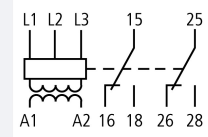




Реле контроля фаз, многофункциональный, 180 - 280 В перем. тока, 50/60 Гц

Тип **EMR6-AWN280-D-1**  
 Каталог № **184770**  
 Eaton Каталог № **EMR6-AWN280-D-1**

### Программа поставок

|                                       |       |               |  |
|---------------------------------------|-------|---------------|--|
| Ассортимент                           |       |               | Измерительные и контрольные реле EMR   |
| Основная функция                      |       |               | Реле контроля фаз  |
| Функция                               |       |               | многофункциональный  |
|                                       |       |               | Электроснабжение из измерительной цепи<br>Замедление срабатывания/возврата: отсутствует = 0 или регулируется в диапазоне 0,1 - 30 с<br>Пороговые значения и асимметрия регулируются в диапазоне 2 - 25 % от среднего значения фазовых напряжений<br>Также подходит для однофазных сетей. |
| Контрольное напряжение на каждую фазу | $U_N$ | В перем. тока | 180 - 280 В перем. тока, 50/60 Гц  |
| Контроль                              |       |               | Последовательность фаз (с возможностью отключения)<br>Выпадение фазы<br>Перенапряжение<br>Пониженное напряжение<br>асимметрия<br>Обрыв нулевого провода  |
| графические условные обозначения      |       |               |   |
| Питающее напряжение                   |       |               | 180 - 280 V AC, 50/60 Hz   |
| Ширина                                |       | мм            | 22.5   |

### Технические характеристики

#### Общая информация

|  |              |                 |   |
|--|--------------|-----------------|---|
| Стандарты и предписания                |              |                 | IEC, UL, CSA, CCC, GL   |
| Механический срок службы               | Переключени: | $\times 10^6$   | 30  |
| Стойкость к климатическим воздействиям |              |                 | Влажный нагрев циклический в соответствии с IEC 60068-2-30: цикл 24 ч, 55° C, 93% относительной влажности, 96 ч |
| Температура окружающей среды           |              |                 |   |
| Эксплуатация                           |              | °C              |   |
| Мин. рабочая температура               |              | °C              | -25   |
| Макс. рабочая температура              |              | °C              | +60   |
| Хранение                               |              | °C              | -40 - 85  |
| установочное положение                 |              |                 | любая   |
| Удароустойчивость                      |              |                 | Класс 2   |
| Класс защиты                           |              |                 |   |
| Клеммы                                 |              |                 | IP20  |
| корпус                                 |              |                 | IP50  |
| Поперечные сечения соединения          |              | мм <sup>2</sup> |   |
| одножильный                            |              | мм <sup>2</sup> | 1 x 0.5-2.5 (1 x 18-14 AWG)   |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой    |              | мм <sup>2</sup> | 2 x 0.5-1.5 (2 x 18-16 AWG)   |
| Стандартная отвёртка                   |              | мм              | 5.5 x 0.8   |
| Начальный пусковой момент              |              | Нм              | 0.6 - 0.8   |
| крепление                              |              |                 | Быстрое крепление DIN рейки IEC/EN 60715  |

#### Контакты

|  |           |               |       |
|--|-----------|---------------|-------|
| Номинальная устойчивость к импульсу            | $U_{imp}$ | В перем. тока | 4000  |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения |           |               | III/3 |

## Электропитание

|                             |   |                                     |                          |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Питающее напряжение         |   |                                     | 180 - 280 V AC, 50/60 Hz |
| Безопасность по напряжению  |   | $\times U_c$                        | 0.85 - 1.1               |
| потребляемая мощность       |   | VA                                  | 3                        |
| Номинальная частота         | f | Гц                                  | 50 - 60                  |
| Продолжительность включения |   | %<br>продолжительность<br>включения | 100                      |

## Временной цикл

|  |  |      |                                  |
|--|--|------|----------------------------------|
| Время задержки включения                       |  | с    | 0,2                              |
| Время замедления возврата                      |  | с    | регулировка в диапазоне 0,1 - 30 |
| Ошибка времени в пределах питающего напряжения |  | %    | $\leq 0.5$                       |
| Ошибка времени в пределах диапазона температур |  | %/°C | $\leq 0.06$                      |

## Измерительные цепи

|                                      |  |      |                  |
|--------------------------------------|--|------|------------------|
| Частота                              |  | Гц   | 50/60 $\pm$ 10 % |
| Гистерезис                           |  | %    | 0 ... 5          |
| Частота                              |  | Гц   | 50/60 $\pm$ 10 % |
| Цикл измерения                       |  | мс   | макс. 50         |
| Температурная ошибка                 |  | %/°C | $\leq 0.06$      |
| Ошибка в пределах напряжения питания |  | %    | $\leq 0.5$       |

## Индикация состояния

|                                 |  |  |   |
|---------------------------------|--|--|---|
| Питающее напряжение             |  |  | Желтый светодиод  |
| Перенапряжение                  |  |  | Красный светодиод: F1 включен   |
| Пониженное напряжение           |  |  | Красный светодиод: F2 включен   |
| Индикация состояния (светодиод) |  |  | желтый, горит: питающее напряжение<br>желтый, горит (R): реле замкнуто<br>желтый, мигает (R/T): отсчет времени задержки<br>красный, горит (F1 и F2): асимметрия<br>красный, горит (F1): перенапряжение<br>красный, горит (F2): пониженное напряжение<br>красный: F1 горит, F2 мигает: выпадение фазы<br>красный, F1 горит и F2 мигает: обрыв нулевого провода<br>красный, мигает (попеременно F1 и F2): ошибка последовательности фаз |

## Контакты релейных выходов

|   |                      |                  |       |
|---|----------------------|------------------|-------|
| Номинальное напряжение                      | $U_e$                | В перем.<br>тока | 250   |
| Расчетный рабочий ток                       | $I_e$                | A                |       |
| AC-12 при 230 В                             | $I_e$                | A                | 4     |
| AC-15 при 230 В                             | $I_e$                | A                | 3     |
| DC-12 при 24 В                              | $I_e$                | A                | 4     |
| DC-13 при 24 В                              | $I_e$                | A                | 2     |
| Электрический срок службы (AC-12/230 В/4 А) | Переключени:         | $\times 10^6$    |       |
| Электрический срок службы                   | Переключени:         | $\times 10^6$    | > 0.1 |
| стойкость к коротким замыканиям             |                      |                  |       |
| максимальный предохранитель                 | безынерционн A<br>gL |                  | 5     |

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

|                                      |                                     |    |                            |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----|----------------------------|
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) |                                     |    | IEC/EN 61000-6-2           |
| ESD                                  | Воздушный /<br>контактный<br>разряд | кВ | IEC/EN 61000-4-2 уровень 3 |
| HF-стойкость к излучению             |                                     |    | IEC/EN 61000-4-3 уровень 3 |
| Импульсное напряжение                |                                     |    | IEC/EN 61000-4-4 уровень 3 |
| Скачок напряжения                    |                                     |    | IEC/EN 61000-4-5 уровень 4 |
| HF-кондуктивный                      |                                     |    | IEC/EN 61000-4-6 уровень 3 |

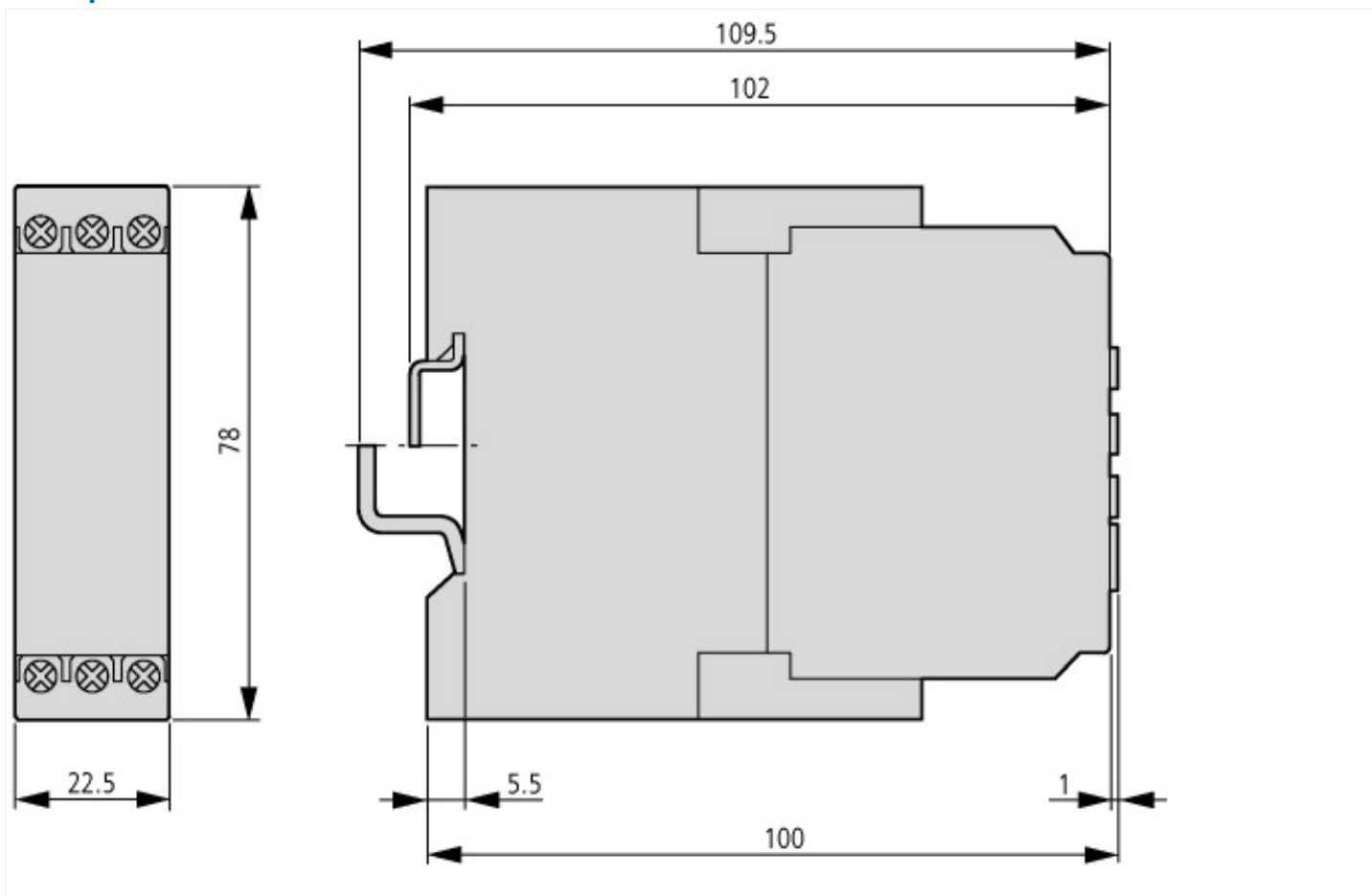
## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|   |  |    |     |
|---|--|----|-----|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции |  |    |     |
| Мин. рабочая температура                                      |  | °C | -25 |
| Макс. рабочая температура                                     |  | °C | 60  |

## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

|   |    |                  |
|---|----|------------------|
| Type of electric connection                   |    | Screw connection |
| With detachable clamps                        |    | No               |
| Rated control supply voltage $U_s$ at AC 50HZ | V  | 180 - 280        |
| Rated control supply voltage $U_s$ at AC 60HZ | V  | 180 - 280        |
| Rated control supply voltage $U_s$ at DC      | V  | 0 - 0            |
| Voltage type for actuating                    |    | AC               |
| Phase sequence monitoring                     |    | Yes              |
| Phase failure detection                       |    | Yes              |
| Function under voltage detection              |    | Yes              |
| Function over voltage detection               |    | Yes              |
| Phase imbalance monitoring                    |    | Yes              |
| Voltage measurement range                     | V  | 180 - 280        |
| Min. adjustable delay-on energization time    | s  | 0.1              |
| Max. permitted delay-on energization time     | s  | 30               |
| Min. adjustable off-delay time                | s  | 0.1              |
| Max. permitted off-delay time                 | s  | 30               |
| Number of contacts as normally closed contact |    | 0                |
| Number of contacts as normally open contact   |    | 0                |
| Number of contacts as change-over contact     |    | 2                |
| Width   | mm | 23               |
| Height  | mm | 85               |
| Depth   | mm | 110              |

## Размеры



## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

### Многофункциональные трехфазные реле контроля IL121007ZU

Многофункциональные трехфазные реле контроля IL121007ZU

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL121007ZU.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL121007ZU.pdf)

Многофункциональные трехфазные реле  
контроля IL121007ZU

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL121007ZU2018\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL121007ZU2018_07.pdf)

Реле контроля фаз

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=11.36>