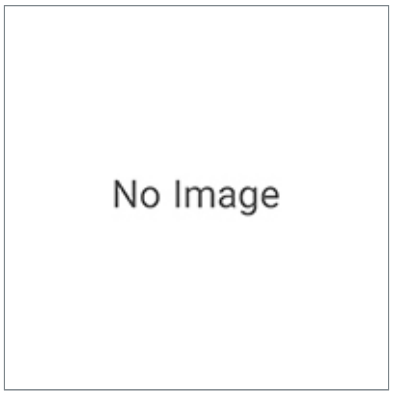
Digital Temperature Controller

E5ED-CX4A6M-004



商品概要

Digital Temperature Controller, 48 x 96 mm, Linear current output, Auxiliary output: 4, Power supply voltage: 100 to 240 VAC, Universal inputs, RS-485, 2 event inputs, Screw terminal block model

販売状況

2026/11/20 00:00 情報更新

販売状況	販売中
機種区分	標準在庫機種
標準価格(税別)	¥ 55,000

推奨代替品の最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「生産終了品/推奨代替品」をご覧ください。
在庫状況/標準価格の最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「在庫状況/標準価格 照会」をご覧ください。

詳細情報

定格/性能

情報更新：2025/10/20

Shape	DIN 48 x 96
Fixed/Programmable	Fixed
Rated frequency	50/60 Hz
Operating voltage range	85 to 110% of the power supply voltage
Power consumption | VA	8.3 VA max.(at 100 to 240 VAC)
Number of input points	1 point
Temperature input	10 to 70 °C, 60 to 120 °C, 115 to 165 °C, 140 to 260 °C(Infrared Thermosensor) K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, C/W, PLII(Thermocouple) Pt100, JPt100(Platinum resistance thermometer)
Analog input	1 to 5 V, 0 to 5 V, or 0 to 10 V(Voltage input) 4 to 20 mA or 0 to 20 mA(Current input)
Input impedance	Current input: 150 Ω max., voltage input: 1 MΩ min. (Applicable when connecting 1:1 to ES2-HB-N/THB-N.)
Control method	ON/OFF control or 2-PID control (with auto-tuning)
Number of total control output	1 point
Control output 1	Linear current output
Control output 2	None
Points	1 point
Output	4 to 20 or 0 to 20 mA DC, Load: 500 Ω max., Resolution: Approx. 10,000
Number of total auxiliary output	4 point
Output specifications	SPST-NO, 250 VAC, 2 A (resistive load), electrical life: 100,000 operations (minimum applicable load: 5 V, 10 mA)
Setting method	Digital setting using front panel keys
Indication method	11-segment digital display, individual indicators, and bar display 3-step display Character height PV: 18 mm/ SV: 11 mm/ MV: 7.8 mm
Multi SP functions	Up to eight set points (SP0 to SP7) can be saved and selected using key operations.

BANK switch functions	None
Input sampling peirod	50 ms
Hysteresis	Temperature input: 0.1 to 999.9 °C or °F (in units of 0.1 °C or °F);Analog input: 0.01 to 99.99% FS (in units of 0.01% FS)
Proportional band	Temperature input: 0.1 to 999.9 °C or °F (in units of 0.1 °C or °F);Analog input: 0.1% to 999.9% FS (in units of 0.1% FS)
Integral time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Derivative time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Proportional band (P) for cooling	Temperature input: 0.1 to 999.9 °C or °F (in units of 0.1 °C or °F);Analog input: 0.1% to 999.9% FS (in units of 0.1% FS)
Integral time (I) for cooling	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Derivative time (D) for cooling	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
SP response proportional band	Temperature input: 0.1 to 999.9 °C or °F (in units of 0.1 °C or °F)
SP response integral time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
SP response derivative time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Disturbance proportional band	Temperature input: 0.1 to 999.9 °C or °F (in units of 0.1 °C or °F)
Disturbance integral time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Disturbance derivative time	0 to 9999 s (in units of 1 s), 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s)
Control period	0.1 s, 0.2 s, 0.5 s, 1 to 99 s (in units of 1 s)
Manual reset value	0.0 to 100.0% (in units of 0.1%)
Insulation resistance	20 MΩ min. (at 500 VDC)
Dielectric strength	3,000 VAC 50/60 Hz 1 min(Between current-carrying terminals of different polarity)
Vibration resistance	10 to 55 Hz, 20 m/s^2 for 10 min each in X, Y, and Z directions(Malfunction) 10 to 55 Hz, 20 m/s^2 for 2 h each in X, Y, and Z directions(Destruction)
Shock resistance	100 m/s^2, 3 times each in X, Y, and Z directions(Malfunction) 300 m/s^2, 3 times each in X, Y, and Z directions(Destruction)
Ambient operating temperature	-10 to 50 °C (with no freezing or condensation)(For 3-year warranty with standard mounting) -10 to 55 °C (with no freezing or condensation)
Ambient strage temperature	-25 to 65 °C (with no freezing or condensation)

Ambient operating humidity	25 to 85%
Altitude	2000 m max.
Degree of protection	Front panel: IP66, Rear case: IP20, Terminal section: IP00
Memory protection	Non-volatile memory (number of writes: 1,000,000)
Terminal type	Screw terminal block
Accessories	Mounting adapter;Waterproof packing;Terminal Cover
Weight	4 g x 2(Adapter) Approx. 210 g(Main Unit)
Accessories (Order Separately)	E53-COV24(Terminal Cover) E58-CIFQ2(USB Serial Conversion Cable) E58-CIFQ2-E(Communications Conversion Cable) EST2-2C-MV4(CX-Thermo Support Software) Y92A-49N(Waterproof Cover) Y92F-51(Adapter) Y92F-59(Draw-out Jig) Y92S-P7(Front Port Cover) Y92S-P9(Waterproof packing)
Indication accuracy	(±0.2% of indicated value or ±0.8 °C, whichever is greater) ±1 digit max.(Platinum resistance thermometer) (±0.3% of indicated value or ±1 °C, whichever is greater) ±1 digit max.(Thermocouple) ±0.2% FS ±1 digit max.(Analog input)
Note of indication accuracy	The indication accuracy of K thermocouples in the -200 to 1300 °C range, T and N thermocouples at a temperature of -100 °C max., and U and L thermocouples at any temperatures is ±2 °C ±1 digit max. B thermocouple at a temperature of 400 °C max. is not specified. B thermocouples in the 400 to 800 °C range is ±3 °C max. R and S thermocouples at a temperature of 200 °C max. is ±3 °C ±1 digit max. C/W thermocouples is (±0.3% PV or ±3 °C, whichever is greater) ±1 digit max. PL II thermocouples is (±0.3% PV or ±2 °C, whichever is greater) ±1 digit max.
Influence of temperature/voltage	(Thermocouple) Other thermocouple: (±1% of indicated value or ±4 °C, whichever is greater) ±1 digit max.. However K thermocouple at -100 °C max.: ±10 °C max.(Thermocouple) (±1% of indication value or ±2 °C, whichever is greater) ±1 digit max.(Platinum resistance thermometer) R, S, B, C/W, and PLII: (±1% of indicated value or ±10 °C, whichever is greater) ±1 digit max. ±1% FS ±1 digit max.(Analog input)
Influence of temperature/voltage condition	Ambient temperature: -10 to 23 to 55 °C, Voltage range: -15 to 10% of rated voltage
Influence of EMS. (at EN 61326-1)	(Thermocouple) Other thermocouple: (±1% of indicated value or ±4 °C, whichever is greater) ±1 digit max.. However K thermocouple at -100 °C max.: ±10 °C max.(Thermocouple) (±1% of indication value or ±2 °C, whichever is greater) ±1 digit max.(Platinum resistance thermometer) R, S, B, C/W, and PLII: (±1% of indicated value or ±10 °C, whichever is greater) ±1 digit max. ±1% FS ±1 digit max.(Analog input)
Influence of signal source resistance	0.1°C/Ω max. (10 Ω max.)(Platinum resistance thermometer) 0.1°C/Ω max. (100 Ω max.)(Thermocouple)
Transmission line connection method	Multidrop (RS-485)
Communications method	RS-485 (two-wire, half duplex)
Synchronization method	Start-stop synchronization
Protocol	CompoWay/F;Modbus
Baud rate	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps

Transmission code	ASCII
Data bit length	7 or 8 bits
Stop bit length	1 or 2 bits
Error detection	Block check character (BCC) with CompoWay/F CRC-16 Modbus Vertical parity (none, even, odd)
Flow control	None
Interface	RS-485
Retry function	None
Communications buffer	217 bytes
Communications response wait time	0 to 99 ms (Default: 20 ms)
Programless communications function	32 max. (Up to 16 for the FX Series)(Number of connected Digital Temperature Controllers) You can use the memory in the PLC to read and write E5ED/E5ED-B parameters, start and stop operation, etc. The E5ED/E5ED-B automatically performs communications with PLCs. No communications programming is required.
Copying	When Digital Temperature Controllers are connected, the parameters can be copied from the Digital Temperature Controller that is set as the master to the Digital Temperature Controllers that are set as slaves.

RoHS/REACH対応状況

情報更新：2026/11/18

EU RoHS

対応状況 ※1	対応予定月 ※2	非含有証明書 ※3
対応済み		ダウンロードはこちら

中国 RoHS

中国 RoHS表 ※1※2										
Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBBs	PBDEs	DBP	DIBP	BBP	DEHP	環境保護使用期限
X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10

・“対応済み”や非含有の記載がされた商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。
・非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

この製品のRoHS/REACH対応状況ページへ >

注意事項・凡例

”対応済み”で記載される商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。
非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

※1 対応状況

- ㊋対応済み　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品が提供可能な商品です。
- 対応予定　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品に切り替える予定のある商品です。
- 対応予定なし　：EU RoHS指令（10物質）の非含有に非対応の商品で、対応品を出す予定はありません。
- 調査・確認中　：EU RoHS指令（10物質）の非含有の対応状況を調査中または確認中の商品です。
- 非該当品　：ライセンス料など無形物で、有害物質有無と関係のない商品です。

仕入先様の事情により、非含有部品としていたものが、含有品と判明した場合などやむを得ず変更することがあります。

＊EU RoHS指令（10物質）：
鉛(Pb) 1000ppm以下、 水銀(Hg) 1000ppm以下、 カドミウム(Cd) 100ppm以下、六価クロム(Cr(VI)) 1000ppm以下、
ポリ臭化ビフェニル類(PBB) 1000ppm以下、ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE) 1000ppm以下、
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)(別名：DOP) 1000ppm以下、フタル酸ブチルベンジル (BBP) 1000ppm以下、
フタル酸ジブチル (DBP) 1000ppm以下、フタル酸ジイソブチル (DIBP) 1000ppm以下
但し、RoHS指令で産業用監視および制御機器に対する適用除外項目は除く。
フタル酸エステル類の４物質については閾値を超える意図的な使用がないことを確認しています。

※2 対応予定月

部品在庫の切り替え状況などにより、予定月が前後することがあります。

※3 非含有証明書ダウンロード

下記の非含有証明書をダウンロードすることができます。
・EU RoHS指令（10物質）の非含有証明書
・49物質の非含有証明書（当社基準）

※本証明書は発行日時点で非含有を証明するもので、過去に遡って非含有を証明するものではありません。
また、RoHS指令のフタル酸エステル類４物質の対応では、対応完了までの期間は出荷製品に未対応品が混在することから備考欄に対応日を記載しておりました。
既に当社にて対応品への在庫切替を完了していることから、特段のことがない限り、2022年1月12日より割愛しております。

規格認証/適合状況

UL認証	CSA認証	CEマーキング	CCC認証	電波法
Yes	Yes	Yes	N/A	N/A

LR型式承認（イギリス船舶規格）	DNV型式承認（ノルウェー船舶規格）	BV型式承認（フランス船舶規格）	KR型式承認（韓国船舶規格）	NK型式承認（日本船舶規格）	ABS型式承認（アメリカ船舶規格）
No	No	No	No	No	No

この製品の規格認証/適合状況ページへ >
その他の認証はこちらのページからご検索ください >

©OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください