モジュール型温度調節計

# EJ1N-TC2A-QNHB



# 商品概要

Modular Temperature Controller, Voltage output (for driving SSR)/Transistor output, Control points: 2 points, Screw terminal (M3), CT input 2 points, EV input 2 points

## 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) | ¥ 58,000 |

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

## Ratings / Performance

情報更新：2025/11/04

### Ratings

| | | |
|---|---|---|
| Shape | | Module type |
| Fixed/Programmable | | Fixed |
| Power supply voltage | | 24 VDC |
| Allowable voltage variable range | | 85 to 110% of the power supply voltage |
| Power consumption | | 2.5 W max. (At maximum load) |
| Input | Number of input points | 2 point |
| | Temperature input | Thermocouple: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, C/W, PLII<br>Platinum resistance thermometer: Pt100, JPt100<br>Infrared Thermosensor: 10 to 70 °C, 60 to 120 °C, 115 to 165 °C, 140 to 260 °C |
| | Analog input | 4 to 20 mA or 0 to 20 mA |
| | Input impedance | Current input: 150 Ω max., voltage input: 1 MΩ min. |
| Control method | | ON/OFF or 2-PID control with auto-tuning and self-tuning |
| Control output | Number of total control output | 2 point |
| | Control output 1 | Voltage output (for driving SSR) 2-points |
| | Control output 2 | Transistor output 2-points |
| | Voltage output (for driving SSR) | 2 point<br>12 VDC±15%, Maximum load current: 21 mA, PNP, with short-circuit protection circuit |
| | Transistor output | 2 point<br>Maximum operating voltage: 30 VDC<br>Maximum load current: 100 mA |
| Event input | | 2 point<br>Contact input: ON: 1 kΩ max., OFF: 100 kΩ min.<br>No-contact input: ON: Residual voltage 1.5 V max., OFF: Leakage current 0.1 mA max.<br>Short-circuit current: Approx. 4 mA per point |
| Sampling period | | 250 ms |
| Hysteresis | | 0.1 to 999.9 EU (in units of 0.1 EU) |
| Proportional band | | 0.1 to 999.9 EU (in units of 0.1 EU) |
| Integral time | | 0 to 3999 s (in units of 1 s) |
| Derivative time | | 0.0 to 999.9 s (in units of 0.1 s) |
| Control period | | 0.5 s or 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 | 600 VAC 50/60 Hz for 1 min (Between current-carrying terminals of different polarity) |
| Vibration resistance | Malfunction: 10 to 55 Hz, 20 $m/s^2$ for 2 h each in X, Y, and Z directions |
| Shock resistance | Malfunction: 150 $m/s^2$, in each 6 directions 3 times |
| Ambient temperature (Operating) | -10 to 55 °C (with no freezing or condensation)<br>For 3-year warranty: -10 to 50 °C (with no freezing or condensation) |
| Ambient temperature (Storage) | -25 to 65 °C (with no freezing or condensation) |
| Ambient humidity (Operating) | 25 to 85 % (with no freezing or condensation) |
| Degree of protection | Rear case: IP20, Terminal section: IP00 |
| Memory protection | Non-volatile memory (number of writes: 100,000) |
| Terminal type | Screw terminal (M3) |
| Weight | Approx. 160 g |
| Sold separately | Current Transformer (CT):<br>E54-CT1/E54-CT3/E54-CT1L/E54-CT3L<br>CX-Thermo Support Software: EST2-2C-MV4<br>USB Serial Conversion Cable: E58-CIFQ1<br>Connecting Cable for G3ZA: EJ1C-CBLA050<br>DIN Tracks: PFP-50N/PFP-100N<br>End Unit: EJ1C-EDUA-NFLK/EJ1C-EDUC-NFLK |

## Accuracy

| | |
|---|---|
| Indication accuracy | Thermocouple: (±0.3% PV or ±1 °C whichever is larger) ±1 digit max.<br>Platinum resistance thermometer: (±0.2% PV or ±0.8 °C whichever is larger) ±1 digit max.<br>Analog input: (±0.2% FS) ±1 digit max.<br>(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. K thermocouples in the -199.9 to 999.9 °C range is (±0.5% PV or ±1 °C, whichever is greater) ±10 digit maximum. K thermocouples in the -100 °C maximum range is ±2 °C +±10 digit maximum. B thermocouple at a temperature of 400 °C maximum is not specified. R and S thermocouples at a temperature of 200 °C maximum is ±3 °C ±1 digit max. W/C thermocouples is (±0.5% PV or ±3 °C, whichever is greater) ±1 digit max. PL II thermocouples is (±0.5% PV or ±2 °C, whichever is greater) ±1 digit max.) |
| Influence of signal source resistance | Thermocouple: 0.1 °C (0.2 °F)/Ω max. (100 Ω max. per line)<br>Platinum resistance thermometer: 0.1 °C (0.2 °F)/Ω max. (10 Ω max. per line) |

## Communication characteristics

| | |
|---|---|
| Transmission path connection | Multipoint (RS-485) |
| Communications method | RS-485 (two-wire, half duplex) |

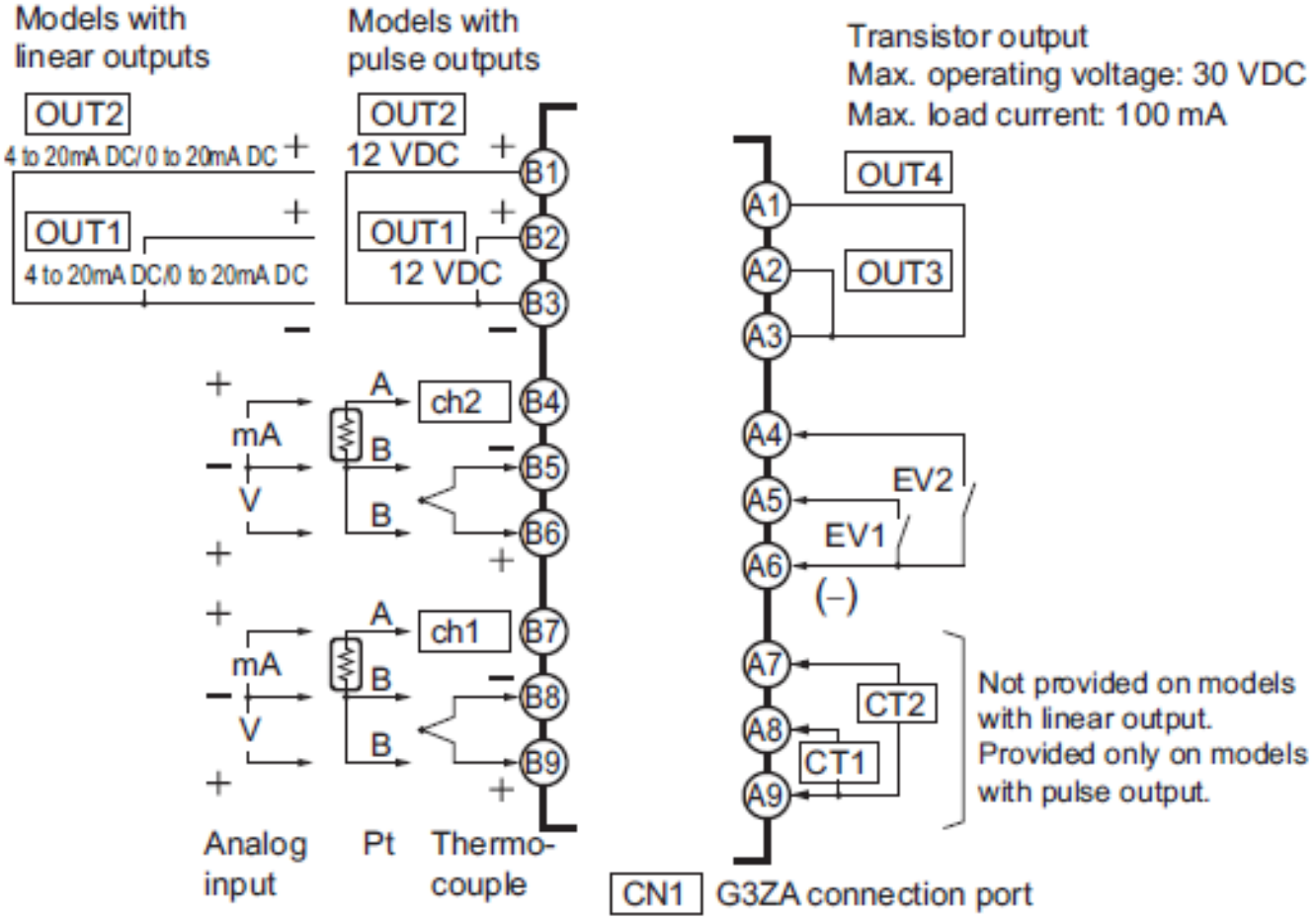
| | |
|---|---|
| Synchronization method | Start-stop synchronization |
| Protocol | Port A/G3ZA Connection Port: CompoWay/F, Port B: CompoWay/F, Modbus |
| Communication speed | Port A: 38400 bps (fixed)<br>Port B: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps<br>G3ZA Connection Port: 57600 bps (fixed) |
| Transmission code | Port A Terminal/G3ZA Connection Port: CompoWay/F: ASCII |
| Data bit length | Port A/G3ZA Connection Port: 7 bits<br>Port B: 7 or 8 bits |
| Stop bit length | Port A/G3ZA Connection Port: 2 bits<br>Port B: 1 or 2 bits |
| Error detection | Port A/G3ZA Connection Port: Vertical parity (even)<br>Port B: Vertical parity (none, even, odd)<br>Block check character (BCC) with CompoWay/F<br>CRC-16 Modbus |
| Flow control | None |
| Retry function | None |
| Number of Units that can be connected in parallel | Port A: 64 Units (128 channels, Communications connection via port A on the End Unit)<br>Port B: 64 Units (128 channels, Communications connection via port B on the End Unit)<br>G3ZA Connection Port: 8 Units (Communications connection via G3ZA port on the Basic Unit) |
| Communications response send delay | Port A: 1 to 99 ms (Default: 1 ms)<br>Port B: 0 to 99 ms (Default: 5 ms) |

## Heater burnout /SSR failure detector

| | |
|---|---|
| CT input (for heater current detection) | 2 points |
| Max. heater current | 100 A AC |
| Input current indication accuracy | (±5.0 A) ±1 digit max. |
| Heater burnout alarm setting range | 0.1 to 99.9 A (in units of 0.1 A)<br>0.0 A: Heater burnout alarm output turned OFF<br>100.0 A: Heater burnout alarm turned ON<br>Minimum detection ON time: 100 ms |
| SSR failure detector alarm setting range | 0.1 to 99.9 A (in units of 0.1 A)<br>0.0 A: SSR failure alarm turned ON<br>100.0 A: SSR failure alarm turned OFF<br>Minimum detection OFF time: 100 ms |

# Connection diagram

情報更新：2025/11/04

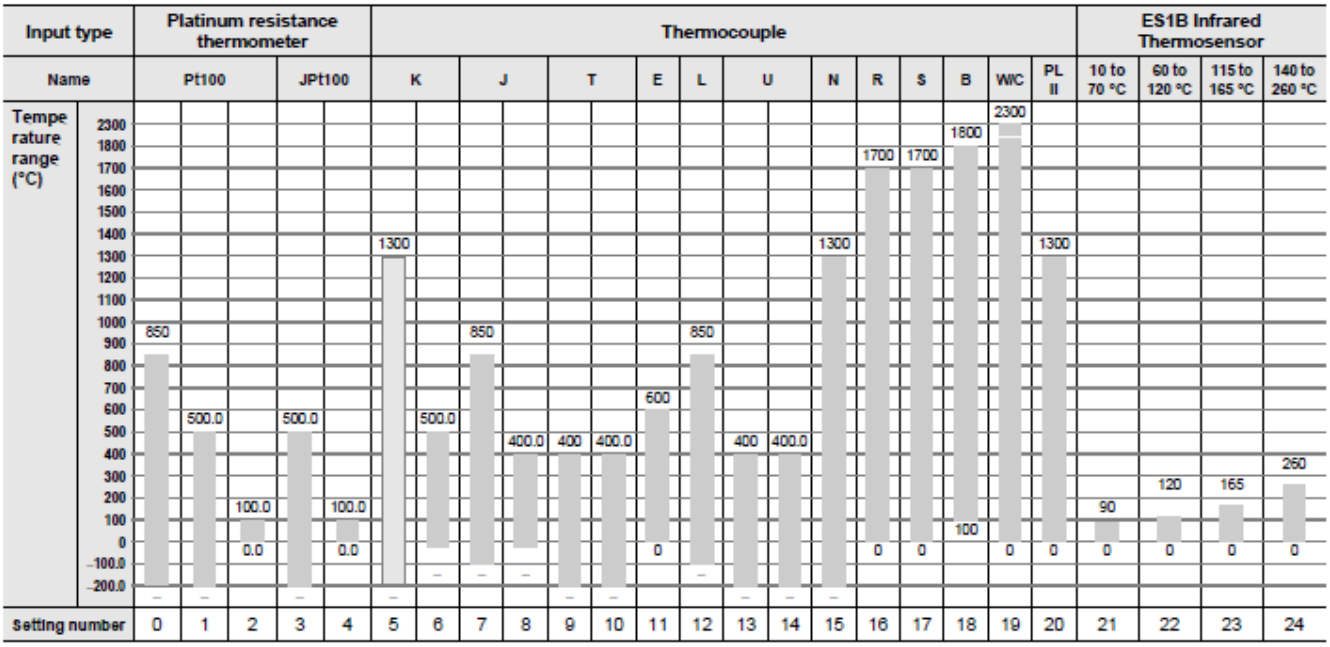


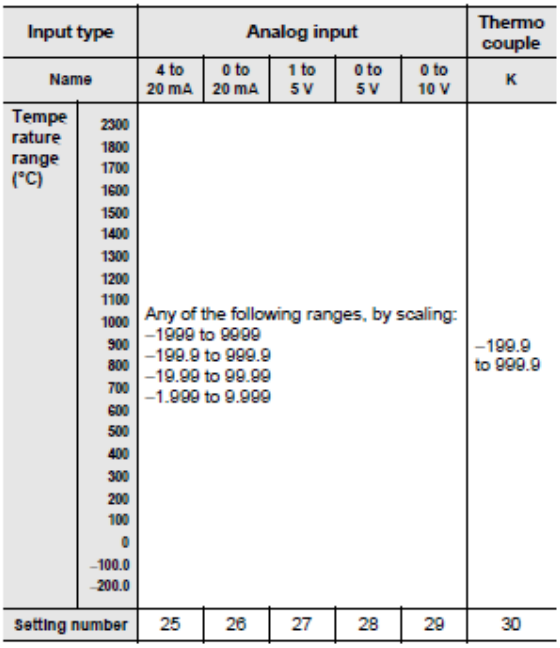
# Input ranges list

情報更新：2025/11/04

## Input Ranges

Sensor inputs are fully universal. Therefore, platinum resistance thermometer, thermocouple, infrared thermosensor, and analog input can be selected. Inputs can be set for each channel using universal inputs.




Applicable standards by input type are as follows:
K, J, T, E, N, R, S, B: JIS C1602-2015, IEC60584-1
L: Fe-CuNi, DIN 43710-1985
U: Cu-CuNi, DIN 43710-1985
W/C: W5Re/W26Re, JIS C 1602-2015, ASTM E988-1990
PL II: ASTM E1751-000
JPt100: JIS C 1604-1989, JIS C 1606-1989
Pt100: JIS C 1604-1997, IEC 60751

Shaded ranges indicate default settings.

# 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