

Narm	S (Alarms are output from a	uxiliary outputs.)	
	Alarm tuna	Alarm outp	ut function
Setting	Alarm type	Positive alarm value (X)	Negative alarm value (X
0	No alarm function	Outp	ut off
1	Deviation upper/lower limit	ON SP	Vary with "L", "H" values
2	Deviation upper limit	ON OFF SP	ON SP
3	Deviation lower limit	OFF SP	ON SP
4	Deviation upper/lower range	ON OFF SP	Vary with "L", "H" values
5	Deviation upper/lower limit standby sequence ON	ON OFF SP	Vary with "L", "H" values
6	Deviation upper limit standby sequence ON	ON OFF SP	ON OFF SP
7	Deviation lower limit standby sequence ON	OFF SP	ON SP
8	Absolute value upper limit	ON OFF 0	ON OFF
9	Absolute value lower limit	ON OFF 0	ON OFF
10	Absolute value upper limit standby sequence ON	ON OFF 0	ON OFF 0
11	Absolute value lower limit standby sequence ON	ON OFF 0	ON OFF
12	LBA (only for alarm 1)		
13	PV Change Rate Alarm		
14	SP absolute value upper limit	ON FX	ON OFF 0
15	SP absolute value lower limit	ON OFF 0	ON OFF
16	MV absolute value upper limit	ON OFF 0	ON OFF 0
17	MV absolute value lower limit	ON OFF 0	ON OFF
	1 2 3 4 4 5 6 6 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	O No alarm function Deviation upper/lower limit Deviation upper limit Deviation lower limit Deviation lower limit Deviation upper/lower range Deviation upper/lower limit standby sequence ON Deviation upper limit standby sequence ON Deviation lower limit standby sequence ON Absolute value upper limit standby sequence ON Absolute value lower limit Landby sequence ON Solute value lower limit Shandby sequence ON Landby sequence ON Solute value lower limit Shandby sequence ON Solute value lower limit Shandby sequence ON Solute value lower limit Shandby sequence ON Machine Shandby sequence ON Ma	Alarm type  No alarm function  Deviation upper/lower limit  Deviation upper limit  Deviation upper/lower limit  Deviation upper/lower range  Deviation upper/lower limit standby sequence ON  Deviation upper limit standby sequence ON  Deviation upper limit standby sequence ON  Deviation upper limit standby sequence ON  Deviation lower limit standby sequence ON  Deviation lower limit standby sequence ON  Absolute value lower limit on off  Deviation upper limit on off  Deviation uppe

Upper and lower limits can be set for parameters 1, 4 and 5 to types of alarm. These are indicated by the letter "L" and "H".
 The default alarm type is "2"

## ⚠ Conformance to EN/IEC Standards reas it may cause radio interference, in which case the user may be

. A 급 기기 (업무용 방송통신기자재) 이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

⚠ Conformance to Safety Standard forced insulation is provided between input power supply, relay outputs, and een other terminals. Do not allow temporary overvoltages on the primary circuit to exceed the followi Check the power supply voltage to the Digital Controller. Short-term overvoltage: 1,200 V + (Power supply voltage) Long-term overvoltage: 250 V + (Power supply voltage)

Always externally connect the recommended fuse that is specified in the Instruction Manual before you use the Digital Controller.

Analog Input

If Iyou input an analog voltage or current, set the Input Type parameter to the correct input type.

- Do not use the Digital Controller to measure a circuit with Measurement Category II, III, or IV.

- Do not use the Digital Controller to measure an energized circuit to which a voltage that exceeds 30 Vrms or 60 VDC is applied.

Alarm 1 to 4 Alarm 1 to 4 ERSE Transfer

3: Refer to the adjoining tables for details of input types and alarm types

\*5. The grayed-out setting items are not displayed for some models and some settings of other setting items.
Typical example: The parameters are not displayed under the following conditions.
\*AT Execute/Cancet: Not displayed if PID ON/OFF is set to ON/OFF.
\*SP Ramp Set Value: Not displayed if ST is set to ON.
\*Alarm 1 Type: The default settings of the models that equipped with HB/HS alarms. Can be displayed for a Controller with heater burnout and SSR failure detection if alarm 1 (default setting) is set for the Auxiliary Output 1 Assignment (Advanced Function Setting Level). Refer to the ESIC Digital Controllers User's Manual (Cat. No. H174) for the setting method.

\*6: The four numeric digits of the product code are displayed in the No. 2 display. The setting cannot be changed and there is nothing that you need to set.

Part Names of the Terminal Block

Connecting Wires with Ferrules and Solid

Insert the solid wire or ferrule straight into the terminal block until the end strikes the terminal block.

If a wire is difficult to connect because it is too

way as when connecting stranded wire.

3

down for at least

Protect Level

**Precautions for Correct Use** 2. Removing Wires from Push-In Plus Terminal Block Use the following procedure to connect the wires to the terminal block.

AL - 1 A

 Hold a flat-blade screwdriver at an angle and insert it into the release hole.
 The angle should be between 10° and 15°. If The same method is used to remove stranded wires, solid wires, and ferrules Hold a flat-blade screwdriver at an angle and insert it into the release hole. With the screwdriver still inserted into the release hole, remove the wire from the terminal insertion hole. 3. Remove the flat-blade screwdriver from the

 Checking Connections
 After the insertion, pull gently on the wire to make sure that it will not come off and the wire is securely fastened to the terminal block. To prevent short circuits, insert the stripped part of a stranded or solid wire or the conductive part of a ferrule until it is hidden inside the terminal insertion hole. (See the following diagram.) 3. Recommended Tools Recommended Flat-blade Side Screwdriver
Use a flat-blade screwdriver to connect and remove wires. Use the following flat-blade 0.4 mm 2.5 mm

Press (less than Hb / Heater Burn

50.0 (Unit: A) • ©

5P - 0 | SP 0 to 7 TN5 PV Work Bits Work Bits 1 tr PLEM Communic Monitor WE-61. Adjustment level is for entering set values and shift values for control

Function Setting Level, Manual Control Level, and other functions.

Refer to the E5\(\subseteq Digital Controllers Communications Manual (Cat. No. H175) for information on

Error Display (troubleshooting)

cording to the	error code, refer	ring the table below.		
No.1 display	Meaning	Action	Status at error	
			Control output	Alarm
.ERR (S. Err)	Input error *2	Check the setting of the Input Type parameter, check the input wiring, and check for broken or shorts in the temperature sensor.	OFF	Operates as above the upper limit.
E 333 (E333)	A/D converter error *2	After the check of input error, turn the power OFF then back ON again. If the display remains the same, the controller must be repaired. If the display is restored to normal, then a probable cause can be external noise affecting the control system. Check for external noise.	OFF	OFF
/// (E111)	Memory error	Turn the power OFF then back ON again. If the display remains the same, the controller must be repaired. If the display is restored to normal, then a probable cause can be external noise affecting the control system. Check for external noise.	OFF	OFF
the innut val	ue exceeds the	display limit (-1999 to 9999), though it is	e within t	he contro

\*2: Error shown only for "Process value / Set point". Not shown for other status. OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)

Phone 31-2356-81-300 OMRON ELECTRONICS LLC 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Phone 1-847-843-7900 OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2), Alexandra Technopark, Singapore 119967

OMRON Corporation (Manufacturer) Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN

Phone 65-6835-3011



核電!突坐: BLINTTOPTOTKE主エッコッのNVALE。 如果为補助給出分配(高级功能薬单)设定了报警(試认设定),有加热器断 线和SSR故障检测的控制器会显示报警。有关设定方法,请参阅《E5□C数字式

●连接绞线

检查连接

控制器用户手册》(Cat. No. H180)。 \*6: 第二显示中显示四位数的产品代码。该设定无法变更,用户无需另行设定。

1.连接到Push-In Plus端子台

●将带套圈的导线与实心电缆连接

将实心电缆或套圈直插入接线板,直至末端接触 接线板。

●接线板的元件名称

0 无报警功能 无输出 ON COFF 偏差上/下限 ON OFF SP 2 偏差上限 ON XX ON OFF 3 偏差下限 ON OFF 偏差上/下限待机序列ON ON OFF ON OFF 8 绝对值上限 ON OFF OFF 9 绝对值下限 ON OFF ON OFF 10 绝对值上限待机序列ON ON ON OFF 11 绝对值下限待机序列ON 12 LBA (仅对报警1 13 PV变化率报警 ON OFF ON OFF 14 SP绝对值上限 ON OFF ON OFF 15 SP绝对值下限 ON OFF ON OFF 16 MV绝对值上限

JPt100 3

●报警(报警是来自辅助输出的输出。)

报警类型

热电偶

设定

ON OFF 17 MV绝对值下限 要使参数1、4、5提供不同的报警类型,可对其设定上限与下限。下限和上限分 •默认的报警类型为"2"

### ⚠ 符合EN/IEC标准 这是一种A类产品。 因其在住宅区中会导致无线电干扰,所以要求用户采取适当的措施减少干扰。

<u>小</u> 符合安全标准 在輸入申源、继申器輸出之间以及其它端子之间提供了强化绝缘。 务必使得电源一次侧上发生的瞬间过电压不要超过以下电压值。 还请按照本产品的电源电压进行确认。 短时间过电压: 1200V+ (电源电压) 长时间过电压: 250V+ (电源电压)

如果产品未按本公司指定的方法使用,那么产品具备的保护功能很可能损坏。

套圖和实心电缆 在使用本产品时,请务必外接说明书上推荐的保险丝。 如果导线过细而难以连接,请以与连接双绞线相 同的方式使用平口螺丝刀。 关于模拟输入

·输入电压或电流时,请按照本产品的输入类别设定输入类型。
·请勿将本产品用来测定"测量范畴为11、111、11"的回路。
·请勿将本产品用来测定"印加电压超过30Vrm或60VD0"的对象。

●操作菜单 按住回 至少3秒 第一显示闪烁,然后 空制停止。) RL - / 报警( L [ R ] 編电流1 0.0 (单位: A) ▼ (平) PRSL 程序启动 操作时应正常使用操作菜单。 按住回和@键至少3秒 按住□和@键至少1秒▲ ●保护菜单 PFPL PF键保护 限制PF键操作 PMSK 允许参数屏蔽 仅在设定参数屏蔽时显示。 \*3: 关于输入类型和报警类型的详细情况,请参考旁边的表格。 : 当转至初始设定菜单时运行停止。 (控制和辅助输出都停止) 5; 对于某些型号以及其它设定项的某些设定, 不显示灰色设定项 以とPと 限制通过操作前面板按键 来改变设定。 典型示例:参数在以下条件下不显示。 ·AT执行/取消:如果PID ON/OFF设定为ON/OFF,不会显示。 SP斜坡设定值:如果ST设定为ON,不会显示。报警1类型:配备HB/HS报警型号的默认设定。

正确使用注意事项

1.以一定角度握住平头螺丝刀并将其插入释放孔。

此角度应为10°至15°之间。如果正确插入了平头螺丝刀,您将感觉到释放孔中的弹簧。

2.在将螺丝刀插入释放孔的同时,将导线直插入端

● 插入后,轻拉导线,确保其不会脱离且导线牢 3. 推荐工具 固固定在接线板上。 ● 推荐 巫 礼 螺션

为防止短路,插入时请将电线外皮剥皮部分 ●推荐平头螺丝刀

使用以下步骤将导线连接至接线板。

子孔,直至末端接触接线板。

3.从释放孔中移除平头螺丝刀

平头螺丝刀

HЫ I 加热器断线检测 ①.① ↓ (单位: A) 上[尺 ] 漏电流1值监控 (单位: A) 

限制可以显示或改变的设定类型以及通过按键操作进行的更改

2. 从Push-In Plus端子台拆下

3.从释放孔中移除平头螺丝刀。

使用以下步骤将导线从接线板拆下。 相同的方法可用于拆下绞线、实心电缆和套圈。

1.以一定角度握住平头螺丝刀并将其插入释放孔。 2.在螺丝刀仍插入释放孔时,将导线从端子插孔中

(不超过

调整菜单用于在控制时输入设定值和偏移值。 只有"L#5时,温度输入偏移"参数中的设定值应用于整个温度输入范围。如果输入偏移值设定为1.2°C,则过程值为200°C时,经过输入偏移后按照201.2°C处理。而如果输入偏移值设定为-1.2°C、则经过输入偏移后过程值按照198.8°C处理。 ■其它功能

EHU5 滞后(冷却)

WE-B 等待区间

以 ION 内部辅助

以 IoF 内部辅助继氏

有关高级功能设定菜单、手动控制菜单以及其它功能的信息,请参考《E5□C数字式控制器用户手册》 (Cat. No. H180)。 有关通信的详细信息,请参阅《E5□C数字式控制器通信手册》(Cat. No. H181)。

EMWE 通信写入

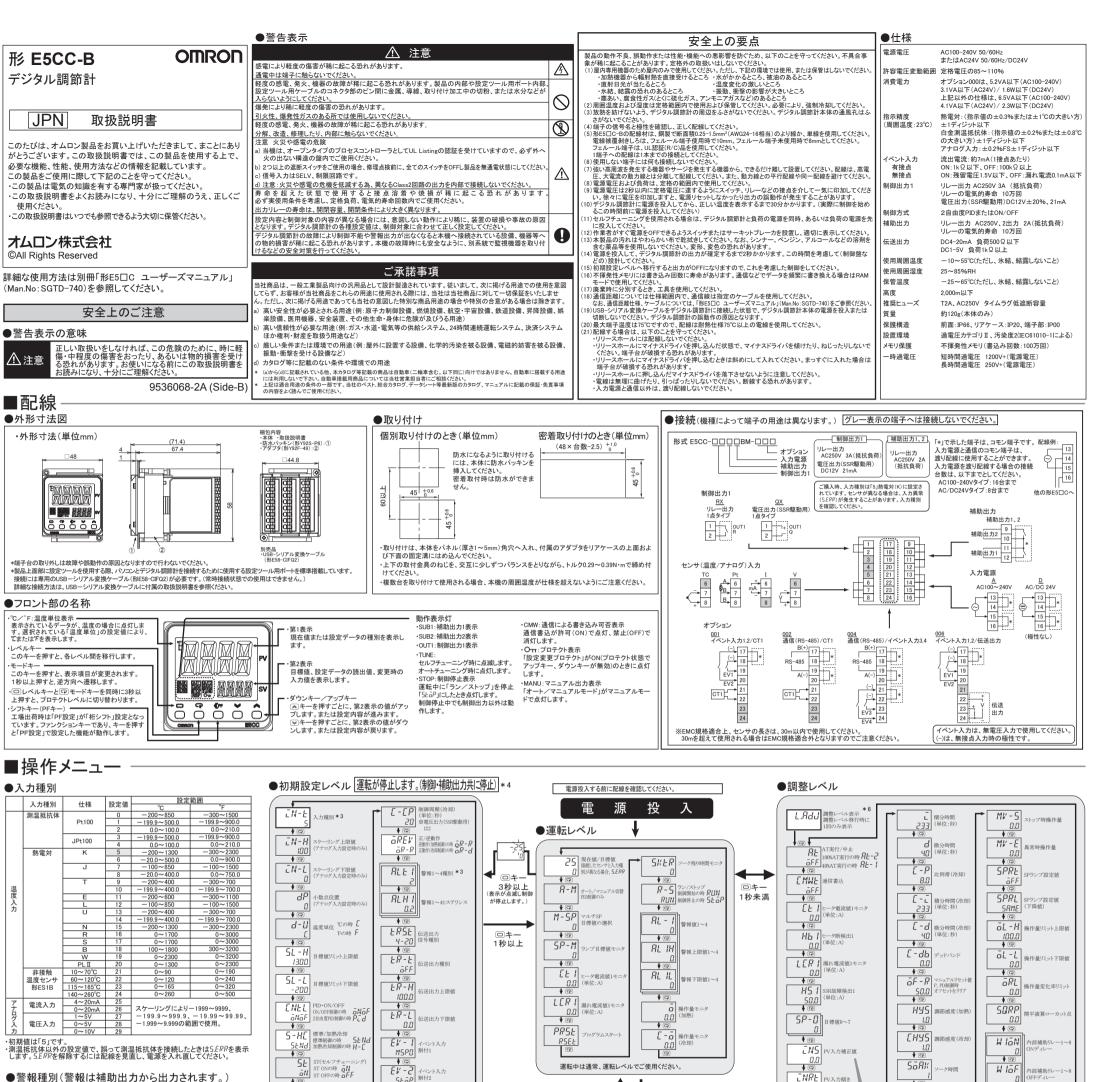
第一显示	含义	操作	出错状态	
			控制输出	报警
S.ERR (S. Err)	输入错误 *2	检查输入类型参数的设置,检查输入接线并检查温度传感器是否存在破损或短接。	OFF	同上述上限 报警工作
E333 (E333)	A/D转换错误 *2	确认输入异常后,请重新接通电源。如果显示不变,则须修理控制器。如果显示恢复正常,则故障原因可能是控制系统受到外部干扰。请检查外部干扰。	OFF	OFF
E       (E111)	内存错误	关掉电源再打开。如果显示不变,则须修理控制器。如果显示恢复正常,则可能是控制系统受到外部干扰。请检查外部干扰。	OFF	OFF
		99~9999),即使仍处于控制范围内,( 在这些条件下,控制输出和报警将正常运		的将显示

[CCCC],向于9999的亚示[2222]。在这些家件下,控制制工构报管将正吊运行。 苯于可控制的范围。请参阅《F5□C数字式控制器用户手册》(Cat No H180)。

■联系方式 -

● 制造商 欧姆龙(F海)有限公司 地址:中国上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号

电话: (86)21-50509988 ● 技术咨询 欧姆龙自动化(中国)有限公司 地址:中国上海市浦东新区银城中路200号中银大厦2211室 电话: (86)21-5307-2222 技术咨询热线 400-820-4535 网址: http://www.fa.omron.com.cn





1. プッシュインPlus端子台への接続 ●より線の接続方法



\*1:設定値1、4、5は警報の上・下限値が個別に設定でき、LHで表しています。 ・初期値は「2」です。

## )商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因とな

る可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。
⚠ 安全規格対応について
入力電源-リレー出力-その他の端子相互間は強化絶縁されていることを示します。
↑ 表演 しっきょうて、 はなまにはいてもはもねこれにしてはない。

主電源上で発生する一時過電圧は以下の値を超えないようにしてください。 ご購入商品への電源電圧で確認をお願いします。 短時間過電圧: 12004(電源電圧) 長時間過電圧: 250V+(電源電圧) 取扱設事業記載の推奨ヒューズを必ず外部に取り付けて使用してください。 アナログ入力に関して 電圧または電流を入力する場合、入力種別に合わせて入力タイプを設定してください。

・計測カテゴリI、II、IVに該当する回路の測定には使用しないでください。 ・30Vmsまたは60VDCを超える電圧が印加された対象の測定には使用しないでください。 製造者が指定しない方法で機器を使用すると、機器が備える保護を損なう場合があります。

⚠ EN/IEC 規格対応について

# フェルール端子または単線 細い単線で接続しにくい場合は、より線の接続方法同様にマイナスドライバを使用してください。

●フェルール端子付き雷線、単線の接続方法

端子台に接続するときは、単線またはフェルール

端子の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿

●端子台の各部の名称

### 3. 推奨工具 ●接続確認 ●推奨マイナスドライバ 側面 正面 ・挿入後、軽く引っ張って電線が抜けないこと(端子台に固定されていること)を確認してください。 電線の接続と取り外しには、マ イナスドライバを使用します。 マイナスドライバは、下表のも ・短絡防止のため、電線被覆剥きしろ(より線/単線)またはフェルール端子導体部が端子(挿入) のを使用してください。 穴に隠れるまで挿入してください(下図参照)。 形式 メーカ 形XW4Z-00B オムロン製

端子台に接続するときは、以下の手順により行っ

1. マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押

し込んでください。 押し込み角度は、10°~ 15°が適切です。マイナ スドライバを正し、押し込むと、リリースホール内 のパネの反発を感じます。

2. リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ 状態で、電線の先端が端子台に突き当たるまで まっすぐ挿入してください。 3. マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。

2. プッシュインPlus端子台からの取り外し

電線を端子台から取り外すときは、以下の手順に

取り外し方法は、より線/単線/フェルール端子

- ・ 1. マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押 し込んでください。

3. マイナスドライバをリリースホールから抜いてください

O.D ↓® INRE ₩E-P 調整レベルは、制御を行うための設定値や補正値を入力するレベルです こN5 JPV入力補正値の設定値分だけ、センサ入力範囲のすべての点において入力温度を補正します。補正前の現在値か 00℃のとき、補正値を1.2℃とすると補正後は201.2℃、補正値を−1.2℃とすると補正後は198.8℃として扱います。

■その他の機能

「高機能設定レベル」、「モニタ/設定項目レベル」および「マニュアル制御レベル」やその他、詳細は「形E5口C ユーザーズマニュアル」(Man.No:SGTD-740)を参照してください。 通信については、「形E5口C 通信マニュアル」(Man.No:SGTD-741)を参照してください。

●異常時の表示について(トラブルシューティング) 異常が発生すると、第1表示にエラー内容を表示します。エラー表示によってエラーの内容を確認し、その内容についての処置をしてください。

第1表示	異常内容	処置		異常時の出力状態	
30 1 32 7	94mr1tr	Au DE.	制御出力	警報出	
5.E RR(s.Err)	入力異常 * 2	入力種別の設定を確認、あるいは入力の誤配線、測温体の断線・短絡を確認してください。	OFF	異常高2	
E333(E333)	A/Dコンパータ 異常 *2	入力異常を確認後、電源を入れ直してください。 表示内容が変わらない場合は修理が必要です。 正常になった場合はノイズが発 生していないか確認してください。	OFF	OFF	
E 111(E111)	メモリ異常	電源を入れ直してください。 表示内容が変わらない場合は修理が必要です。 正常になった場合はケイズの影響が考えられるので、ノイズが発生 していないか確認してください。	OFF	OFF	
り大きい値は [3] この表示のとき 制御可能範囲に	コココと表示しま は制御出力お。 ついての詳細!	に可能範囲(-9999〜9999)を超えた場合、-1999より小さい値 け。 よび警報ともに正常に動作します。 ばT形ES□C ユーザーズマニュアル」(ManNo:SGTD-740)を参野 ときだけエラー表示します。他の状態ではエラー表示しません。		-	

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 ●製品に関するお問い合わせ先

**■20120-919-066** 携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。 電話 **055-982-5015** (通話料がかかります) ■営業時間:8:00~21:00 ■営業日:365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。 FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp ●その他のお問い合わせ 納期(価格・サンパ・仕様書は責社のお取引先、または責社担当オムロン販売員にご相談ください。 オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

A 급 기기 (업무용 방송통신기자제) 이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. ⚠ 안전 표준 준수 입력 전원과 릴레이 출력 사이, 기타 단자 사이에 강화된 절면 조치가 전용되었습니다.
주전원 상에서 발생하는 일시 과전압은 이하의 값을 넘지 않도록 해 주십시오.
구입상품에 대한 전원전압으로 확인을 부탁 드립니다.
단시간 과전압: 1200사(전원전압)
경시간 과전압: 250V(전원전압) 사용설명서에 기재된 권장 퓨즈를 반드시 외부에 설치하고 사용해 주십시오. 아날로그 입력에 관하여 전압 또는 전류을 입하는 경우, 입력 종별에 맞추어 입력 타입을 설정해 주십시오 계속 카테고데 II, III, IV에 해당하는 최로의 측정에는 사용하지 마십시오. 30Vrms 또는 60VDC를 넘는 전압이 인가된 대상의 측정에는 사용하지 마십시오.

제조자가 지정하지 않은 방법으로 기기를 사용하면 기기가 갖춘 보호 기능이 손상될 수 있습니

○ FF ○ OFF ○ OFF

)] 제품은 클래스 A 제품입니다. 기 제품은 주거 지역에서 무선 간섭을 일으킬 수 있으며, 그럴 경우 간섭을 줄이려면 사용자가 적합한 조치를 취해야 할 수 있습니다.

⚠ EN/IEC 표준 준수

E5CC-B

디지털 온도조절기

오므론 주식회사

●경고 표시의 의미

 $\triangle$ 

주의

■배선

●외형 치수도

©All Rights Reserved

Manual" (Cat.No.H174)을 참고하여 주십시오

48×48

●전면 패널 각부 명칭

시프트 키(PF 키) ---

■조작 메뉴

입력 종별

●입력 종별

설정값

0 경보 기능 없음

1 상하한

2 상한

3 하한

4 상하한범위

8 절대값 상한

9 절대값 하한

5 상하한대기 시퀀스 타입

6 상한 대기 시퀀스 타입

7 하한 대기 시퀀스 타입

10 절대값 상한 대기 시퀀스

11 절대값 하한 대기 시퀀스

12 루프 단선 경보(경보1 종별 만) 13 현재값 변화율 경보

14 목표값 절대값 상한

15 목표값 절대값 하한

16 조작량 절대값 상한

17 조작량 절대값 하한

기 키를 눌러 디스플레이 내용을 변경할 수 있습니다 기 버튼을 1초 이상 누르면 역방향으로 스크롤됩니

Pt100

기 전류 입력 4 ~ 20mA 25 0~ 50 0~ 500 0~

●경보 종별 (보조 출력에서 경보가 나옵니다.)

NE TO THE

→:×'<u>+</u>

N X X

- X -

ON OFF ON OFF

ON ON ON

ON ON ON ON ON

ON OFF ON OFF

ON OFF OFF

ON OFF OFF

ON OFF ON OFF

ON OFF

3초 이상 🗇 키와 😯 키를 함께 누르면 보호 레벨로 전환됩니다.

오므론 제품을 구입해 주셔서 감사합니다

OMRON

의 화재나 감전의 위험

44.8×44.8

별도 판매 \*USB-시리얼 변환 케이블(E58-CIFQ2)

체1 표시 현재값 또는 설정 데이터의 종별을 표시합니다.

,,,\_\_\_,, 자체 조정 중에 깜박입니다 목표값, 설정 데이터의 설정값, 변경시의 입력값을 자동 조정 중에 켜집니다. 표시합니다.

발한 에서, 다음 보인에서는 따라다니가 보다되게 생물 없다 내지되지 않음. • AT 실행셔소 - PID ON/OFF가 GN/OFF로 설정된 경우 표시되지 않음. • SP 웹프 설정값, ST가 ON으로 설정된 경우 표시되지 많음. • 정보 1 홍말 - HB/HS 경보가 장약된 모델의 호기 설명, 보조 출력 1 할당(고기능 설정 예벨)을 경보 (1기본 설정)로 설정한 경우 이터 단선 및 SSR 고공 검증 감증 기능이 있는 조절기에 표시될 수 있습니다. 설정 방법에 대해서는 "ESTIC Digital Temperature

1. Push-In Plus 단자대에 연결

●페룰과 단선으로 전선 연결하기

페롤과 단선

●단자판의 부품 이름

호 입력은 SELV, 제한 회로입니다.

취급 설명서

취급 설명서에서는 이 제품을 사용하는데 필요한 기능

기위급 결정시에서는 이 제품을 제공하는데 골프는 기성능, 사용 방법 등의 정보를 기재하고 있습니다. 기제품을 사용 하실때는 아래와 같은 사항을 지켜 주십시오.

이 제품은 전기 지식이 있는 전문가가 취급하여 주십시오. 이 취급 설명서를 충분히 이해한 후 올바르게 사용하0

상세한 사용 방법은 별책 "E5□C Digital Temperature Controllers User's

올바르게 취급 하지 않으면 위험원에 의해 가끔 경상 상해를 입거나 혹은 물질적 손해를 입을 우려가 있습니다. 사용하시기 전에 이 취급 설명서를 충분히 이해한 후 사용하여 주십시오.

가서다며 생치는 고양이다 고등학급 현단이 되기 배문에 일시하여 할아 무렵이고... 몸질의 취속에 설치 도구 포르가 제공됩니다. 설치 도구를 사용하는 경우, 이 포트를 사용하여 제품을 PC에 연결할 수 있습니다 속 시 전용 USB-시리얼 변환 케이블 (ESB-CIFQ1)이 필요합니다.(상시 접속 상태표의 사용은 할 수 없습니다.) 상사한 점속 방법은 USB-시리얼 변환 케이블에 부족의 취급 설명서를 참고하여 주십시오.

이 취급 설명서는 언제라도 참고할 수 있도록 잘 보관하여

들의 커넥터 핀 사이에 금속 물체, 전도체, 설치 작업 중의 절단물, 수분이 들어가지 않도

의 화제에 '답근의 지금 본 제품은 오픈 타입의 프로세스 콘트롤러로서 UL Listed의 인증을 받고 있기 때문에 반드시 외부로 화재가 발생하지 않는 구조의 반대에서 사용하여 주십시오.

F개 이상의 차단 스위치를 사용하시는 경우 수리 점검전에 모든 스위치를 OFF 하고 제품을 무통전 낭태로 하여 주십시오.

의: 화재나 감전의 위기를 절감 하기 위해 다른 Class 2 회로의 출력을 내부에서 접속 하지 말아 주십시오 기 단은 상태로 사용하면 접점 용착이나 소실이 일어날 우리가 있습니다. 시 실 사용 조건을 고려하여 정격 부하 및 전기적 수명 회수 내에서 사용하여 주십시오.

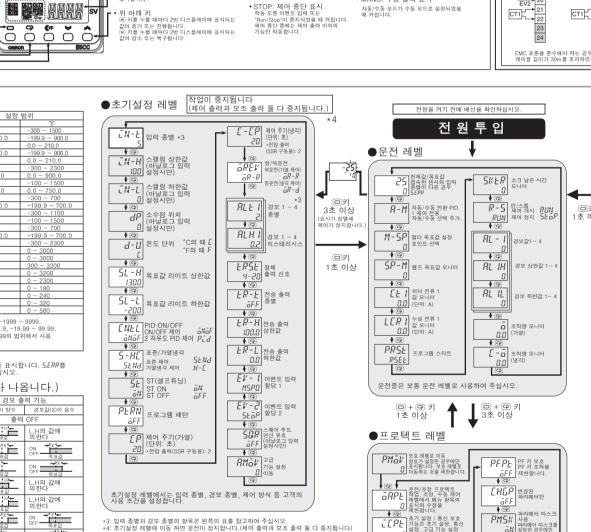
사용 확인 사항

오므론사는 구매자가 본 제품을 사용할 경우 또는 본 제품과 다른 어플리케이션을 혼용할 경우에 적용되는 표준, 법규 또는 규제를 준수할 책임이 없습니다. 구매자가 요청할 경우, 오므론사는 본 제품에 적용된 등급 및 제한을 증명하는 제 3자가 발행한 인증서를 제공해야 합니다. 해당 인증서 자체는 완제품, 기계, 시스템 또는 타 어플리케이션과 본 제품 혼용의 적합성을 판단하기 위한 충분한 자료로 사용할 수는 없습니다. 구매자는 구매자의 어플리케이션, 제품 또는 시스템에 대한 특정 제품의 적절성을 결정할 때 각독으로 책임이 있습니다. 어플리케이션에 대한 학원 전적으로 구매자에게 있습니다. 시스템 전체가 위험에 대비하여 설계되었으며 오므론 제품이 전체 장비 또는 시스템에서 단한 사용 목적에 적절한 등급이고 또한 적절하게 설치되었음을 확신할 수 없을 경우, 생명는 자산에 심각한 위험을 돌래할 수 있는 어플리케이션에는 본 제품을 절대로 사용하지 납시오.

개별 설치(단위 mm)

18 배하의 제에 배하는 제공에 되는 당시에는 라고 되어 되는 아이프 용치를 되는데 시고되 [인이 됩니다. 온도 조절기의 각종 설정값은 제어 대상에 맞추어 용바르게 설정하여 주십시오. 또도 조절기의 고장에 의한 제어 불능이나 경보 출력이 나오지 않는 경우 본 기기에 접속 되고 있는 비, 기기 등에 올절적 손해가 일어날 우려가 있습니다. 본 기기의 고장시에도 안전할 수 있도록 1도로 감시 기기를 설치 하는 등의 안전 대책을 실시하여 주십시오.

●설치



올바른 사용을 위한 주의사항

다음 절차에 따라 전선을 단자판에 연결하십시오. 1.일자 드라이버를 비스듬히 잡고 릴리스 구멍에 끼웁니다. 각도는 10°~15°여야 합니다.

다음에 가능 1... 각도는 10<sup>2</sup>~15<sup>2</sup>어야 합니다. 일자 드라이버를 용바르게 끼웠다면 릴리스 구멍의 스프링이 느껴질 것입니다. 2.릴리스 구멍에 일자 드라이버를 삽입한 상태에서 전선의 끝이 닿을 때까지 똑바로 삽입하십시오.

3.일자 드라이버를 릴리스 구멍에서 뺍니다.

삽입 후에는 전선을 가볍게 잡아당겨 전선이 빠지지 않고 단자판에 단단히 고정되었는지 확인하십시오.

• 단락 방지를 위해 연선 또는 단선의 피복이 벗겨진 부분 또는 폐물 단자의 도체부가 단자 삽입 구멍에 숨겨질 때까지 삽입하십시오. (다음 그림 참조.)

• Oπ :보호 표시

• MANU: 수동 출력 표시

다중 설치(단위 mm) 공통 단자에는 별표(\*)가 붙어 있습니다. 교차 배선에 입력 전원 공급 및 통신 공통 단자를 사용할 수 있습니다. 입력 전원을 크로스오버 배선 시에는 연결할 디지털 온도조절기의 최대 주문기는 다음을 넘지 마십시오. (48 x 유니트수-2.5) +1. 릴레이 출력 250VAC: 2A (저항 부하) 릴레이 출력 250VAC, 3A(저항 부하) 100~240VAC 조절기: 최대 16개 24VAC/VDC 조절기: 최대 8개. E5CC는 기본적으로 K 열전대(입력 종류 5번)에 턱합하게 설정되어 있습니다. 다른 센서를 사용하면 ! 배선 예시: 오류(S.ERR)가 발생합니다. 입력 종류(Input Type) 파라메터의 설정을 확인하십시 <u>RX</u> 릴레이 출력 1개 보조 출력 보조 출력 1, 2 보조 출력 2 9 10 보조 출력 1 11 보조 출력 1 12 . 닌서 온도/아날로그 입력 단과 하단에 고정 나사 2개를 조여 균형을 맞춘 다음, 최종적으로 0.29 ~ TC Pt A 6 B 7 B 8 0.39N·m 사이의 토크로 조이십시오. 하나 이상의 장치를 설치하는 경우, 주변 온도가 지정된 한계를 초과하지 않도록 주의하십시오 <u>002</u> 통신(RS-485) 및 B(+) 17 \* \* A(-) 20 \* \* (·) 17 (·) 18 EV1 19 EV2 20 21 22 23 1 설정 변경 방지(위 아래 키 비활성화) 상태일 때 켜집니다. 자동/수동 모드가 수동 모드로 설정되었을 때 켜집니다. 이벤트 입력에는 무전압 입력을 사용하십시오 괄호 안은 무접점 입력의 극성입니다. EMC 표준을 준수해야 하는 경우, 센서 연결선이 30m 이하여야 합니다 케이블 길이가 30m를 초과하면 EMC 표준을 준수할 수 없습니다. ●조정 레벨 L.AdJ ₹ MV - 5 중단 시 조작량 MI/ - E 현재값 에러 RL AT실행/중지 SPRE 몽프라램프 EMUL 통신 쓰기

[ L ] 히터 전류 1 값,

∦Ь / 히터 단선 감지

₩ @ HS / SSR 고장 검출

24vAU 5U/6UHZ/24VD( 허용 전압 변동 범위 정격 전압의 85~110%

화대 4.1VA (24VAC)/최대 2.3W (24VDC) 열절대. (41시급/2±0.3 % 또는 ±1\*C의 열절대. (41시급/2±0.3 % 또는 ±1\*C의 열절대. (41시급/2±0.3 % 또는 ±0.8\*C중 큰 쪽) ±1 = 1.4 ~ 1.

2,000m이하 T2A, 250 VAC, 타임 러그 저차단 용량 (취부 위치는 접속도를 참조해주세요) 약 120 (급분체인 전면:1P66, 후면 케이스:1P20, 단자부:1P00 과전압 카테고리 II, 오염도 2(IECG10101-1에 의함) 불취발성 메모리(횟수:100만회) 단시간 과전압: 1200V+ (전원전압) 장시간 과전압: 1200V+ (전원전압)

회색으로 음영 표시된 단자에는 아무 것도 연결하지 마십시오.

SPRL 월푱값 램프

□L - H 조작량 리미트

□L -L 조작량 리미트 하한값

□RL 종작량 변화율

₩ IoN 대부 보조 릴레이 1~8

안전상의 요점

IÉ 사망에 맞게 사용하십시오.

숙내 전용 기기로부터 복사업을 직접 받는 장소

- 가열 기기로부터 복사업을 직접 받는 장소

- 직사 광선이 있는 장소

- 직사 광선이 있는 장소

- 결빙, 결료의 우려가 있는 장소

- 전체, 부식성가스 (특히 유환화작용 가스, 암모너이가스 등)가 있는 장소

- 먼지, 부식성가스 (특히 유환화작용 가스, 암모너이가스 등)가 있는 장소

디지털 온도조절기는 정체전 범위의 온도 및 습도에서 사용하십시오. 필요시 강제 냉각혜 주십시오.
방업을 방해하지 않도록 온도 조절기의 주변을 막지 알아 주십시오. 온도 조절기 본체의 통풍구는 막지

단자는 불바른 신호 이름 및 낙성에 맞게 불바르게 배당하십시오. EDIC-B의 배신자는 단면적 0.25mm<sup>2-1</sup>.5mm<sup>2</sup>(AMC24-AWG16과 동등)의 구리 면선이나 단선을 사용하십 전선 탈피 길이는 페물을 사용할 경우 10mm, 페물을 사용하지 않을 경우 8mm입니다. UL 인증(R/C) 반은 페물을 사용하십시오. 각 단지에 전선을 하나씩만 연결하십시오. 강한 고주제를 쌓여하는 기가 나지를 발생하는 기기로부터 가능한 한 말리 설치하여 주십시오. 배선은 고전 대전류의 동력선과는 본리 혜 배선하여 주십시오. 또, 동력선과 병행 배선이나 동일 배선을 피해 주십시오.

대전류의 동작성과는 보고 해 배성하여 주십시오. 또, 동작성과 형형 배성이나 동일 배선을 피해 주십시오.)
디지털 목도조정기는 정격 부하 및 작업에에서 사용하십시오.)
리 원인 연안은 2층 이내에 정격 전압에 이로도록 스위치, 릴레이동의 점점을 개입시켜 단반에 인가해 주십시오 서서히 전반은 인가되면 전원을 리셧 하지 못하거나 충격의 오랫국이 발생하는 일이 있습니다.
이 온도 조절기에 전원 두입 후 용바른 온도들 표시할 때까지 30분 걸립니다.(실제로 제어들 시작하는 시간에 전원을 무입하여 주십시오.)
1) 설프 튜닝이 사용되는 경우는 온도 조절기와 부하의 전원을 동시 또는 부하의 전원을 먼저 무임해 주십시오.)
1) 설프 튜닝이 사용되는 경우는 온도 조절기와 부하의 전원을 동시 또는 부하의 전원을 먼저 무임해 주십시오.
13) 세적할 때 폐인트 시너 또는 유사한 화학물질을 마십시오. 표준 등급 알코물을 사용하십시오. 나 건원을 무입하고 온도 조절기의 출적이 학생 전체 모든 서〉 본의 고려에 대한당의에 설계에 주십시오.
14) 전원을 무입하고 온도 조절기의 출적이 학생 전체 표기 사용 그리라이 제어 해 주십시오.
15) 기계를 사이 등하는 모드에 따라 충격이 OFF 될 수 있기 때문에 이 사랑을 고려하여 제어 해 주십시오.
16) 비취발성 메모리의 쓰기 작업 횟수는 제한적입니다. 통신 등 데이터를 빈번히 고쳐 쓰는 경우는 RAM 모드로 사용하여 주십시오.

나양에 대한 내용은 "E5cC Digital Temperature Controllers User's Manual" (Cat.No.H174) 를 참조하십시오. ISB드시리일 변환 케이블이 연결된 상태에서 디지털 컨트플러의 전원을 켜거나 끄지 마십시오. 디지털 번트몸레에 교장이 생길 수 있습니다.

으로 도 ㅆ릅먹다. 5°C입니다. 단자 연결에는 최소 75°C의 내일성을 가진 전선을 사용하십시오. 기 배선 작업 시에는 다음 주의사항을 지켜주십시오. 아무것도 배성하지 마신시으

8에는 어무짓도 테닌하지 아닙시도. 이버를 릴리스 구멍에 삽입할 때는 드라이버를 기울이거나 비틀지 마십시오. 단자판이 손상

●접속(기종에 따라 단자 용도는 다릅니다.)

- 있습니다. - 있습니다. 자 드라이버를 릴리스 구멍에 비스듬하게 끼웁니다. 드라이버를 똑바로 끼울 경우 단자판이 손상될

아 주십시오. 다는 올바른 신호 이름 및 극성에 맞게 올바르게 배선하십시오.

단선될 우려가 있습니다. • 입력 전원 공급과 통신을 제외하고 교차 배선을 사용하지 마십시오

PRLP - 프로텍트 레벨 - 이롱 페스워드 설정

키 조작에 의한 설정 변경이나 레벨의 이행을 제한합니다.

2. Push-In Plus 단자판에서 제거

다음 절차에 따라 전선을 단자판에서 제거하십시 동일한 방식으로 연선, 전선, 단선 및 페룰을 제거합니다.

제기합니다. 1.일자 드라이버를 비스듬히 잡고 릴리스 구멍에 끼웁니다. 2.드라이버를 릴리스 구멍에 끼운 상태에서

3.일자 드라이버를 릴리스 구멍에서 뺍니다.

전선을 단자 삽입 구멍에서 뺍니다

3. 권장 공구

●권장용 일자 드라이버

▼® 5ōRK ₩ IoF 내부보조 릴레이 1~8 
 PL[M]
 \$\(\delta\) \text{S\(\delta\) \text{PUP}
 WE-B 웨이트 폭 조정 레벨은 제어를 위한 설정값이나 보정값을 입력 하는 레벨입니다 "CMS"운도 입력 보정값의 설정값만큼 센서 입력 범위의 모든 첨단에 대해 입력 온도를 보정합니다. 보정 전의 현재값이 200°C매, 보정값을 1.2°C로 하면 보정 후는 201.2°C, 보정값을-1.2°C로 하면 보정 후는 198.8°C으로서 취급합니다. ■그 외의 기능

[-db a= #

H 45 조절 감도

EHUS 조절 감도(냉각

"고기능 설정 레벨" 및 "매뉴얼 제어 레벨"이나 그 의 자세한 사항은 "E5□C Digital Temperature Controllers User's Manual (Cat.No.H174)" 을 참고하여 주십시오. 통신에 대해서는 "E5□C Digital Temperature Controllers Communications Manual (Cat.No.H175)" 을 참고하여 주십시오.

●이상 때의 표시에 대해(트러블슈팅) 이상이 발생하면 제1 표시부에 예러 내용을 표시합니다. 예러 표시에 의해 예러 내용을 확인 호 그 내용에 대하여 중체를 주십시오

제1 표시	이상 내용	처치	이상 시 출력 상태	
			제어 출력	경보 출력
5.ERR (S. Err)	입력 이상 *2	입력의 잘못 배선, 단선, 단락 및 입력 종별을 확인하여 주십시요.	OFF	이상 고온으로서 처리
E333 (E333)	A/D컨버터 이상 *2	입력 이상을 확인 후 전원을 다시 넣어 주십시오. 표시 내용히 변하지 않는 경우는 수리가 필요합니다. 정상이 되었을 경우는 노이즈의 영향을 생각할 수 있으므로 노이즈가 발생하고 있지 않는가 확인하여 주십시오.	OFF	OFF
E       (E111)	메모리 이상	전원을 다시 넣어 주십시오. 표시 내용이 변하지 않는 경우는 수리가 필요합니다. 정상이 되었을 경우는 노이즈의 영향을 생각할 수 있으므로 노이즈가 발생하고 있지 않는가 확인하여 주십시오.	OFF	OFF

한국 오므론 제어기기주식회사 137-920 서울특별시 서초구 서초동 1303-22 교보타워빌딩 B동 21층 Tel:(02)3483-7789 Fax:(02)3483-7788

OMRON Corporation Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN