROM (non-volatile memory) (Number of write operations: 100,000)

OMRON ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
Phone 1-847-843-7900
Telephone Consultation 1-800-55-OMRON
FAX 1-847-843-7787
OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69 P.O. BOX 13 2130 AA Hoofddorp The Netherlands
Phone 31-23-56-81-300
FAX 31-23-56-81-388
OMRON ASIA PACIFIC PTE LTD
83 Clemenceau Avenue, #11-01 UE Square, Singapore 239920
Phone 65-6-835-3011
FAX 65-6-835-2711

OMRON

形 E5CK
デジタル調節計

J 取扱説明書

このたびは、オムロン製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。この取扱説明書では、この製品を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しています。この製品をご使用に際して下記のことを守ってください。

- この製品は電気知識を有する専門家が扱ってください。
- この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管ください。

オムロン株式会社
©All Rights Reserved

この商品を安全に正しく使用していただくために次のマニュアルを併せてご覧ください。

- 形 E5CK デジタル調節計 ユーザーズマニュアル

なお上記マニュアルは、当社営業所または販売店にご請求ください。

- 箱の中身**
- 次のものが箱に入っているかどうかお確かめください。もし足りなかったり破損していたりした場合は、すぐにお買い求めの販売店にご連絡ください。
- 形 E5CK 本体 1
 - アダプタ 1
 - 端子カバー 1
- (形 E5CK-□□-500のみ)
- この取扱説明書 1

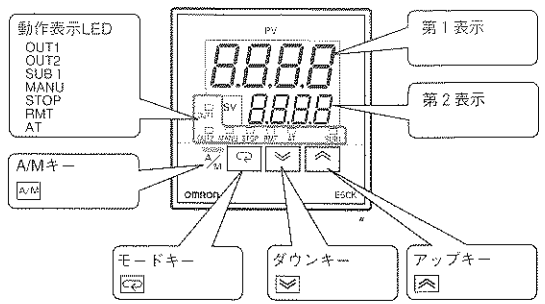
安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保するために必ず守ってください。

- 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
- この製品を分解したり、修理、改造しないでください。修理の際は製造元に返却してください。
- 端子台のねじは確実に締めてください。
- 配線用圧着端子は、指定サイズのものを使用してください。
- 電源電圧は、仕様範囲内で使用してください。
- 負荷は定格以下で使用してください。
- ドロアアウトしたときは、絶対に電子部品に手を触れたり衝撃を与えたりしないでください。
- 形 E5CK の周囲をふさがないでください。
- 室内専用機器のため室内のみで使用してください。ただし、下記の環境では使用しないでください。
 - 加熱機器から輻射熱を直接受ける場所
 - 水がかかるところ、被油のあるところ
 - 直射日光が当たるところ
 - 塵あい、腐食性ガス(とくに硫化ガス、アンモニアガスなど)のあるところ
 - 温度変化の激しいところ
 - 氷結、結露の恐れのあるところ
 - 振動、衝撃の影響が大きいところ
- 端子の極性を確認して、正しく配線してください。
- 高圧、強電流線と接近しないように配線してください。
- 清掃について：シンナー類は使用しないでください。市販のアルコールを使用してください。
- お客様で交換できる部品はありません。ただし、出力ユニットとオプションユニットは交換できます。
- 作業者がすぐ電源を OFF できるようにスイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- オプションユニット(*)の取り付け方はオプションユニットの取扱説明書を参照してください。

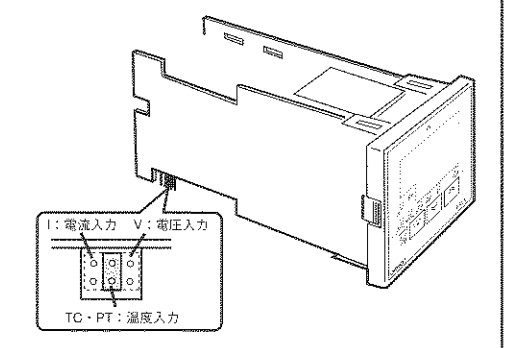
(*) オプションユニット：出力ユニット E53-R4R4/E53-Q4R4/E53-Q4HR4/E53-Q4R4/E53-Q4DR4/E53-Q44R4/E53-Q4Q4/E53-Q4HQ4H、通信ユニット E53-CKF/E53-CK01/E53-CK03、入力ユニット E53-CKB)

■フロントパネルの名称と働き

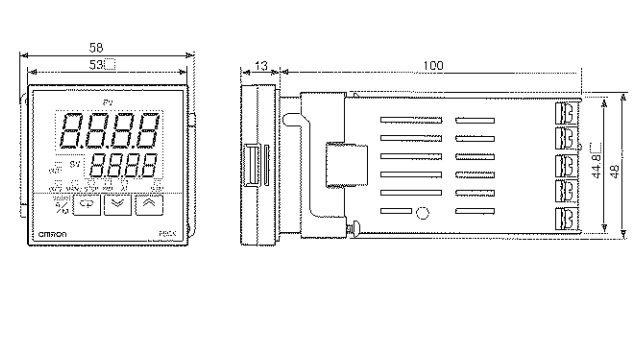


- 第1表示：現在値またはパラメータ記号を表示します。
- 第2表示：目標値、操作量、またはパラメータの設定値(設定内容)を表示します。
- 動作表示 LED
 - ・OUT1:「制御出力1」に割り付けられた出力機能がパルス出力でONのとき点灯します。
 - ・OUT2:「制御出力2」に割り付けられた出力機能がONのとき点灯します。
 - ・SUB1:「補助出力1」に割り付けられた出力機能がONのとき点灯します。
 - ・MANU: マニュアル動作のとき点灯します。
 - ・STOP: 運転停止のとき点灯します。
 - ・RMT: リモート動作中に点灯します。
 - ・AT: AT(オートチューニング)中に点滅します。
- A/Mキー：オート動作とマニュアル動作を切り替えます。
- モードキー：パラメータを切り替えます。
- ダウンキー：押すごとに設定値または内容を戻します。
- アップキー：押すごとに設定値または内容を進めます。

■入力種別ジャンパ

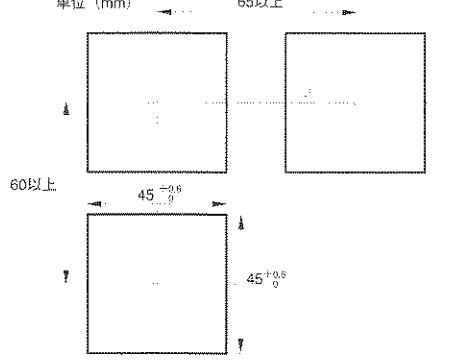


■外形寸法図 (単位: mm)

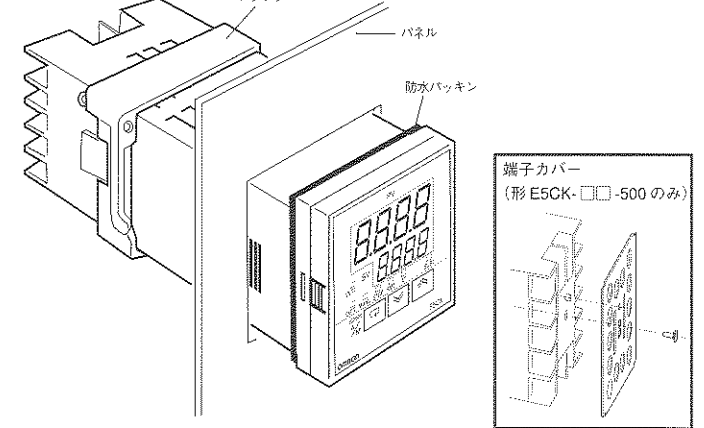


■取り付け

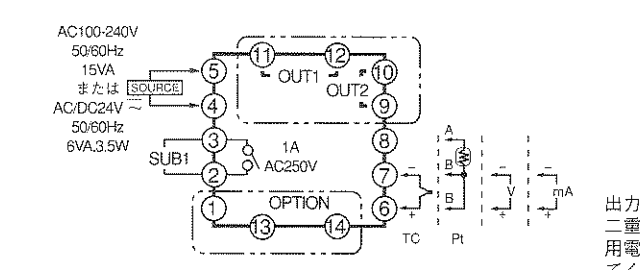
●取り付けパネル加工図



●取り付け方



■端子部の使い方

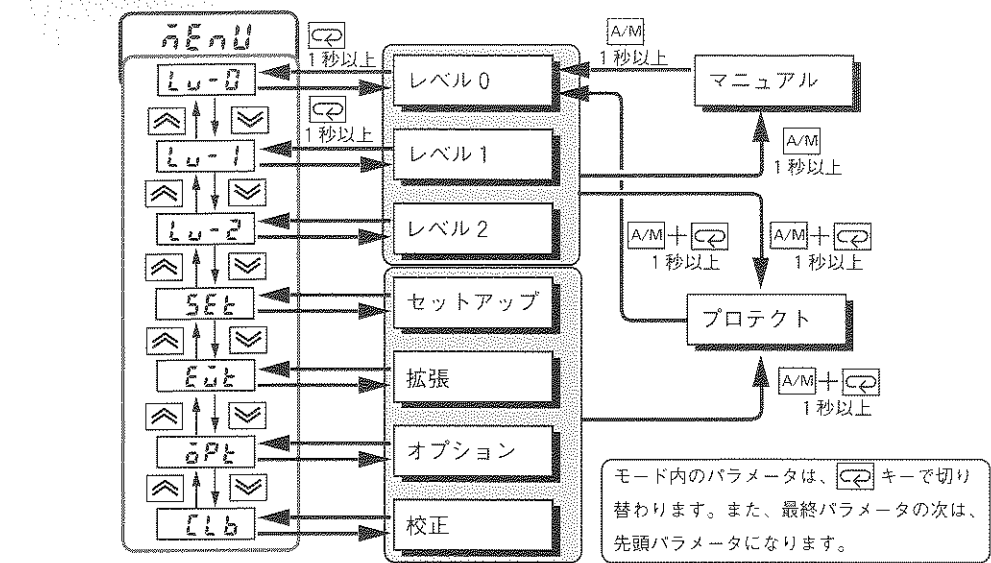


- OUT1 / OUT2: 制御出力 1、2
出力ユニットによりインターフェースが異なります。出力ユニットの取扱説明書をご覧ください。
 - SUB1: 補助出力 1
 - OPTION: オプション
オプションユニットによりインターフェースが異なります。オプションユニットの取扱説明書をご覧ください。
- 出力相互間は基礎絶縁です。二重絶縁が必要な場合、空間距離や固体絶縁などにより最高使用電圧に適合した、IEC60664にて定義されている補助絶縁を施してください。

■エラー表示

SErr	入力異常	入力に異常があります。	入力の誤配線、断線、短絡および入力種別、入力種別ジャンパを確認してください。
E111	メモリ異常	内部メモリに異常があります。	修理が必要です。
E333	A/Dコンバータ異常	内部回路に異常があります。	修理が必要です。
RErr	校正データ異常	校正データに異常があります。	電源投入時 2秒間表示されます。修理が必要です。
CCCC 3333	表示範囲オーバー	エラーではありませんが、表示範囲を超えたときに表示されます。	

■パラメータ



レベル0	レベル1	レベル2
<ul style="list-style-type: none"> SP-n ランプ目標値モニタ o 操作量モニタ (加熱) c 操作量モニタ (冷却) r-S ラン/ストップ 	<ul style="list-style-type: none"> AT AT実行/中止 SP-0 目標値0 SP-1 目標値1 AL-1 警報値1 AL-2 警報値2 AL-3 警報値3 P 比例帯 i 積分時間 d 微分時間 c-SL 冷却係数 c-dB デッドバンド oF-r マニュアルリセット値 SECr セキュリティ PEYP A/Mキープロテクト 	<ul style="list-style-type: none"> r-L リモート/ローカル SP-rU SPランプ時間単位 SP-rE SPランプ設定値 LbA LBA検出時間 su-S ストップ時操作量 su-E 異常時操作量 oL-M 操作量リミット上限値 oL-L 操作量リミット下限値 oR-L 操作量変化率リミット oF 入力デジタルフィルタ ALH1 警報1ヒステリシス ALH2 警報2ヒステリシス ALH3 警報3ヒステリシス oSH 上限温度入力補正值 oSL 下限温度入力補正值

セットアップ	拡張	オプション
<ul style="list-style-type: none"> Ln-t 入力種別 Ln-H スケール上限値 Ln-L スケール下限値 oP 小数点位置 d-U 温度単位 Ln-t パラメータ初期化 oUt1 制御出力1割付 oUt2 制御出力2割付 Sub1 補助出力1割付 ALt1 警報1種別 ALt2 警報2種別 ALt3 警報3種別 oRev 正/逆動作 	<ul style="list-style-type: none"> SL-M 設定値リミット上限値 SL-L 設定値リミット下限値 oPbL PID/ON/OFF oP 小数点位置 St-t ST St-b ST整定帯 ALFA α AT-G AT算出ゲイン rEST 待機シーケンス再起動 rEt 表示自動復帰時間 ALt1 警報1種別 ALt2 警報2種別 ALt3 警報3種別 oRev 正/逆動作 	<ul style="list-style-type: none"> Ev-n マルチSP使用数 Ev-1 イベント入力割付1 SBtE 通信ストップビット StE 通信データ長 PrEtY 通信パリティ bP5 通信ボーレート U-no 通信ユニットNo. tr-t 伝送種別 tr-M 伝送出力上限値 tr-L 伝送出力下限値

安全上のご注意

●警告表示の意味

注意 正しい取扱いをしなれば、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害をおったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解ください。

●警告表示

注意 感電により軽度の傷害が起る恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。

ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、龙巻・性能に耐し余裕を持った使い方、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a) 屋外の用途、過湿な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用

b) 電子制御設備、排気設備、鉄道・航空・車庫設備、医用機械、産業機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に準ずる

c) 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置

d) ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備

e) その他、上記 a)~ d) に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

●入力種別

設定値	入力種別
0	JP1100 -199.9~650.0 (°C) / -199.9~999.9 (°F)
1	PI100 -199.9~650.0 (°C) / -199.9~999.9 (°F)
2	K1 -200~1300 (°C) / -300~2300 (°F)
3	K2 0.0~500.0 (°C) / 0.0~900.0 (°F)
4	J1 -100~850 (°C) / -100~1500 (°F)
5	J2 0.0~400.0 (°C) / 0.0~750.0 (°F)
6	T -199.9~400.0 (°C) / -199.9~700.0 (°F)
7	E 0~600 (°C) / 0~1100 (°F)
8	L1 -100~850 (°C) / -100~1500 (°F)
9	L2 0.0~400.0 (°C) / 0.0~750.0 (°F)
10	U -199.9~400.0 (°C) / -199.9~700.0 (°F)
11	N -200~1300 (°C) / -300~2300 (°F)
12	R 0~1700 (°C) / 0~3000 (°F)
13	S 0~1700 (°C) / 0~3000 (°F)
14	B 100~1800 (°C) / 300~3200 (°F)
15	W 0~2300 (°C) / 0~4100 (°F)
16	PL11 0~1300 (°C) / 0~2300 (°F)
17	4~20mA
18	0~20mA
19	1~5V
20	0~5V
21	0~10V

●警報種別

警報種別	警報値 (X) が正	警報値 (X) が負
1 上下限	ON OFF SP	常にON
2 上限	ON OFF SP	常にON
3 下限	ON OFF SP	常にOFF
4 上下限範囲	ON OFF SP	常にOFF
5 上限待機シーケンス付	ON OFF SP	常にOFF
6 下限待機シーケンス付	ON OFF SP	常にOFF
7 絶対値上限	ON OFF 0	常にOFF
8 絶対値下限	ON OFF 0	常にOFF
9 絶対値上限待機シーケンス付	ON OFF 0	常にOFF
10 絶対値下限待機シーケンス付	ON OFF 0	常にOFF

主な仕様

電源電圧 AC100-240V (-15%~+10%) 50/60Hz, 15VA
および AC24V (-15%~+10%) 50/60Hz, 6VA
消費電力 DC24V (-15%~+10%) 3.5W
入力 熱電対、白金測温抵抗体
電流入力、電圧入力

指示精度 熱電対入力 (指示値の±0.3%または±1°Cの大きい方) ±1ディジット以下
白金測温抵抗体入力 (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

制御出力 出力ユニットによる
補助出力 1a AC250V 1A (抵抗負荷)
制御方式 ON/OFF または 2自由度PID
使用周囲温度 -10~55°C
使用周囲湿度 35~85%
保存温度 -25~65°C
質量 約170g

保護構造 前面: NEMA4屋内用 (IP66相当)
設置環境 設置カテゴリII、汚染度2 (IEC61010-1による)

高度: 2000m以下
推奨ヒューズ T2A, AC250V タイムラグ 低遮断容量
メモリ保護 EEPROM (不揮発性メモリ) (書き込み回数: 10万回)

現在販売されていないオプション・アクセサリ・消耗品等が記載されている場合があります。

また記載されている営業拠点の電話番号等は変更されています。

お問い合わせはつぎのフリーコールでお願いいたします。

カスタムサポートセンター

0120-919-066

営業時間: 8:00~21:00 (365日)
携帯電話、PHSなどではご利用になれませんので、その場合は下記におかけください。
電話: 055-982-5015 (通話料がかかります)
オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー