LED

## 別置式アダプタ ET/ER/EB-8形



- LED表示灯用の別置式アダプタ。
- DINレール(AR-LH)対応品。
- 変圧器、抵抗器、ブリッジ付と種類があり、各種電源 および電圧に対応。
- ET/ER/EB-8形の適合製品一覧表はB-72ページに掲載しております。

## ❖ 形式の構成



定格使用電圧 定格 2 次側電流

| <b>%1</b> |          | <b>%2</b>                |                  | <b>%3</b> |           | <b>%4</b>    |         |         |
|-----------|----------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|--------------|---------|---------|
| 略号        | 回路方式     | 略号                       | 定格使用電圧           | 略号        | 定格 2 次側電圧 | 略号           | 定格2次側電流 |         |
|           |          |                          |                  | 1         | 6V        | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 6                        | AC 48V           | 2         | 12V       | 2            | 17~20mA |         |
|           |          |                          |                  |           | 1 Z V     | 4            | 34~40mA |         |
|           |          |                          |                  | 3         | 18V       | 2            | 17~20mA |         |
| l         | 変圧器と     | 7                        | AC100V           |           |           | 0            | 9∼11mA  |         |
| ET        | ブリッジ     | 8                        | AC110V           |           |           | 1            | 13~15mA |         |
|           |          | 9                        | AC200V           | 4         | 24V       | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | U                        | AC220V           | -         |           | 3            | 26~28mA |         |
|           |          |                          |                  |           |           | 4            | 34~40mA |         |
|           |          |                          |                  |           |           | 8            | 68~80mA |         |
|           |          |                          |                  | 5         | 15V       | 3            | 26~28mA |         |
|           |          | 6                        | DC 48V           | 1         | 6V        | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 7                        | DC100V           | 2         | 12V       | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 8                        | DC110V           |           |           | 4            | 34~40mA |         |
|           |          | 6                        | DC 48V           | 3         | 18V       | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 7                        | DC100V           | _         |           | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 8                        | DC110V           | 4         | 24V       | 3            | 26~28mA |         |
| ER        | 抵抗器      | G                        | DC125V           |           | .=\.      | 4            | 34~40mA |         |
|           | 32330 88 |                          |                  | 5         | 15V       | 3            | 26~28mA |         |
|           |          | 6                        | DC 48V           |           |           | 0            | 9∼11mA  |         |
|           |          | 8                        |                  | DC100V    | 4         | <b>4</b> 24V |         |         |
|           |          |                          |                  | DC110V    |           |              | 1       | 13∼15mA |
|           |          | G                        | DC125V<br>DC200V |           |           | •            | 13~15MA |         |
|           |          | 9<br>U                   | DC200V<br>DC220V |           |           |              |         |         |
|           | ブリッジ     |                          | AC 24V           | 1         | 24V       | 0            | 80mA以下  |         |
|           | 7092     | 4                        | AU 24V           | 4         | 6V        | 8            | 17~20mA |         |
|           |          | 6                        | AC/DC 48V        |           | -         | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | U                        | 710/20 401       | 2         | 12V       | 4            | 34~40mA |         |
|           |          | 7                        | AC/DC100V        | 3         | 18V       | 2            | 17~20mA |         |
|           |          | 8 AC/DC110V <b>4</b> 24V |                  | 2         | 17~20mA   |              |         |         |
| EB        | 抵抗器と     |                          | 24V              | 4         | 34~40mA   |              |         |         |
|           | ブリッジ     |                          |                  | 5         | 15V       | 3            | 26~28mA |         |
|           |          | 6                        | AC/DC 48V        |           |           | ō            | 9∼11mA  |         |
|           |          | 7 AC/DC100V              | AC/DC100V        |           |           |              |         |         |
|           |          |                          | <b>4</b> 24V     | -         | 10 15 4   |              |         |         |
|           |          | 9                        | AC/DC200V        |           |           | 1            | 13~15mA |         |
|           |          | Ū                        | AC/DC220V        |           |           |              |         |         |
|           |          |                          |                  |           |           |              |         |         |

| は受注生産品

B-67

LED角形表示灯

# オプション

## ❖ 定格・性能

| ۔ ا | $\overline{}$ |   |
|-----|---------------|---|
|     | LED           | ١ |

| 形式項目      | ET-8  | ER-8   | EB-8   |  |
|-----------|---|--|--|--|
| 定格使用電圧    | AC 48V ±10%<br>AC100V ±10%<br>AC110V ±10%<br>AC200V ±10%<br>AC220V ±10% | DC 48V ±10%<br>DC100V ±10%<br>DC110V ±10%<br>DC125V ±10%<br>DC200V ±10%<br>DC220V ±10% | AC24V ±10% *1 AC/DC 48V ±10% AC/DC100V ±10% AC/DC110V ±10% AC/DC200V ±10% AC/DC220V ±10% |  |
| 定格2次側電圧   | DC6V、DC12V、DC1  | 5V、DC 18V、DC24V  |  |  |
| 定格2次側電流   | 9~11mA<br>13~15mA<br>17~20mA<br>26~28mA<br>34~40mA<br>68~80mA           | 9~11mA<br>13~15mA<br>17~20mA<br>26~28mA<br>34~40mA                                     | 9~11mA<br>13~15mA<br>17~20mA<br>26~28mA<br>34~40mA<br>80mA(AC24Vのみ)                      |  |
| 定格容量      | 2VA   | 6Wまたは12W *2  |  |  |
| 変圧器       | 複巻  | _  | -  |  |
| 絶縁抵抗      | 1次巻線-2次巻線 DC500Vメガ 100MΩ以上<br>1次巻線-鉄芯 / /<br>2次巻線-鉄芯 / /                | 充電部一接地間DC500Vメガー100MΩ以上  |  |  |
| 耐電圧       | 1次巻線―2次巻線 AC2000V 1分間異常なし<br>1次巻線―鉄芯 / /<br>2次巻線―鉄芯 AC1000V 1分間異常なし     | 充電部一接地間AC2000V 1分間異常な  |  |  |
| 使用温度·湿度範囲 | -10~40℃ 45~85%RH(ただし氷結または結露しないこと)                                       |  |  |  |
| 結線        | M3.5×8 セルフアップねじ締付い  | け(推奨締付トルク:1.0~1.3 N·m)   |  |  |
| 形式表示シールの色 | ET-8(青)、ER-8(黒)、EB-8(緑)   |  |  |  |
| 重量        | 約 107g  | 約 49g  | 約 50g  |  |

<sup>\*1</sup> EB-8 AC24Vの回路構成は、ブリッジ回路のみです。

## ❖ 材 質

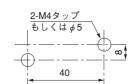
| 端子ねじ    | 炭素鋼 M3.5×8 | (亜鉛めっきクロメート処理) |
|---------|------------|----------------|
| 端子金具    | 黄銅板        | (ニッケルめっき)      |
| ケース     | ポリカーボネート樹脂 | (スモーク)         |
| 形式表示シール | ユポ#80      |                |

<sup>\*2</sup> 定格容量12Wは、ER-8·EB-8の100V·110V 36mA時です。

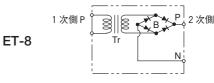
LED

#### ● 外形図

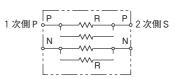
#### ● パネル取付寸法

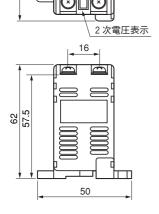


## ● 回路図

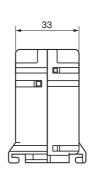


ER-8

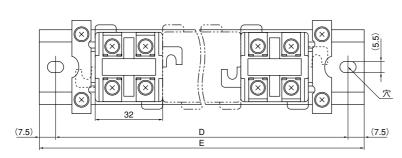




1 次電圧表示



#### ●レール取付寸法図



#### ・適合レール:AR-LH形

### ● 端子カバー(オプション)

#### ▼ LC-10



#### 寸法表(単位:mm)

| 個  | D   | Е   | 個  | D   | Е   | 個  | D   | Е     |
|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-------|
| 1  | 75  | 90  | 11 | 390 | 405 | 21 | 705 | 720   |
| 2  | 105 | 120 | 12 | 420 | 435 | 22 | 735 | 750   |
| 3  | 135 | 150 | 13 | 450 | 465 | 23 | 765 | 780   |
| 4  | 165 | 180 | 14 | 480 | 495 | 24 | 810 | 825   |
| 5  | 195 | 210 | 15 | 510 | 525 | 25 | 840 | 855   |
| 6  | 225 | 240 | 16 | 555 | 570 | 26 | 870 | 885   |
| 7  | 255 | 270 | 17 | 585 | 600 | 27 | 900 | 915   |
| 8  | 285 | 300 | 18 | 615 | 630 | 28 | 930 | 945   |
| 9  | 330 | 345 | 19 | 645 | 660 | 29 | 960 | 975   |
| 10 | 360 | 375 | 20 | 675 | 690 | 30 | 990 | 1,005 |

<sup>・</sup>長いレールの場合、中間止めを行ってください。

ED角形表示灯

別置式コンバータ **EC-8形** 



- LED表示灯用の別置式コンバータ。
- AC/DC共用で、入力電圧変動範囲が大きい場合に、使用可
- 内部トランスにより、1次側と2次側は絶縁。
- 出力側は定電圧となっていますので、入力電圧が変動して もLEDは変らない明るさ。
- DINレール (AR-LH) 取付け可。

#### ❖ 形式の構成

EC-8-74 2次側電圧 形式 4: DC 24V 定格使用電圧 7: AC/DC 100V



#### - ご使用上の留意点 ー

- 1次側に電圧をかけた状態で2次側を短絡させますと内部の素子が破壊することがありますのでご注意願います。
- 内部に半導体部品を使用していますので、開閉サージや誘導雷サージのある回路で使用されますと劣化したり、破 損する場合があります。対策として入力側端子間にサージ防止素子(バリスタ、ゼットラップなど)を付けてください。

## ❖ 定格・性能

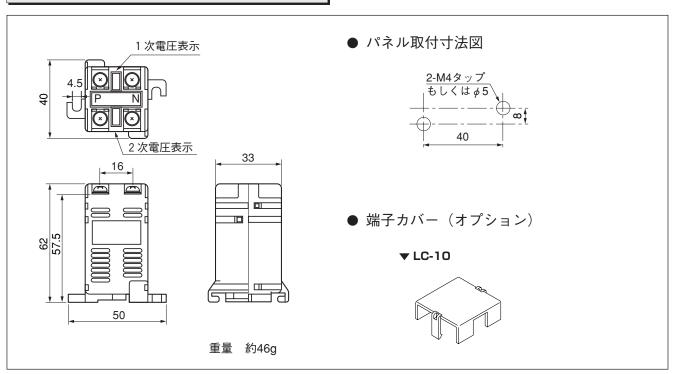
|          | 項目                                      | 100V                                  | 200V                  |  |  |  |
|----------|---|---------------------------------------|-----------------------|--|--|--|
|          | 定格使用電圧                                  | AC/DC100V                             | AC/DC200V             |  |  |  |
| ۱,       | 定格入力電流                                  | 25mA以下                                | 13mA以下                |  |  |  |
| 入力側      | 電圧変動範囲                                  | AC90~121V/DC90~150V                   | AC180~242V/DC180~264V |  |  |  |
| 1則       | 周波数                                     | 45~4                                  | 140Hz                 |  |  |  |
|          | 突入電 流                                   | 0.3A以下                                | 0.5A以下                |  |  |  |
|          | 定格出力電圧                                  | DC                                    | 24V                   |  |  |  |
| 出力側      | 定格出力電流                                  | 40mA以下                                |                       |  |  |  |
| 側側       | 定電圧精度                                   | 22.8~25.2V(出力電流10~40mAおよびTa=25℃において)  |                       |  |  |  |
|          | 絶縁抵抗                                    | 充電部接地間DC500Vメガー100MΩ以上                |                       |  |  |  |
| 耐        | 電圧                                      | 充電部接地間AC20                            | 00V 1分間異常なし           |  |  |  |
| <u> </u> | ノイズ                                     | a:パルス幅 100ns 2000V                    | a:パルス幅 100ns 2000V    |  |  |  |
| ] .<br>  | 71.4                                    | b:1.2/50 μs 1000V                     | b:1.2/50 μs 2000V     |  |  |  |
| 点        | 灯開始電圧*                                  | AC50V以上                               | AC100V以上              |  |  |  |
| 使        | 用温度•湿度範囲                                | -10~40℃ 45~85%RH(ただし氷結または結露しないこと)     |                       |  |  |  |
| 保        | 存温度・湿度範囲                                | 度範囲 -30~70° 45~85%RH(ただし氷結または結露しないこと) |                       |  |  |  |
| 結        | M3.5×8 セルフアップねじ締付け(推奨締付トルク:1.0~1.3 N·m) |                                       |                       |  |  |  |

<sup>\*</sup> KFE-27FD7を点灯した場合の値です。

## ❖ 材 質

| 端子ねじ    | 炭素鋼 M3.5×8 | (亜鉛めっきクロメート処理) |
|---------|------------|----------------|
| 端子金具    | 黄銅板        | (ニッケルめっき)      |
| ケース     | ポリカーボネート樹脂 | (スモーク)         |
| 形式表示シール | ユポ#80      | (橙)            |

## ❖ 外形図



・レール取付時の寸法はB-69ページをご参照ください。

LED

# ❖ E□-8形の適合製品一覧表

| 4 |     | 7 |
|---|-----|---|
|   | LED |   |

| 2次側電流 2次側電圧 | 9∼11mA                         | 13~15mA   | 17~20mA<br>(18mA)   | 26~28mA<br>(26mA)        | 34~40mA<br>(36mA)  |
|-------------|--------------------------------|---|---|--------------------------|--|
| 6V          | _                              | KRE-100-1R<br>KRE-105-1R<br>KRE-108-1R<br>KRE-196-1R  | KRE-100-1Y<br>KRE-100-1G<br>KRE-105-1Y<br>KRE-105-1G<br>KRE-108-1Y<br>KRE-108-1G<br>KRE-196-1Y  | _                        | _  |
| 12V         | _                              | KRE-08A-2W KRE-08A-2R KRE-08A-2G KRE-08A-2Y KRE-08F-2W KRE-08F-2R KRE-08F-2G KRE-08F-2G KRE-10A-2G KRE-10A-2G KRE-10A-2G KRE-10F-2W KRE-10F-2R KRE-10F-2R KRE-12-2W KRE-12-2R KRE-12-2R KRE-12-2R KRE-10-2R KRE-108-2R KRE-106-2R LE-4.2A-2 | KHE-12-2<br>KRE-100-2Y<br>KRE-100-2G<br>KRE-105-2Y<br>KRE-105-2G<br>KRE-108-2Y<br>KRE-108-2G<br>KRE-196-2Y<br>KRE-196-2G<br>LE-4.6A-2 LE-5A-2                                     | LE-4.6B-2□<br>LE-6.5B-2□ |  |
| 24V         | LE-4.6B-4 LE-5.5MB-4 LE-6.5B-4 | FU20FDA FU20FDC KHE-36FA KHE-36HB KHE-36HE KHE-2010-4B KHE-2010-4G KRE-100-4R KRE-105-4R KRE-108-4R KRE-196-4R LE-4.2A-4 LE-5A-4 LE-5D-4 LE-12D-4   | FU-30FDA KHE-12-4 KHE-24 KHE-27FD7A KHE-27FD7A KHE-1063S KRE-100-4Y KRE-105-4Y KRE-105-4G KRE-105-4G KRE-108-4Y KRE-108-4G KRE-196-4G KRE-216 -4 KRE-222 -4 KHE-1001VB KHE-1003VC | KHE-36HA                 | FU30HDA<br>FU30HDC<br>KHE-27HD7A<br>KHE-27HD7C<br>KHE-37FD7A<br>KHE-37HD7B<br>KHE-1001VC<br>KHE-1002VA-4R<br>KHE-1002VC-4R<br>KHE-2010-4W<br>KHE-2010-4C |

B-72