

# Технические характеристики продукта

Спецификации



## Многофункциональное 3-фазное реле контроля питания, 5А, 2 СО, 220...480VAC

RM35TF30

### Основные характеристики

|   |   |
|---|---|
| Серия                                   | Реле контроля Harmony   |
| Тип релейной защиты                     | Многофункциональное реле управления   |
| Тип продукта                            | Реле контроля фаз   |
| Наименование релейной защиты            | RM35TF  |
| параметры, контролируемые реле          | Минимальное и максимальное напряжение в оконном режим<br>Порядок чередования фаз<br>Обнаружение обрыва фазы<br>Асимметрия |
| диапазон измерения                      | 220...480 V Переменный ток  |
| тип задержки                            | Настраиваемый 0.1...10 с, +/- 10 % значения полной шкалы Tt- time delay upon fault  |
| выходные контакты                       | 2 переключающ.  |
| номинальный выходной ток                | 5 А   |
| Тип контактов                           | 2 переключающ.  |
| [Uc] напряжение цепи управления         | 220...480 В   |
| Специальная область применения продукта | Для 3-фазного питания   |

### Дополнительные характеристики

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| [Us] номинальное напряжение сети   | , self-powered питание                       |
| пределы напряжения питания         | 194...528 В переменный ток, 3 фазы           |
| время сброса                       | 1500 мс при 480 В                            |
| макс. коммутируемое напряжение     | 250 В Переменный ток<br>250 В Постоянный ток |
| коммутационная способность, В·А    | 1250 В·А                                     |
| минимальный коммутируемый ток      | 10 мА в 5 В Постоянный ток                   |
| макс. коммутируемый ток            | 5 А Переменный ток<br>5 А Постоянный ток     |
| Пределы напряжения цепи управления | - 12 % + 10 % Un                             |
| потребляемая мощность, ВА          | 0...22 В·А в 400 В Переменный ток 50 Гц      |
| порог обнаружения напряжения       | < 194 V                                      |
| Частота тока цепи управления       | 50...60 Hz +/- 10 %                          |
| пределы напряжения измерения       | 176...528 В Переменный ток                   |
| гистерезис                         | 2 %  |
| delay at power up                  | 650 мс                                       |

|  |  |
|--|--|
| <b>Maximum measuring cycle</b>                         | 140 мс цикл измерения, согласно истинному действ. значению   |
| предел настройки напряжения                            | 2...20 % выбранного $U_n$<br>-12...-2 % в диапазоне 220 В пер. тока<br>+2...+10 % в диапазоне 480 В пер. тока  |
| диапазон напряжения                                    | 220...480 В Линейное напряжение  |
| задание уставки небаланса                              | 5...15 % выбранного $U_n$  |
| повторяемость позиционирования                         | 0,3 % для задержка<br>0,5 % для вход и цепь измерения  |
| погрешность измерения                                  | < 1 % по всему диапазону с изменением напряжения<br>0,05 %/°C с изменением температуры   |
| Время срабатывания                                     | < 200 ms (в случае неисправности)  |
| сопротивление изоляции                                 | > 500 МОм в 500 В Постоянный ток в соответствии с IEC 60255-5<br>> 500 МОм в 500 В Постоянный ток в соответствии с IEC 60664-1   |
| <b>[U<sub>i</sub>]</b> номинальное напряжение изоляции | 400 В в соответствии с IEC 60664-1   |
| Частота питающей сети                                  | 50/60 Hz +/- 10 %  |
| рабочее положение                                      | Любое положение Без ухудшения номинальных значений   |
| соединения – клеммы                                    | Винтовые зажимы, 1 x 0,5...1 x 4 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 11) жесткий кабель Без наконечника<br>Винтовые зажимы, 2 x 0,5...2 x 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) жесткий кабель Без наконечника<br>Винтовые зажимы, 1 x 0,2...1 x 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 12) гибкий С кабельным наконечником<br>Винтовые зажимы, 2 x 0,2...2 x 1,5 мм <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) гибкий С кабельным наконечником |
| момент затяжки   | 0,6...1 Н-м в соответствии с IEC 60947-1   |
| материал корпуса                                       | Поликарбонат   |
| Локальная индикация                                    | Светодиод (зеленый) for Питание включено<br>Светодиод (желтый) for реле ON<br>Светодиод (желтый) for авария  |
| Монтажная опора  | 35 мм симметричная DIN-рейка в соответствии с IEC 60715  |
| Электрическая износостойкость                          | 100000 циклы   |
| Механическая износостойкость                           | 30000000 циклы   |
| рабочая частота  | <= 360 операций/час полная нагрузка  |
| Категория применения                                   | AC-12 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>AC-13 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>AC-14 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>AC-15 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>DC-12 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>DC-13 в соответствии с IEC 60947-5-1   |
| данные о безопасности и надежности                     | MTTFd = 399.5 лет<br>B10d = 360000   |
| ширина   | 35 мм  |
| масса продукта   | 0,13 кг  |
| Тип управления   | Без тестовой кнопки  |

## Условия эксплуатации

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Электромагнитная совместимость | Стандартное излучение для промышленной среды conforming to IEC 61000-6-4<br>Стандартн. излучение для жилых, коммерческих и небольш conforming to IEC 61000-6-3<br>Стойкость к промышленной среде conforming to IEC 61000-6-2 |
| Стандарты                      | IEC 60255-1  |

|  |  |
|--|--|
| Сертификаты                                | GL<br>UL<br>CSA<br>ГОСТ<br>C-Tick  |
| Маркировка                                 | CE   |
| Директивы                                  | 89/336/ЕЕС - электромагнитическое соответствие<br>73/23/ЕЕС — директива о низковольтном оборудовании         |
| Температура окружающей среды при хранении  | -40...70 °С  |
| рабочая температура окружающей среды       | -20...50 °С  |
| относительная влажность                    | 95 % в 55 °С в соответствии с МЭК 60068-2-30   |
| Виброустойчивость                          | 0,35 мм (f= 5...57,6 Гц) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 57,6...150 Гц) conforming to IEC 60255-21-1 |
| Ударопрочность                             | 15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60255-21-1  |
| Степень защиты IP                          | IP20 в соответствии с IEC 60529 (зажимы)<br>IP30 в соответствии с IEC 60529 (корпус)                         |
| Степень загрязнения                        | 3 в соответствии с IEC 60664-1   |
| Категория перенапряжения                   | III conforming to IEC 60664-1  |
| напряжение испытания изоляции              | 2 кВ Переменный ток 50 Гц, 1 мин.  |
| импульс напряжения без поглощения мощности | 4 кВ   |

## Тип упаковки

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE       |
| Кол-во единиц в упаковке     | 1         |
| Package 1 Height             | 4,800 см  |
| Package 1 Width              | 7,800 см  |
| Package 1 Length             | 9,700 см  |
| Вес упаковки                 | 131,000 г |
| Unit Type of Package 2       | S03       |
| Number of Units in Package 2 | 48        |
| Package 2 Height             | 30,000 см |
| Package 2 Width              | 30,000 см |
| Package 2 Length             | 40,000 см |
| Package 2 Weight             | 7,070 кг  |
| Unit Type of Package 3       | P06       |
| Number of Units in Package 3 | 384       |
| Package 3 Height             | 75,000 см |
| Package 3 Width              | 60,000 см |
| Package 3 Length             | 80,000 см |
| Package 3 Weight             | 64,124 кг |

## Гарантия на оборудование

|                      |    |
|----------------------|----|
| Гарантия (в месяцах) | 18 |
|----------------------|----|

Компания Schneider Electric стремится достичь нулевого энергетического баланса к 2050 году посредством партнерств в цепочке поставок, использования материалов с меньшим воздействием и цикличности с помощью нашей постоянной кампании "Use Better, Use Longer, Use Again", направленной на увеличение срока службы продукции и возможности ее повторной переработки.

[Объяснение данных об окружающей среде >](#)

[Как мы оцениваем устойчивость продукта >](#)

### Воздействие на окружающую среду

|  |  |
|--|--|
| Total lifecycle Carbon footprint                       | 95 kg CO2 eq.                                  |
| Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3] | 3 kg CO2 eq.                                   |
| Carbon footprint of the distribution phase [A4]        | 0 kg CO2 eq.                                   |
| Carbon footprint of the installation phase [A5]        | 0 kg CO2 eq.                                   |
| Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]     | 93 kg CO2 eq.                                  |
| Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]   | 0.1 kg CO2 eq.                                 |
| Экологическая отчетность                               | <a href="#">Экологический профиль продукта</a> |

### Use Better

#### Материалы и упаковка

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Упаковка с картонной переработкой | Да  |
| Упаковка без пластика             | Да  |
| Директива EC RoHS                 | <a href="#">Соответствует Исключению</a>                                      |
| Регулирование REACH               | <a href="#">Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину</a> |

### Use Longer

#### Продление срока службы

|        |     |
|--------|-----|
| Ремонт | Нет |
|--------|-----|

### Use Again

#### Повторная сборка и повторное производство

|                      |   |
|----------------------|---|
| Профиль кругооборота | <a href="#">Информация о конце срока службы</a> |
| Возврат              | Нет   |

Технические  
характеристики  
продукта

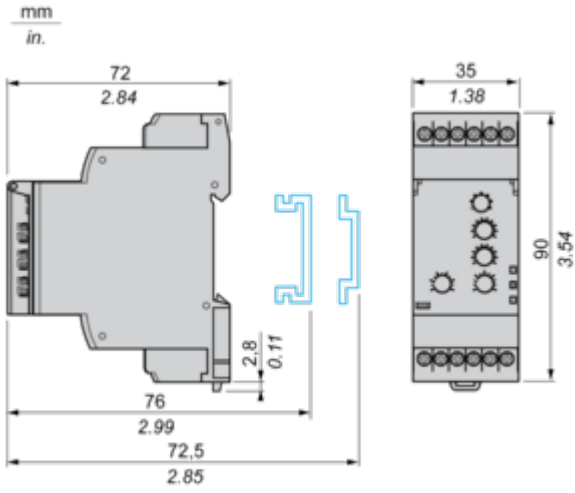
RM35TF30

Dimensions Drawings

Multifunction 3-Phase Supply Control Relays

---

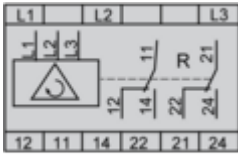
Dimensions and Mounting



Multifunction 3-Phase Supply Control Relays

---

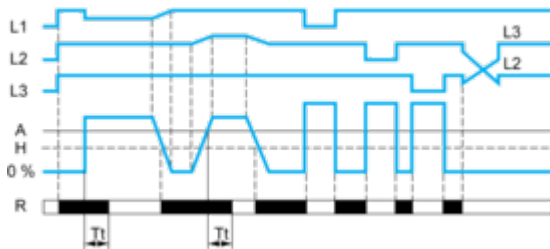
Wiring Diagram



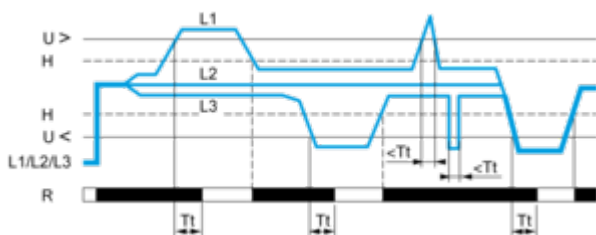
Function Diagrams

---

Phase Sequence Control, Phase Failure Detection ( $U$  measured  $< 0.7 \times$  nominal supply voltage) and Asymmetry Detection



Control of Overvoltage and Undervoltage in Window Mode

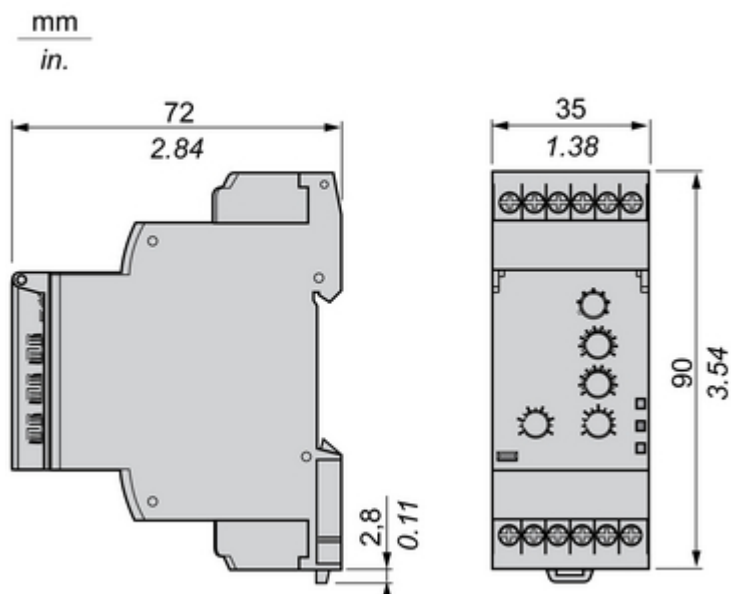


Legend

- A Asymmetry threshold
  - $Tt$  Time delay after crossing of threshold
  - H Hysteresis
  - $U >$  Overvoltage threshold
  - $U <$  Undervoltage threshold
  - L1, L2, L3 Phases of the supply voltage monitored
  - R Output relay
- Relay status: black color = energized.

Dimensions

---



## Technical Benefits

### Harmony Control Relay

Compliant with IEC 60255-1 standard, and a wide array of product certifications such as UL, CE, CSA, EAC.

Different product width to meet your needs:  
17.5 mm/0.69 in.,  
22.5 mm/0.88 in.,  
35 mm/1.38 in.

Diagnostic button to check downstream circuit immediately, shorten the commission and troubleshooting time

Dust and unintended human intervention avoided thanks to the IP50 lead-sealable settings protection cover.

A Dial-Pointer LED indicator that enhances ease of operation in difficult environments such as dusty or low-light conditions



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features



The infographic features a central image of the RM35TF30 relay. It is surrounded by five circular icons, each with a corresponding text block. The background is a solid green color. The text is white, and the icons are white with green symbols.

### Features

#### Harmony Control Relay

-  Wide monitoring parameters (phase, current, voltage, liquid level, frequency, speed, temperature, and pump control) to meet your application needs.
-  True RMS measurement that minimizes the possibility of unexpected trips from highly polluted networks (except RM17TG and RM22TG)
-  Experience unprecedented accuracy, predictive maintenance, and superior security.
-  Green Premium labelled products, promising compliance with the latest regulations, transparency on environmental impacts, as well as circular and low-CO<sub>2</sub> product
-  Compatible with a wide range of applications, such as hoisting, packaging, lifts, textile, pumping, and water.

Image of product / Alternate images

Alternative

---



