

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕЛ-11, ЕЛ-12, ЕЛ-13

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-11, ЕЛ-12, ЕЛ-13 предназначены для использования в схемах автоматического управления для контроля наличия и симметрии напряжений. Реле могут также использоваться для контроля наличия и порядка чередования фаз в системах трехфазного напряжения, защиты от недопустимой асимметрии фазных напряжений и работы на двух фазах:

- источников и преобразователей электрической энергии – реле ЕЛ-11;
- трехфазных асинхронных двигателей общепромышленных серий мощностью до 100кВт – реле ЕЛ-12;
- трехфазных крановых асинхронных двигателей и реверсивных электроприводов мощностью до 75кВт – реле ЕЛ-13.



### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м.

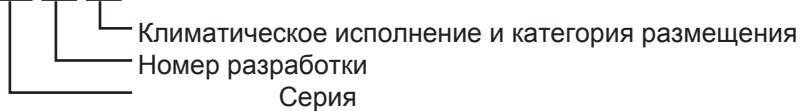
Диапазон рабочих температур от -40 до +55°С.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Рабочее положение в пространстве – произвольное.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### ЕЛ-XX-XX



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип реле   |   | ЕЛ-11                       | ЕЛ-12                  | ЕЛ-13                   |
|--|---|-----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Номинальное линейное напряжение, по исполнениям, В       | 50Гц                                    | 100, 110, 220, 380, 400     | 100, 220, 380          | 220, 380                |
|  | 60Гц                                    | 220, 380, 400               | —                      |                         |
| Допустимое колебание напряжения от номинального значения |   | -15%...+10%                 |                        |                         |
| Срабатывание реле при                                    | однофазном снижении напряжения          | $(0.6 \pm 0.05)U_{фн}$      | $(0.7 \pm 0.05)U_{фн}$ | $(0.75 \pm 0.05)U_{фн}$ |
|  | симметричном снижении фазных напряжений | не менее $0.7U_{фн}$        | не менее $0.5U_{фн}$   |                         |
|  | обрыве одной, двух, трёх фаз            | срабатывает                 |                        |                         |
|  | обратном порядке чередования фаз        | срабатывает                 |                        | не срабатывает          |
| Количество и род контактов                               |   | 1 замыкающий, 1 размыкающий |                        |                         |
| Механическая износостойкость, млн. циклов                |   | 1                           |                        |                         |
| Степень защиты   | реле                                    | IP40                        |                        |                         |
|  | клеммной колодки                        | IP10                        |                        |                         |
| Диапазон выдержек, с                                     |   | 0.1...10                    |                        |                         |
| Напряжение питания, В                                    | постоянный ток                          | —                           |                        |                         |
|  | переменный ток                          | 100...415                   |                        |                         |
| Коммутируемые напряжения, В                              | постоянный ток                          | 10...24                     |                        |                         |
|  | переменный ток                          | 10...250                    |                        |                         |
| Коммутируемый ток, А                                     |   | 0.01...5                    |                        |                         |
| Климатическое исполнение и категория размещения          |   | У3                          |                        |                         |
| Габаритные размеры, мм                                   |   | 45x70x100                   |                        |                         |
| Масса, кг  |   | 0.3                         | 0.25                   | 0.3                     |

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**