

### Cao cấp, đa năng

- Các cỡ khác nhau: 96 x 96 x 78 (A), 96 x 48 x 78 (E), 48 x 48 x 78 (C), 24 x 48 x 100 (G)
- Các loại đầu vào đa dạng (multi-input): cặp nhiệt, nhiệt điện trở bạch kim, cảm biến nhiệt độ không tiếp xúc và các đầu vào tương tự.
- Chức năng phát hiện đứt dây đốt 3 pha, đầu ra transfer, 2 đầu điều khiển, đầu ra chỉnh tay, đầu ra role tuổi thọ cao.
- Chức năng điều khiển làm nóng / làm lạnh
- Hiển thị LED 11 thanh, đổi 3 màu, lấy mẫu 250ms.
- Có sẵn cổng giao diện USB (dùng cáp E58-CIFQ1 USB-Serial để kết nối với phần mềm CX-Thermo với tốc độ 38.4 kbs trên máy tính mà không cần phải có module truyền thông).
- Cấu trúc chịu nước (NEMA4X: tương đương với IP 66).
- Tiêu chuẩn UL, CSA, IEC, CE.
- Đầu vào sự kiện cho phép lựa chọn nhiều giá trị đặt và run/stop.



### Thông tin đặt hàng

#### E5CN

- Các model E5CN tiêu chuẩn đầu vào nhiệt độ

| Kích thước                                     | Điện áp nguồn   | Số điểm cảnh báo | Các đầu ra điều khiển                | Model         |
|--|-----------------|------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1/16 DIN<br>48 x 48 x 78 (rộng x<br>cao x dài) | 100 đến 240 VAC | 0                | Role                                 | E5CN-RMT-500  |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-QMT-500  |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-CMT-500  |
|  |                 | 2                | Role                                 | E5CN-R2MT-500 |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-Q2MT-500 |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-C2MT-500 |
|  | 24 VAC/DC       | 0                | Role                                 | E5CN-RMT-500  |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-QMT-500  |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-CMT-500  |
|  |                 | 2                | Role                                 | E5CN-R2MT-500 |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-Q2MT-500 |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-C2MT-500 |
|  |                 |                  | Role tuổi thọ cao                    | E5CN-Y2MT-500 |

### ▪ Các model E5CN tiêu chuẩn đầu vào analog

| Kích thước                                     | Điện áp nguồn   | Số điểm cảnh báo | Các đầu ra điều khiển                | Model         |
|--|-----------------|------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1/16 DIN<br>48 x 48 x 78 (rộng x<br>cao x dài) | 100 đến 240 VAC | 0                | Role                                 | E5CN-RML-500  |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-QML-500  |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-CML-500  |
|  |                 | 2                | Role                                 | E5CN-R2ML-500 |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-Q2ML-500 |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-C2ML-500 |
|  | 24 VAC/DC       | 2                | Role tuổ thọ cao                     | E5CN-Y2ML-500 |
|  |                 |                  | Role                                 | E5CN-R2ML-500 |
|  |                 |                  | Điện áp (để điều khiển role bán dẫn) | E5CN-Q2ML-500 |
|  |                 |                  | Dòng                                 | E5CN-C2ML-500 |

### ▪ Phụ kiện đặt riêng cho E5CN

E5CN sẽ có thêm các chức năng bổ sung nếu được lắp thêm các phụ kiện sau đây.

| Các chức năng  |   |                                      | Model              |
|----------------|---|--------------------------------------|--------------------|
| Truyền tin 485 | Phát hiện cháy dây đốt/lỗi role bán dẫn             |                                      | E53-CNH03N         |
| Truyền tin 485 |   |                                      | E53-CN03N          |
|                | Phát hiện cháy dây đốt/lỗi role bán dẫn             | Các đầu vào sự kiện                  | E53-CNHBN          |
|                |   | Các đầu vào sự kiện                  | E53-CNBN           |
| Truyền tin 485 | Phát hiện cháy dây đốt 3 pha / lỗi của role bán dẫn |                                      | E53-CNH03N         |
| Truyền tin 485 |   | Đầu ra điều khiển 2 (đầu ra điện áp) | E53-CNQ03N         |
|                | Phát hiện cháy dây đốt/lỗi role bán dẫn             | Đầu ra điều khiển 2 (đầu ra điện áp) | E53-CNQHN          |
|                | Các đầu vào sự kiện                                 |                                      | Nguồn phụ cho ES1B |
|                | Phát hiện cháy dây đốt/lỗi role bán dẫn             | Nguồn phụ cho ES1B                   | E53-CNPHN          |

**Chú ý:** Các model có đế cắm (E5CN-\*U) không nêu ở đây không dùng được các phụ kiện này.  
E53-CNPHN và E53-CNPHN không dùng được cho model E5CN-C\* (đầu ra dòng)

### ▪ Các dải đầu vào

#### Nhiệt độ và 0-50mV

| Kiểu đầu vào         | Nhiệt điện trở bạch kim |                | Cặp nhiệt |                |           |               |             |              |             |              |                |           |              |              |                |               | Cảm biến nhiệt không tiếp xúc |            |             |              | Đầu vào Analog |               |               |   |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-----------|--------------|--------------|----------------|---------------|-------------------------------|------------|-------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---|
|                      | Loại                    |                | Pt100     |                | JPt100    |               | K           | J            |             | T            | E              | L         | U            |              | N              | R             | S                             | B          | 10 đến 70oC | 60 đến 120oC |                | 115 đến 165oC | 160 đến 260oC |   |
| Khoảng nhiệt độ (°C) | -200 đến 850            | -199,9 đến 500 | 0 đến 100 | -199,9 đến 500 | 0 đến 100 | -200 đến 1300 | -20 đến 500 | -100 đến 850 | -20 đến 400 | -200 đến 400 | -199,9 đến 400 | 0 đến 600 | -100 đến 850 | -200 đến 400 | -199,9 đến 400 | -200 đến 1300 | 0 đến 1700                    | 0 đến 1700 | 0 đến 1800  | 0 đến 90     | 0 đến 120      | 0 đến 165     | 0 đến 260     | Có thể sử dụng các dải: -199,9 đến 9999 hoặc -199,9 đến 999,9 |
| Số đặt               | 0                       | 1              | 2         | 3              | 4         | 5             | 6           | 7            | 8           | 9            | 10             | 11        | 12           | 13           | 14             | 15            | 16                            | 17         | 18          | 19           | 20             | 21            | 22            | 23  |

Các tiêu chuẩn của đầu vào như sau:

K, J, T, E, N, R, S, B: IEC584-1

L: Fe-CuNi, DIN 43710-1985

U: Cu-CuNi, DIN 43710-1985

Pt100: IEC 751

Số đặt tô màu sẫm là số đặt mặc định

**Đầu vào analog**

| Kiểu đầu vào         | Dòng  |            | Điện áp  |          |           |
|----------------------|---|------------|----------|----------|-----------|
|                      | 4 đến 20mA  | 0 đến 20mA | 1 đến 5V | 0 đến 5V | 0 đến 10V |
| Đặc tính của đầu vào | 4 đến 20mA  | 0 đến 20mA | 1 đến 5V | 0 đến 5V | 0 đến 10V |
| Dải đặt              | Có thể dùng các dải sau:<br>-1999 đến 9999, -199,9 đến 999,9, -19,99 đến 99,99 hoặc 1,999 đến 9,999 |            |          |          |           |
| Số đặt               | 0   | 1          | 2        | 3        | 4         |

**Đặc tính kỹ thuật**

## ▪ Thông số định mức

| Mục                          | điện áp nguồn  | 100 đến 240 VAC, 50/60 Hz                                  | 24 VAC, 50/60 Hz hoặc 24 VDC   |
|------------------------------|--|--|--|
| Dải điện áp hoạt động        |  | 85% tới 110% điện áp nguồn danh định                       |  |
| Tiêu thụ điện                | E5CN   | Tối đa 7,5 VA (E5CN-R2T: 3 VA tại 100 VAC)                 | Tối đa 5 VA/ 3 W (E5CN-R2T: 2,7 VA tại 24VAC)  |
|                              | E5CN-U   | Tối đa 6 VA  | Tối đa 3 VA/ 2W  |
| Đầu vào sensor               | <p>Các model có đầu vào nhiệt<br/>Cặp nhiệt: K, J, T, E, L, U, N, R, S hoặc B<br/>Nhiệt điện trở bạch kim: Pt100 hoặc JPt100<br/>Cảm biến nhiệt không tiếp xúc: 10 đến 70°C, 60 đến 120°C, 115 đến 165°C hoặc 160 đến 260°C<br/>Đầu vào điện áp: 0 đến 50 mV</p> <p>Model có đầu vào Analog<br/>Đầu vào dòng: 4 đến 20mA hoặc 0 đến 20mA<br/>Đầu vào điện áp: 1 đến 5V, 0 đến 5V hoặc 0 đến 10V.</p> |  |  |
| Trở kháng đầu vào            | Trở kháng đầu vào: 150Ω, Đầu vào điện áp: 1MΩ (dùng kiểu kết nối 1:1 khi kết nối ES2-HB)   |  |  |
| Đầu ra điều khiển            | Đầu ra role  | E5CN   | SPST-NO, 250VAC, 3A (tải trở), tuổi thọ điện: 100.000 hoạt động, tải thích hợp tối thiểu: 5V, 10 mA. |
|                              |  | E5CN-U   | SPDT, 250 VAC, 3A (tải trở), tuổi thọ điện: 100.000 hoạt động, tải thích hợp tối thiểu: 5V, 10 mA    |
|                              | Đầu ra điện áp   | E5CN<br>E5CN-U   | Điện áp đầu ra: 12 VDC±15% (PNP), dòng tải tối đa: 21 mA, có mạch bảo vệ ngắn mạch.                  |
|                              | Đầu ra dòng  | E5CN   | 4 đến 20 mA DC/0 đến 20 mA DC, tải: tối đa 600Ω, độ phân giải: xấp xỉ 2.700                          |
|                              | Đầu ra role tuổi thọ cao   | E5CN   | SPST-NO, 250 VAC, 3A (tải trở), tuổi thọ điện: 1.000.000 hoạt động, tải thích hợp tối thiểu: 1V, 1mA |
| Đầu ra cảnh báo              | SPST-NO, 250 VAC, 1A (tải trở), tuổi thọ điện: 100.000 hoạt động, tải thích hợp tối thiểu: 1V, 1 mA  |  |  |
| Nguồn phụ cho ES1B           | 12 VDC, 20mA   |  |  |
| Đầu vào sự kiện              | Đầu vào tiếp điểm  | ON: Tối đa 1kΩ; OFF: tối thiểu 100 kΩ                      |  |
|                              | Đầu vào không tiếp điểm  | ON: Điện áp dư: tối đa 1,5V<br>OFF: Dòng rò: tối đa 0,1 mA |  |
|                              | Dòng ra: xấp xỉ 7 mA cho một đầu ra  |  |  |
| Cách thức điều khiển         | Điều khiển ON/OFF hoặc điều khiển 2-PID (tự chỉnh)   |  |  |
| Cách thức đặt                | Bằng cách sử dụng các phím ở mặt trước   |  |  |
| Phương thức chỉ thị          | Màn hiển thị digital 11 thanh và các đèn chỉ thị riêng (cũng có các màn hiển thị 7 thanh)<br>Chiều cao ký tự: Giá trị hiện tại: 11mm; Giá trị đặt: 6,5mm   |  |  |
| Các chức năng khác           | Đầu ra bằng tay, điều khiển nóng/lạnh, đầu ra truyền tin (ở một số model), cảnh báo ngắt mạch, nhiều điểm đặt, giới hạn biến điều khiển, lọc đầu vào số, tự điều chỉnh, chuyển đầu vào nhiệt, run/stop, các chức năng bảo vệ   |  |  |
| Nhiệt độ hoạt động bên ngoài | -10 đến 55°C (không đóng băng hoặc ngưng hơi), để đảm bảo 3 năm: -10 đến 50°C  |  |  |
| Độ ẩm hoạt động bên ngoài    | 25% đến 85%  |  |  |
| Nhiệt độ bảo quản            | -25 đến 65°C (không đóng băng hoặc ngưng hơi)  |  |  |

## E5AN/EN

### ■ Các model tiêu chuẩn đầu vào nhiệt độ

| Cỡ  | Điện áp cấp        | Số đầu bảo động | Đầu ra                          | Bảo động đứt dây đốt | Model           |
|---|--------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|
| E5AN 1/4 DIN<br>96 (rộng) x 96<br>(cao) x 78(dây)<br>mm | 100 tới 240<br>VAC | 3               | Rơ le                           | Không                | E5AN-R3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5AN-R3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5AN-R3HHMT-500 |
|   |                    |                 | Đầu ra điện áp (điều khiển SSR) | Không                | E5AN-Q3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5AN-Q3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5AN-Q3HHMT-500 |
|   | 24 VAC/VDC         | 3               | Rơ le                           | Không                | E5AN-R3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5AN-R3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5AN-R3HHMT-500 |
|   |                    |                 | Đầu ra điện áp (điều khiển SSR) | Không                | E5AN-Q3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5AN-Q3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5AN-Q3HHMT-500 |
| E5EN 1/8 DIN<br>48 (rộng) x 96<br>(cao) x 78(dây)<br>mm | 100 tới 240<br>VAC | 3               | Rơ le                           | Không                | E5EN-R3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5EN-R3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5EN-R3HHMT-500 |
|   |                    |                 | Đầu ra điện áp (điều khiển SSR) | Không                | E5EN-Q3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5EN-Q3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5EN-Q3HHMT-500 |
|   | 24 VAC/VDC         | 3               | Rơ le                           | Không                | E5EN-R3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5EN-R3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5EN-R3HHMT-500 |
|   |                    |                 | Đầu ra điện áp (điều khiển SSR) | Không                | E5EN-Q3MT-500   |
|   |                    |                 |                                 | Có (1 CT)            | E5EN-Q3HMT-500  |
|   |                    |                 |                                 | Có (2 CT)            | E5EN-Q3HHMT-500 |
| Dòng điện   |                    |                 | Không                           | E5AN-C3MT-500        |                 |
|   |                    |                 | Có (1 CT)                       | E5AN-C3HMT-500       |                 |
|   |                    |                 | Có (2 CT)                       | E5AN-C3HHMT-500      |                 |
|   |                    |                 | Không                           | E5EN-C3MT-500        |                 |
|   |                    |                 | Có (1 CT)                       | E5EN-C3HMT-500       |                 |
|   |                    |                 | Có (2 CT)                       | E5EN-C3HHMT-500      |                 |

Chú ý: Biến dòng CT dùng loại E54-CT1 hoặc E54-CT3

### ■ Các model đầu vào nhiệt độ có 2 đầu ra điều khiển

| Cỡ  | Điện áp cấp        | Số đầu bảo động | Đầu ra 1                        | Đầu ra 2          | Model          |
|---|--------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|----------------|
| E5AN 1/4 DIN<br>96 (rộng) x 96<br>(cao) x 78(dây)<br>mm | 100 tới 240<br>VAC | 3               | Rơ le                           | Điện áp           | E5AN-R3QMT-500 |
|   |                    |                 | Đầu ra điện áp (điều khiển SSR) | Điện áp           | E5AN-Q3QMT-500 |
|   |                    |                 |                                 | Rơle tuổi thọ cao | E5AN-Q3YMT-500 |
|   |                    |                 | Dòng điện                       | Điện áp           | E5AN-C3QMT-500 |
|   |                    |                 |                                 | Rơle tuổi thọ cao | E5AN-C3YMT-500 |

| Cỡ  | Điện áp cấp     | Số đầu báo động | Đầu ra 1       | Đầu ra 2 | Nguồn cho ES1B | Model          |
|---|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|
| <b>E5EN</b> 1/8 DIN<br>48 (rộng) x 96 (cao) x 78 (đầy) mm | 100 tới 240 VAC | 3               | Rơ le          | Điện áp  | Không          | E5EN-R3QMT-500 |
|   |                 |                 | Điện áp        | Điện áp  |                | E5EN-Q3QMT-500 |
|   |                 |                 | Dòng điện      | Điện áp  |                | E5EN-Q3YMT-500 |
|   |                 |                 | Rơle           | Điện áp  |                | E5EN-C3QMT-500 |
|   |                 |                 | Điện áp        | Điện áp  |                | E5EN-C3YMT-500 |
|   |                 |                 | Rơle           | Không    | Có             | E5EN-R3PMT-500 |
| Điện áp   | Không           | Có              | E5EN-Q3PMT-500 |          |                |                |

### ▪ Các model đầu vào analog

| Kích thước  | Điện áp nguồn   | Số điểm cảnh báo | Đầu ra 1 | Báo đứt dây đốt | Model          |
|-------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|----------------|
| <b>E5AN</b> | 100 đến 240 VAC | 3                | Rơle     | Có (1 CT)       | E5AN-R3HML-500 |
|             |                 |                  | Điện áp  | Có (1 CT)       | E5AN-Q3HML-500 |

| Kích thước  | Điện áp nguồn   | Số điểm cảnh báo | Đầu ra 1 | Báo đứt dây đốt | Đầu ra 2          | Model          |
|-------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|-------------------|----------------|
| <b>E5EN</b> | 100 đến 240 VAC | 3                | Rơle     | Không           | Không             | E5EN-R3ML-500  |
|             |                 |                  | Điện áp  | Không           |                   | E5EN-Q3ML-500  |
|             |                 |                  | Dòng     | Không           |                   | E5EN-C3ML-500  |
|             |                 |                  | Rơle     | Có (1 CT)       |                   | E5EN-R3HML-500 |
|             |                 |                  | Điện áp  | Có (1 CT)       |                   | E5EN-Q3HML-500 |
|             |                 |                  | Điện áp  | Không           | Role tuổi thọ cao | E5EN-Q3YML-500 |

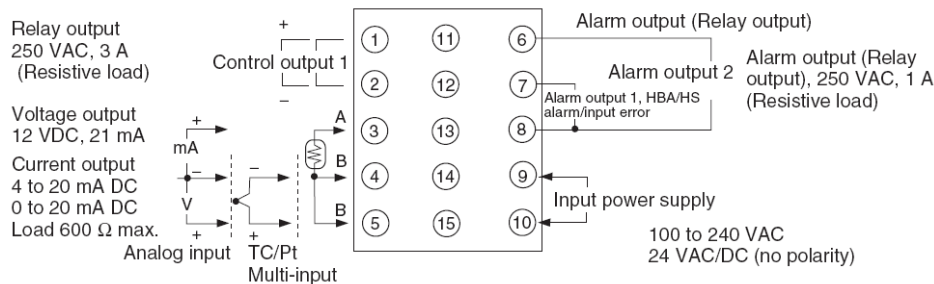
### ▪ Phụ kiện đặt riêng cho E5AN / EN

| Các chức năng      | Model    |
|--------------------|----------|
| Truyền tin RS-232C | E53-EN01 |
| Truyền tin RS-485  | E53-EN03 |
| Đầu vào sự kiện    | E53-AKB  |

### ▪ Biến dòng (được bán riêng)

| Model         | E54-CT1        | E54-CT3         |
|---------------|----------------|-----------------|
| Đường kính lỗ | đường kính 5,8 | đường kính 12,0 |

### Sơ đồ đấu dây E5CN



## Đặc tính kỹ thuật

### ■ Các thông số định mức

| Model                   | E5AN  |  | E5EN                     |                | E5CN                   |                |
|-------------------------|---|--|--------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Điện áp cấp             | 100 tới 240 VAC   | 24 VAC/ 24 VDC   | 100 tới 240 VAC          | 24 VAC/ 24 VDC | 100 tới 240 VAC        | 24 VAC/ 24 VDC |
| Dải điện áp hoạt động   | 85% tới 110% điện áp cấp định mức   |  |                          |                |                        |                |
| Công suất tiêu thụ điện | 9VA   | 5VA/4W   | 9VA                      | 5VA/4W         | 7.5VA                  | 5VA/3W         |
| Đầu vào cảm biến        | Cặp nhiệt : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B  |  |                          |                |                        |                |
|                         | Điện trở bạch kim : Pt100, JPt100   |  |                          |                |                        |                |
|                         | Cảm biến không tiếp xúc : K10 tới 70°C, K60 tới 120°C, K115 tới 165°C, K160 tới 260°C   |  |                          |                |                        |                |
|                         | Đầu vào điện áp : 0 tới 50 mV; Analog: 4-20mA, 0-20mA, 1-5V, 0-5V, 0-10V  |  |                          |                |                        |                |
| Đầu ra điều khiển       | Đầu ra rơ le  | SPST-NO, 250 VAC, 5 A (tải điện trở), tuổi thọ điện : 100.000 hoạt động                            |                          |                |                        |                |
|                         | Đầu ra điện áp  | 12 VDC <sup>+15%</sup> / <sub>-20%</sub> (PNP), dòng tải tối đa : 40 mA, có bảo vệ chống ngắn mạch |                          |                |                        |                |
|                         | Đầu ra dòng   | 4 tới 20 mA, 0-20mA DC, tải : tối đa 600Ω, độ phân giải: Khoảng 2.600                              |                          |                |                        |                |
|                         | Rơle tuổi thọ cao   | SPST-NO, 250 VAC, 3 A (tải điện trở), tuổi thọ điện : 1.000.000 hoạt động, không dùng tải DC       |                          |                |                        |                |
| Đầu ra báo động         | SPST-NO, 250 VAC, 3 A (tải điện trở), tuổi thọ điện : 100.000 hoạt động   |  |                          |                |                        |                |
| Đầu vào sự kiện         | Tiếp điểm   | ON: Tối đa 1kΩ; OFF: tối thiểu 100 kΩ  |                          |                |                        |                |
|                         | Không tiếp điểm   | ON: Điện áp dư: tối đa 1,5V<br>OFF: Dòng rò: tối đa 0,1 mA   |                          |                |                        |                |
|                         | Dòng ra: xấp xỉ 7 mA cho một đầu ra   |  |                          |                |                        |                |
| Phương pháp điều khiển  | Điều khiển 2-PID hoặc ON/OFF  |  |                          |                |                        |                |
| Phương pháp đặt         | Bằng cách sử dụng các phím ở mặt trước.   |  |                          |                |                        |                |
| Phương pháp chỉ thị     | Màn hình hiện số 11 thanh và chỉ thị đèn  |  |                          |                |                        |                |
| Độ cao chữ              | PV: 15,0 mm ; SV: 9,5 mm  |  | PV: 14,0 mm ; SV: 9,5 mm |                | PV: 11 mm ; SV: 6,5 mm |                |
| Nguồn phụ cho ES1B      | 12 VDC, 20mA  |  |                          |                |                        |                |
| Các chức năng khác      | Đầu ra chỉnh tay, điều khiển nóng/lạnh, đầu ra truyền tải (ở một số model), cảnh báo ngắt mạch, nhiều điểm đặt, giới hạn biến điều khiển, lọc đầu vào số, tự điều chỉnh, chuyển đầu vào nhiệt, run/stop, các chức năng bảo vệ |  |                          |                |                        |                |
| Nhiệt độ môi trường     | -10 tới 55°C (không ngưng tụ hoặc đóng đá)  |  |                          |                |                        |                |
| Độ ẩm môi trường        | 25% tới 85%   |  |                          |                |                        |                |
| Nhiệt độ bảo quản       | -25 tới 65°C (không ngưng tụ hoặc đóng đá)  |  |                          |                |                        |                |

### ■ Các đặc tính kỹ thuật

| Model                         | E5AN  |  | E5EN         |  | E5CN         |  |
|-------------------------------|---|--|--------------|--|--------------|--|
| Độ chính xác chỉ định         | Cặp nhiệt : (±0,5% giá trị được hiển thị hoặc ±1°C, tùy thuộc vào giá trị nào lớn hơn) ± tối đa 1 chữ số (xem chú thích)<br>Nhiệt điện trở bạch kim : (±0,5% giá trị được hiển thị hoặc ±1°C, tùy thuộc vào giá trị nào lớn hơn) ± tối đa 1 chữ số.<br>Đầu vào tương tự : ±0,5% của toàn dải ± tối đa 1 chữ số<br>Đầu vào CT : ±5% của toàn dải ± tối đa 1 chữ số |  |              |  |              |  |
| Trễ / Vùng tỷ lệ (P)          | 0,1 tới 999,9 EU (đơn vị 0,1 EU); loại analog: 0.1 – 999.9% toàn dải  |  |              |  |              |  |
| Thời gian tích phân (I)       | 0 tới 3999 giây (đơn vị 1 giây)   |  |              |  |              |  |
| Thời gian vi phân (D)         | 0 tới 3999 giây (đơn vị 1 giây)   |  |              |  |              |  |
| Thời gian điều khiển          | 0.5, 1 tới 99 giây (đơn vị 1 giây)  |  |              |  |              |  |
| Giá trị đặt lại bằng tay      | 0,0% tới 100,0% (đơn vị 0,1%)   |  |              |  |              |  |
| Phạm vi đặt báo động          | -1999 tới 9999 (vị trí dấu thập phân tùy thuộc vào loại đầu vào)  |  |              |  |              |  |
| Thời gian lấy mẫu             | 250 ms  |  |              |  |              |  |
| Trở kháng cách điện           | Tối thiểu 20 MΩ (ở 500 VDC)   |  |              |  |              |  |
| Cường độ điện môi             | 2000 VAC, 50 hoặc 60 Hz cho 1 phút (giữa các đầu nối nạp điện khác nhau)  |  |              |  |              |  |
| Mức độ chịu rung              | 10 tới 55 Hz, 10 m/s <sup>2</sup> cho 2 giờ mỗi hướng X, Y và Z   |  |              |  |              |  |
| Mức độ chịu sốc               | 300 m/s <sup>2</sup> , 3 lần mỗi trong 3 trục, 6 hướng (Rơ le: 100 m/s <sup>2</sup> )   |  |              |  |              |  |
| Cấu trúc bảo vệ               | Mặt trước: NEMA4X cho sử dụng trong nhà (tương đương với IP66), phía sau: IP20, các đầu nối : IP00  |  |              |  |              |  |
| Bảo vệ bộ nhớ                 | EEPROM (bộ nhớ tự lưu không cần pin) (số lần ghi : 1.000.000)   |  |              |  |              |  |
| Các tiêu chuẩn được chấp nhận | CSA C22.2 số 1010.1, UL 61010C-1, EN61326, EN61010-1, IEC61010-1  |  |              |  |              |  |
| Trọng lượng                   | Khoảng 310 g  |  | Khoảng 260 g |  | Khoảng 150 g |  |

**Chú thích:**

Độ chính xác chỉ thị của cặp nhiệt K trong dải -200 tới 1300°C, cặp nhiệt T và N ở nhiệt độ -100°C hoặc thấp hơn, và cặp nhiệt U và L ở mọi nhiệt độ:  $\pm 2^\circ\text{C} \pm$  tối đa 1 chữ số.

Độ chính xác chỉ thị của cặp nhiệt B ở nhiệt độ 400°C hoặc thấp hơn không chỉ định.

Độ chính xác chỉ thị của cặp nhiệt R và S ở nhiệt độ 200°C hoặc thấp hơn:  $\pm 3^\circ\text{C} \pm$  tối đa 1 chữ số.

### ■ Các đặc tính truyền tin

|  |  |
|--|--|
| Kết nối đường truyền                     | Nhiều điểm   |
| Phương pháp truyền tin (xem chú thích 1) | RS-485 (2 dây, half duplex) / RS-232C  |
| Phương pháp đồng bộ hoá                  | Đồng bộ khởi động – dừng (start – stop)  |
| Tốc độ baud                              | 1.200 / 2.400/ 4.800/ 9.600/ 19.200/ 38.400 bps  |
| Mã truyền                                | ASCII  |
| Độ dài số liệu bit (xem chú thích 2)     | 7 hoặc 8 bit   |
| Độ dài bit dừng (xem chú thích 2)        | 1 hoặc 2 bit   |
| Phát hiện lỗi                            | Cân bằng dọc (không, chặn, lẻ)<br>Trình tự kiểm tra hệ thống (FCS): với SYSMAC<br>WAY Block kiểm tra đặc tính (BCC): với<br>CompoWay/F |
| Điều khiển flow                          | Không có sẵn   |
| Interface (xem chú thích 1)              | RS-485 / RS-232C   |
| Chức năng retry                          | Không có sẵn   |
| Giảm xóc truyền tin                      | 40 bytes   |

**Chú thích:**

1. Truyền tin RS-232C chỉ dùng cho các model E5AN và E5EN.
2. Tốc độ baud, độ dài số liệu bit, hoặc cân bằng dọc có thể thay đổi

### ■ Các thông số định mức của biến dòng (bán riêng)

|                               |                           |                      |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Dòng liên tục tối đa          | E54-CT1: 50 A             | E54-CT3: 120 A       |
| Cường độ điện môi             | 1.000 VAC (1 phút)        |                      |
| Mức độ chịu rung              | 50 Hz 98 m/s <sup>2</sup> |                      |
| Trọng lượng                   | E54-CT1: Khoảng 11,5 g    | E54-CT3: Khoảng 50 g |
| Các phụ kiện (chỉ có E54-CT3) | 2 lõi, 2 phích cắm        |                      |

### ■ Các đặc tính báo đứt dây đốt / SSR điều khiển

|  |  |
|--|--|
| Dòng điện dây đốt tối đa                     | 50 A AC  |
| Độ chính xác chỉ thị dòng điện sơ cấp        | $\pm 5\%$ FS $\pm$ tối đa 1 chữ số   |
| Phạm vi đặt báo động đứt dây đốt             | 0,1 tới 49,9 A (đơn vị 0,1 A)<br>0,0A: đầu ra báo đứt sợi đốt / SSR hồng chuyển OFF<br>50,0A: đầu ra báo đứt sợi đốt / SSR hồng chuyển ON<br>Thời gian ON tối thiểu của đầu ra điều khiển 1:<br>190ms  |
| Phạm vi đặt báo động hồng SSR (role bán dẫn) | 0,1 tới 49,9 A (đơn vị 0,1 A)<br>0,0A: đầu ra báo đứt sợi đốt / SSR hồng chuyển OFF<br>50,0A: đầu ra báo đứt sợi đốt / SSR hồng chuyển ON<br>Thời gian OFF tối thiểu của đầu ra điều khiển 1:<br>190ms |