

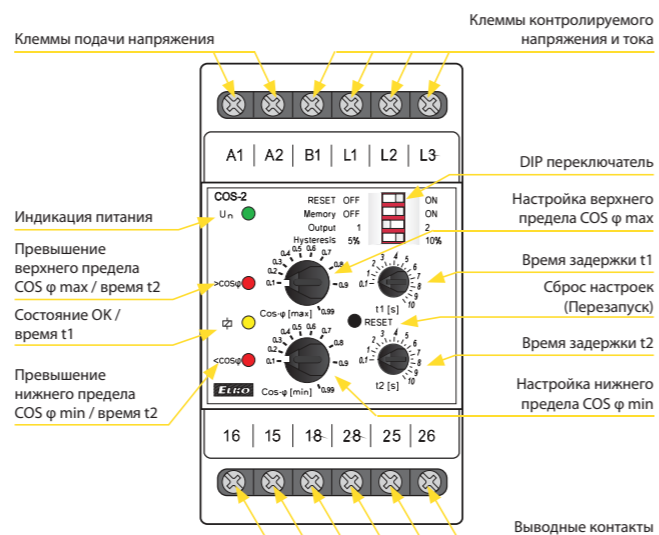


EAN код  
 COS-2/230V: 8595188155434  
 COS-2/110V: 8595188152280  
 COS-2/400V: 8595188152365  
 COS-2/24V: 8595188155441

| Технические параметры                         |  | COS-2 |
|---|--|-------|
| <b>Вход</b>                                   |  |       |
| Клеммы питания:                               | A1 - A2  |       |
| Напряжение питания:                           | AC 230 V, AC 110 V, AC 400 V или AC/DC 24 V (AC / 50 - 60 Гц)          |       |
| Мощность макс.:                               | 2.5 W / 5 VA (AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V), 1.4 W / 2 VA (AC/DC 24 V) |       |
| Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):        | 4 W  |       |
| Допуск напряжения питания:                    | -15 %; +10 %   |       |
| <b>Замер</b>                                  |  |       |
| Система напряжения:                           | 3x 400 V / 230 V / 50 - 60 Гц  |       |
| Клеммы контроля:                              | L1, L2, L3, B1   |       |
| Верхний уровень cos-φ:                        | возможность настройки, 0,1 - 0,99                                      |       |
| Нижний уровень cos-φ:                         | возможность настройки, 0,1 - 0,99                                      |       |
| Макс. постоянное напряжение:                  | (вход L1, L2, L3) AC 3x 460 V  |       |
| Диапазон тока:                                | 0,1 - 16 A   |       |
| Перегрузка по току:                           | 20 A (< 3 с)   |       |
| Гистерезис:                                   | выборочный или 5 % 10 %  |       |
| Задержка времени пуск - t1:                   | возможность настройки 0,1 - 10 с                                       |       |
| Задержка времени ошибка - t2:                 | возможность настройки 0,1 - 10 с                                       |       |
| <b>Точность</b>                               |  |       |
| Точность настройки (мех.):                    | 5 %  |       |
| Точность повторения:                          | < 1 %  |       |
| Зависимость от температуры:                   | < 0,1 % / °C   |       |
| Допуск граничных значений:                    | 5 %  |       |
| <b>Выход</b>                                  |  |       |
| Число контактов:                              | 2x переключ. (AgNi)  |       |
| Номинальный ток:                              | 16 A / AC1   |       |
| Замыкающая мощность:                          | 4000 VA / AC1, 384 W / DC  |       |
| Пиковый ток:                                  | 20 A / < 3 с   |       |
| Замыкающее напряжение:                        | 250V AC / 24V DC   |       |
| Индикация вывода:                             | желтый LED   |       |
| Механическая жизненность:                     | 3x10 <sup>7</sup>  |       |
| Электрическая жизненность:                    | 0.7x10 <sup>5</sup>  |       |
| <b>Другие параметры</b>                       |  |       |
| Рабочая температура:                          | -20.. +55 °C   |       |
| Складская температура:                        | -30.. +70 °C   |       |
| Электрическая прочность:                      | 4 кV (вход - выход)  |       |
| Рабочее положение:                            | произвольное   |       |
| Крепление:                                    | DIN рейка EN 60715   |       |
| Защита:                                       | IP40 со стороны лицевой панели / IP20 клеммы                           |       |
| Категория перенапряжения:                     | III.   |       |
| Степень загрязнения:                          | 2  |       |
| Сечение подключ. проводов (мм <sup>2</sup> ): | макс. 1x 2,5, макс. 2x 1,5 / с гильзой макс. 1x 1,5                    |       |
| Размер:                                       | 90 x 52 x 65 мм  |       |
| Вес:  | 243 Гр. (230 V, 110 V, 400 V), 141 Гр. (24 V)                          |       |
| Соответствующие нормы:                        | EN 60255-1, EN 60255-26, EN 6255-27                                    |       |

- Реле контролирует фазовый сдвиг между током и напряжением в трехфазных или однофазных сетях - оценивает COS φ (замена COS-1).
- Реле предназначено для контроля перегрузки / недогрузки электродвигателей.
- Реле предназначено для цепей 3 x 400/230 V.
- Гальванически изолированное питание AC 230V, AC 110V, AC 400V или AC/DC 24V.
- Настраиваемый верхний и нижний предел COS φ.
- Возможность расширения диапазона тока с помощью токового трансформатора.
- Настраиваемая функция „ПАМЯТЬ“.
- Два выходных реле (отдельно для каждого предела).
- Регулируемая задержка, исключающая запуск двигателя.
- 2x переключ. выходных контакта 16A / 250V AC1.
- В исполнении 3-МОДУЛЯ, крепление на DIN рейку.

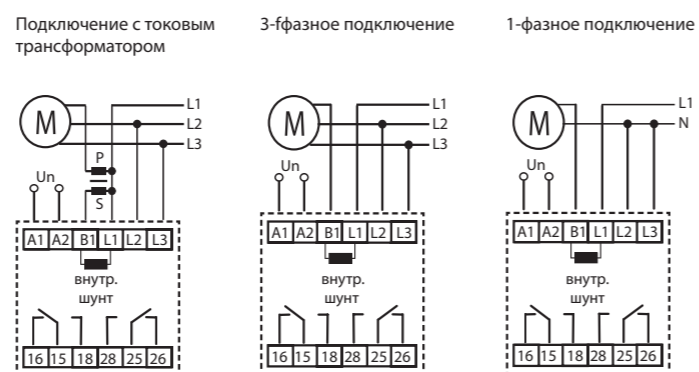
### Описание устройства



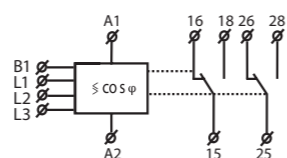
### Описание и значение DIP переключателя

|               |                          |     |                                   |
|---------------|--------------------------|-----|-----------------------------------|
| RESET OFF     | <input type="checkbox"/> | ON  | ← Сброс настроек с помощью кнопки |
| Memory OFF    | <input type="checkbox"/> | ON  | ← Память состояния ошибки         |
| Output 1      | <input type="checkbox"/> | 2   | ← Настройки функций реле          |
| Hysteresis 5% | <input type="checkbox"/> | 10% | ← Настройки гистерезиса           |

### Подключение

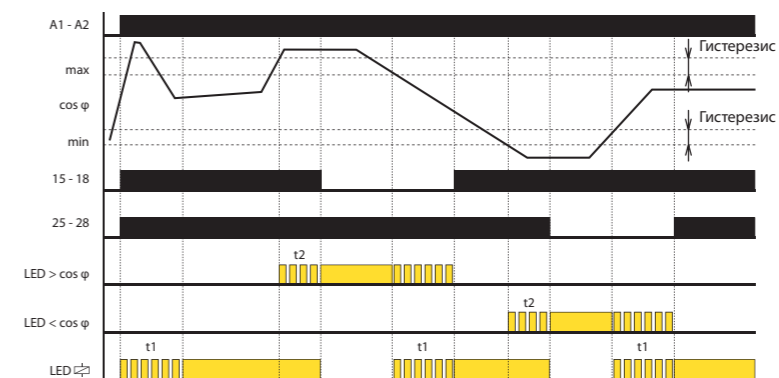


### Схема

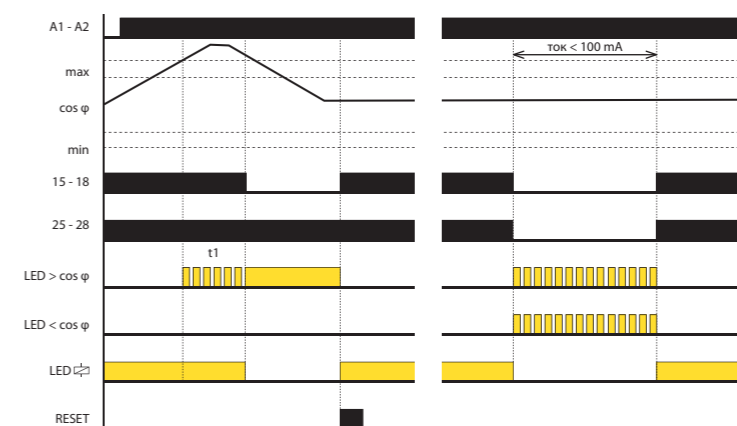


### Функции

состояние после включения питания, режим двух реле



память включена, режим двух реле



падение (отключение) тока

При включении питания начинается отсчет времени задержки включения t1 и мигает желтый LED. Оба реле включены. Задержка используется для устранения неисправностей во время запуска двигателя. По истечении времени t1 активируется контроль COS φ.

Если COS φ находится в полосе между установленным верхним и нижним пределами, оба реле включаются и горит желтый LED.

Если величина COS φ выходит за установленные пределы (> COS φ max или < COS φ min), возникает состояние ошибки: начинается отсчет времени задержки t2, при этом мигает красный LED, сигнализирующий выход за пределы COS φ. По истечении времени t2 соответствующие реле отключаются и горит красный LED.

Когда COS φ возвращается в установленные пределы, начинается отсчет времени задержки t1 и мигает желтый LED одновременно с соответствующим красным LED. По истечении времени задержки желтый LED перестает мигать, красный LED погаснет, а реле включится.

При низком контролируемом токе (<100mA) или при выпадении напряжения, неисправность сигнализируется одновременным миганием обоих красных LED. После возобновления напряжения или контролируемого тока, реле возвращается в нормальное состояние, в котором контролируется значение COS φ.

Когда память выключена (DIP переключатель 2 OFF) и включен сброс настроек – перезапуск ((DIP переключатель 1 ON)), нажатие кнопки приведет к включению питания, мигают оба желтых LED, оба реле включены, идет отсчет времени задержки t1.

Когда память включена (DIP переключатель 2 ON) и имеется состояние ошибки (высокая или низкая величина COS φ) производится сброс (перезапуск) нажатием кнопки RESET.