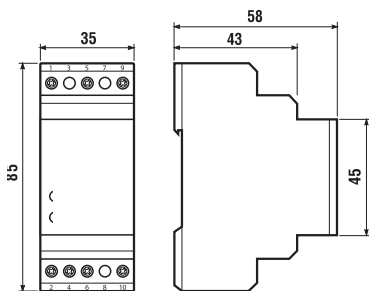


Характеристики

1 - фаза 230 В
Контрольные реле для определения перенапряжения и пониженного напряжения
71.11.8.230.0010
 - Фиксированное определение перенапряжения и пониженного напряжения
 - возможность выбора 5 или 10-минутной задержки блокировки
71.11.8.230.1010
 - Регулируемое определение перенапряжения и пониженного напряжения
 - возможность выбора 5 или 10-минутной задержки блокировки

- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)
- Светодиодная индикация
- Позитивные предохранительные логические схемы (здоровые условия - подается питание на выходное реле)



71.11.8.230.0010



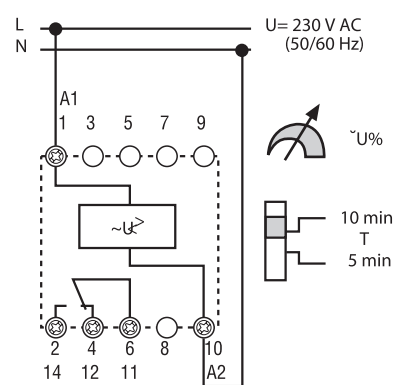
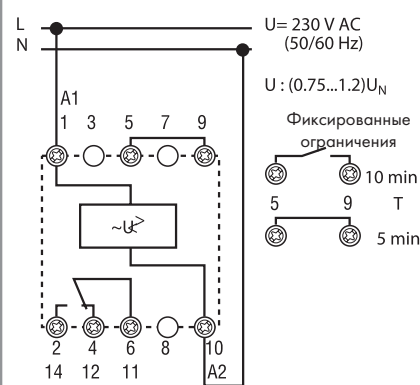
71.11.8.230.1010



- Фиксированные - пределы перенапряжения/пониженного напряжения, $1.2 U_N$ & $0.75 U_N$ соответственно
- Возможность выбора канала - задержка на 5 или 10 мин

- Регулируемые - симметричные - пределы перенапряжения/пониженного напряжения, регулируемые в диапазоне от $\pm 5\%$ до $\pm 20\% U_N$
- Возможность выбора переключателя - задержка на 5 или 10 мин

- Выявляет и автоматически отключает напряжение "Включенная линия - Нейтраль", выходящее за пределы допустимых значений, и защищает от избыточных "пусков" посредством временных задержек "Вкл." и "блокировка".
- Типичные применения - защита компрессорных двигателей и электрические схемы разрядных ламп высокого давления.



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 перекидной контакт (SPDT)

1 перекидной контакт (SPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток

A

10/15

10/15

Ном. напряжение/Макс. напряжение

B

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1

BA

2,500

2,500

Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)

BA

500

500

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)

0.5

0.5

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

Минимальная нагрузка на переключение

мВт (В/мА)

300 (5/5)

300 (5/5)

Стандартный материал контакта

AgCdO

AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U_N)(В) пер. тока (50/60 Гц)

230

230

В пост. тока

—

—

Номинальная мощность при пер./пост. токе

ВА (50 Гц)/Вт

4/—

4/—

Рабочий диапазон

пер. ток

$(0.75...1.2)U_N$

$(0.8...1.2)U_N$

пост. ток

—

—

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах

$100 \cdot 10^3$

$100 \cdot 10^3$

Уровни распознавания

Фиксированные $(0.75...1.2)U_N$

Регулируемые $(\pm 5... \pm 20)\% U_N$

Время блокировки включения/время реагирования

$(5 \text{ or } 10)_{\text{мин}} / < 0.5 \text{ с}$

$(5 \text{ or } 10)_{\text{мин}} / < 0.5 \text{ с}$

Память сбоев

—

—

Электроизоляция: От источника питания до измерительной цепи

Нет - цепи являются электрически общими

Нет - цепи являются электрически общими

Диапазон температур

°C

$-20...+55$

$-20...+55$

Категория защиты

IP 20

IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

CE

Характеристики

71.31.8.400.1010

3 - фаза 400 В
Контрольные реле для определения перенапряжения и пониженного напряжения
71.31.8.400.1010

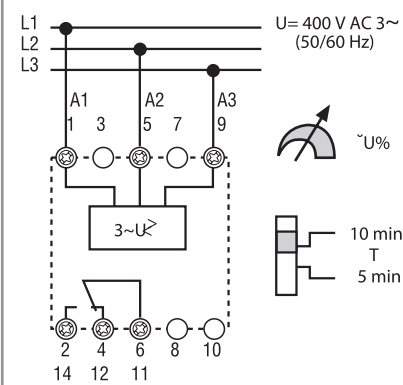
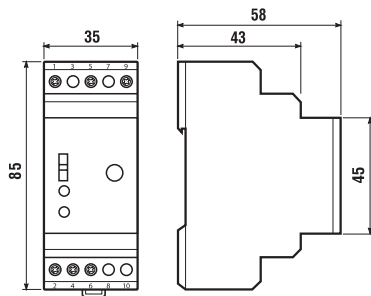
- Регулируемое определение перенапряжения и пониженного напряжения
- Возможность выбора 5 или 10-минутной задержки блокировки

- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)
- Светодиодная индикация
- Позитивные предохранительные логические схемы (здоровые условия - подается питание на выходное реле)



- Регулируемые - симметричные - пределы перенапряжения/пониженного напряжения, регулируемые в диапазоне от $\pm 5\%$ до $\pm 20\% U_N$
- Возможность выбора переключателя - задержка на 5 или 10 мин

- Выявляет и автоматически отключает напряжение "Включенная линия - Нейтраль", выходящее за пределы допустимых значений, и защищает от избыточных "пусков" посредством временных задержек "Вкл." и "блокировка".
- Типичные применения - защита компрессорных двигателей и электрические схемы разрядных ламп высокого давления.



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B 250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 2,500
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA 500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	10/0.3/0.12
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U_N) (В) пер. тока (50/60 Гц)	400
В пост. тока	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе BA (50 Гц)/Вт	4/—
Рабочий диапазон пер. ток	$(0.8...1.2)U_N$
пост. ток	—

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах	$100 \cdot 10^3$
Уровни распознавания В (50/60 Гц)	Регулируемые $(\pm 5... \pm 20)\% U_N$
Время блокировки включения/время реагирования	(5 or 10)min / < 0.5 s
Память сбоев	—
Электроизоляция: От источника питания до измерительной цепи	Нет - цепи являются электрически общими
Диапазон температур °C	$-20...+55$
Категория защиты	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)	CE

71

Характеристики

3 фазы 400 В - Линейные контрольные реле

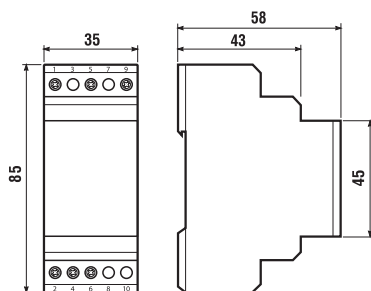
71.31.8.400.1021

- Задержка отключения перенапряжения и пониженного напряжения
- Память сбоев

71.31.8.400.2000

- Асимметрия фазы
- Чередование фаз
- Обрыв фазы

- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)
- Светодиодная индикация
- Позитивные предохранительные логические схемы (здоровые условия - подается питание на выходное реле)

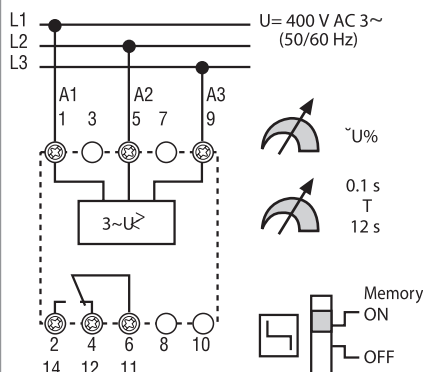


71.31.8.400.1021



- 3 фазы 400 В - контроль линейного напряжения
- Определяет перенапряжение и пониженное напряжение
- Регулируемое отключение при задержке
- Переключение выбранной памяти сбоев

- Уровень пониженного напряжения, при котором происходит автоматическое отключение (0.8...0.95) U_N - Регулируемый
- Уровень перенапряжения, при котором происходит автоматическое отключение 1.15 U_N - Фиксированный
- Длительность задержки отключения (0.1...12 с) регулируемый параметр
- Память сбоев, переключатель выбора
- Подтверждение сбоя путем манипулирования переключателем между положениями ВКЛ. и ВЫКЛ. и снова в положение ВКЛ., или отключением питания

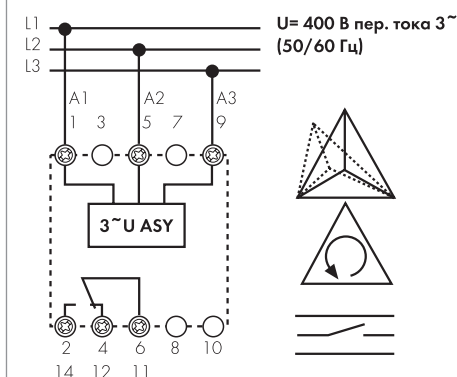


71.31.8.400.2000



- контроль асимметрии 3-фазного напряжения
- Контроль чередования фаз
- Контроль обрыва фазы

- Асимметрия между фазами (-5... -20)% U_N Регулируемый параметр
- Определение напряжения источника U подаваемого на A1 (1) и/или A2 (5) $> 1.11 U_N$



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 перекидной контакт (SPDT)

1 перекидной контакт (SPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток

A

10/15

10/15

Ном. напряжение/Макс. напряжение

B

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1

BA

2,500

2,500

Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)

BA

500

500

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)

0.5

0.5

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

Минимальная нагрузка на переключение

мВт (В/мА)

300 (5/5)

300 (5/5)

Стандартный материал контакта

AgCdO

AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U_N)(В) пер. тока (50/60 Гц)

400

400

В пост. тока

—

—

Номинальная мощность при пер./пост. токе

ВА (50 Гц)/Вт

4/—

4/—

Рабочий диапазон

пер. ток

(0.8...1.15) U_N

(0.8...1.15) U_N

пост. ток

—

—

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах

100 · 10³

100 · 10³

Уровень распознавания U_{min}/U_{max} /Асимметрия

(0.8...0.95) U_N / 1.15 U_N / —

0.7 U_N / 1.11 U_N / (-5...-20)% U_N

Задержка отключения/время реагирования

(0.1...12)s / < 0.5 s

— / < 0.5 s

Память сбоев - можно выбрать

Yes

—

Электроизоляция: От источника питания до измерительной цепи

Нет - цепи являются электрически общими

Нет - цепи являются электрически общими

Диапазон температур

°C

-20...+55

-20...+55

Категория защиты

IP 20

IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

CE

71

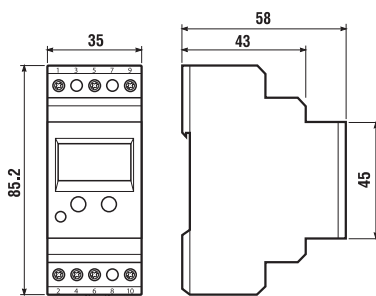
Характеристики

Универсальные реле проверки и контроля наличия напряжения или тока

71.41.8.230.1021 - Контроль напряжения

71.51.8.230.1021 - Контроль тока

- Память нуля напряжения согласно EN 60204-7-5
- Программируемый уровень напряжения для пост./пер. тока:
- определение диапазона: верхние и нижние значения
- верхняя уставка минус диапазон гистерезиса (5...50)% для включения
- нижняя уставка плюс диапазон гистерезиса (5...50)% для включения
- Память замыканий
- Электроизоляция между измерительной цепью и цепью питания
- Устойчивость к перебоям питания < 200 мс
- Широкий диапазон определения:
- для напряжения: Пост. ток (15...700)V, пер. ток (15...480)V

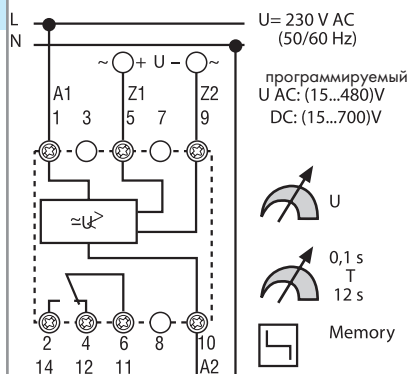


71.41.8.230.1021



- Программируемое универсальное реле контроля напряжения

- Определение напряжения пер./пост. тока - регулируемый параметр
- Пер. ток (50/60 Гц) (15...480)V
- Пост. ток (15...700)V
- Гистерезис включения (5...50)%
- Задержка отключения (0.1...12)s

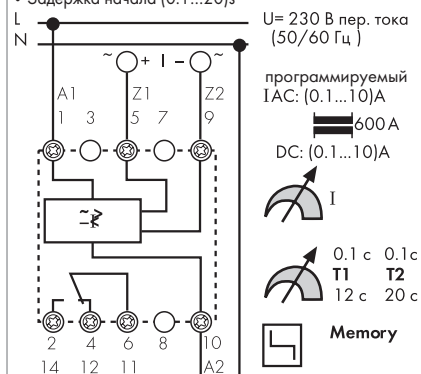


71.51.8.230.1021



- Программируемое универсальное реле контроля тока
- Может использоваться с трансформаторами тока 50/5, 100/5, 150/5, 250/5, 300/5, 400/5 или 600/5

- Определение пер./пост. тока - регулируемый параметр
- Пер. ток (50/60 Гц) (0.1...10)A с трансформатором тока до 600A
- Пост. ток (0.1...10)A
- Гистерезис включения (5...50)%
- Задержка отключения (0.1...12)s
- Задержка начала (0.1...20)s



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 перекидной контакт (SPDT)

1 перекидной контакт (SPDT)

71

Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/15	10/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2,500	2,500
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.5	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO
Характеристика			
Номинальное напряжение (U_N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		230	230
В пост. тока		—	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе	BA (50 Гц)/Вт	4 / —	4 / —
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.85...1.15) U_N	(0.85...1.15) U_N
	пост. ток	—	—
Технические параметры			
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах		100 · 10 ³	100 · 10 ³
Уровни распознавания	Перем. тока (50/60 Гц)/пост. тока	(15...480)V/(15...700)V	(0.1...10)A at transducer to 600A / (0.1...10)A
Отключение/реагирование/Задержка начала		(0.1...12)s / < 0.35 s / < 0.5 s	(0.1...12)s / < 0.35 s / (0.1...20)s
Уровень включения уровня определения	%	5...50	5...50
Память замыканий - программируемый параметр		Yes	Yes
Электроизоляция: От источника питания до измерительной цепи		Yes	Yes
Диапазон температур	°C	-20...+55	-20...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE	

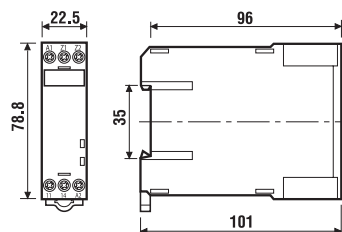
Характеристики

Термисторное реле определения температуры для промышленного применения

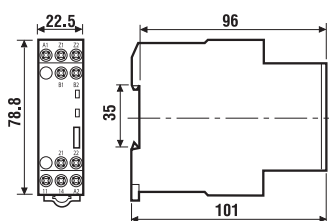
71.91 - 1 контакт, без памяти отказов

71.92 - 2 контакта, с памятью отказов

- Защита от перегрузок в соответствии с EN 60204-7-3
- Положительная предохранительная логическая схема - размыкает контакт, если значения измерений выходят за пределы приемлемого диапазона
- Модуль промышленного стандарта
- Индикация состояния с помощью светодиода
- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)



71.91



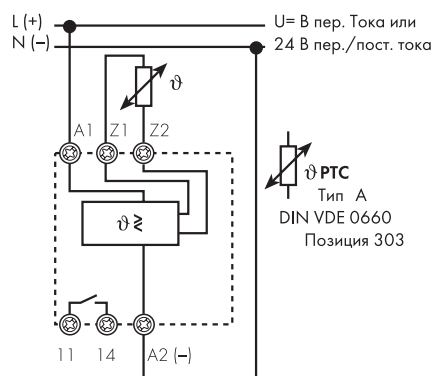
71.92

71.91.x.xxx.0300



- Термисторное реле
- 1 нормально разомкнутый контакт
- питание 24 В пер./пост. тока или 230 В пер. тока

- Определение температуры с положительным температурным коэффициентом (PTC)
- Выявление короткого замыкания с помощью PTC
- Выявление обрыва провода с помощью PTC

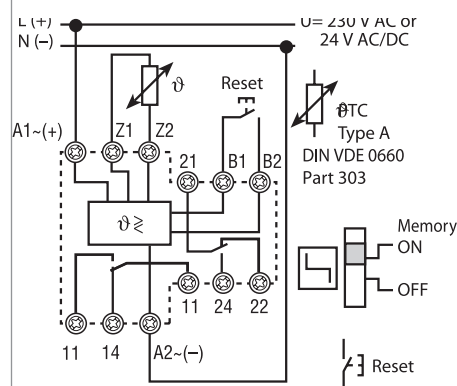


71.92.x.xxx.0001



- Термисторное реле с памятью отказов
- 2 перекидных контакта
- питание 24 В пер./пост. тока или 230 В пер. тока

- Определение температуры с положительным температурным коэффициентом (PTC)
- Память отказов - выбирается переключателем
- Сброс с помощью кнопки Reset или при сбое питания
- Выявление короткого замыкания с помощью PTC
- Выявление обрыва провода с помощью PTC



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 NO (SPST-NO)

2 перекидных контакта (DPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток

A

10/15

10/15

Ном. напряжение/Макс. напряжение

B

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1

BA

2,500

2,500

Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)

BA

500

500

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)

0.5

0.5

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

Минимальная нагрузка на переключение

мВт (В/мА)

300 (5/5)

300 (5/5)

Стандартный материал контакта

AgCdO

AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U_N) (В) пер. тока (50/60 Гц)

230

230

В пост. тока

24

24

Номинальная мощность при пер./пост. токе

ВА (50 Гц)/Вт

1/0.5

1/0.5

Рабочий диапазон

пер. ток

(0.85...1.15) U_N

(0.85...1.15) U_N

пост. ток

—

—

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах

$100 \cdot 10^3$

$100 \cdot 10^3$

Определение PTC: Короткое замыкание/Температура ОК

<20 Ω / >20 Ω ... <3 k Ω

<20 Ω / >20 Ω ... <3 k Ω

Сброс/Отключение PTC

<1.3 k Ω / >3 k Ω

<1.3 k Ω / >3 k Ω

Длительность задержки/время активации

— / <0.5 s

— / <0.5 s

Память отказов - выбирается переключателем

—

Да

Электроизоляция: От источника питания до измерительной цепи

Да

Да

Диапазон температур

°C

−20...+55

−20...+55

Категория защиты

IP 20

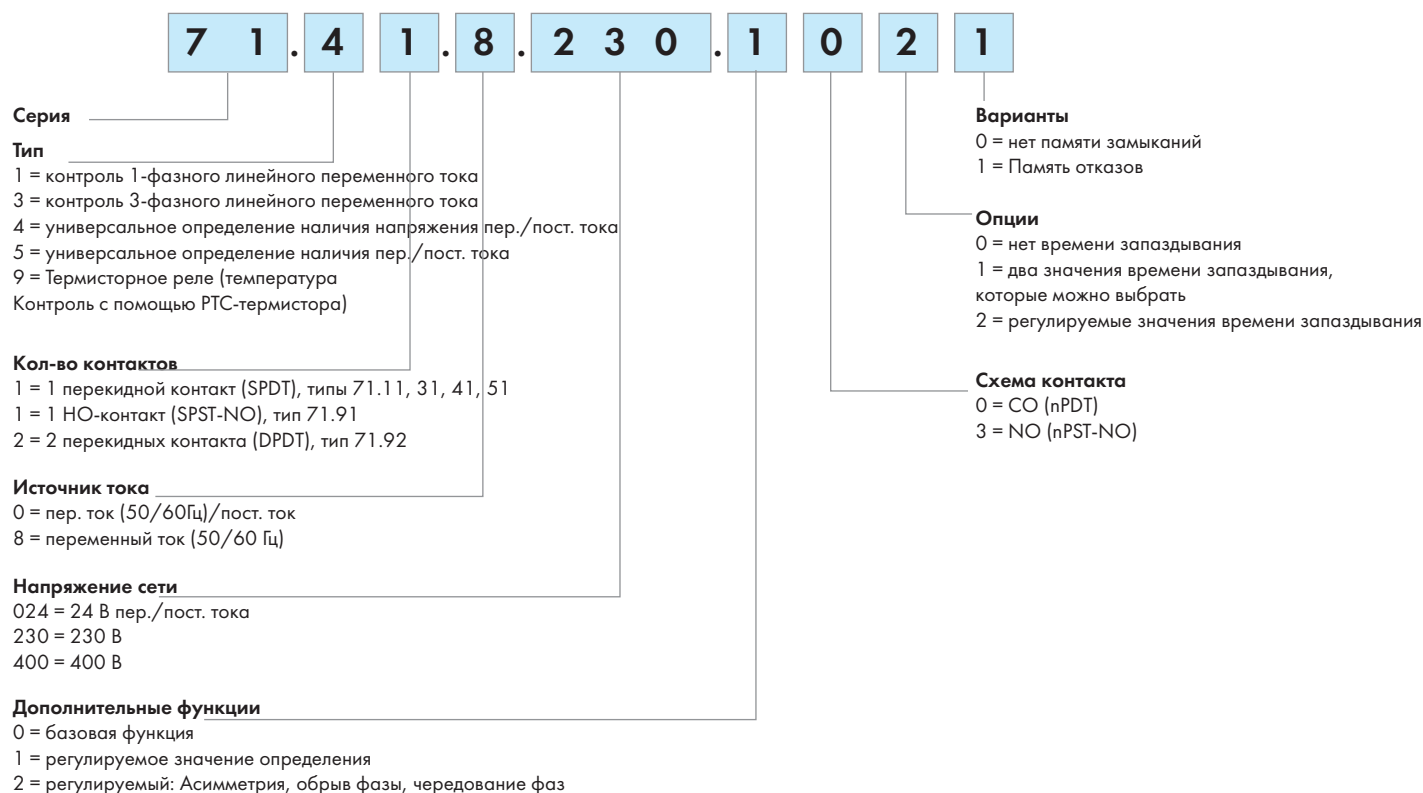
IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

CE

Информация по заказам

Пример: Универсальное реле контроля напряжения с жидкокристаллическим дисплеем для определения напряжения пер./пост. тока, с 1 перекидным (SPDT) контактом 10 А 250, напряжение питания 230 В, программируемой длительностью задержки и памятью отказов.



Технические параметры

Параметры электромагнитного импульса				
Тип теста			Базовый стандарт	
Электростатический разряд	контактный разряд		EN 610004-2	8 kВ
	воздушный разряд		EN 610004-2	8 kВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80...1000) МГц			EN 610004-3	3 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц) на (A1, A2, A3, R1, R2) и (Z1, Z2)			EN 610004-4	2 kВ
Импульсы (1.2/50 мкс) на (A1, A2, A3, B1, B2) и (Z1, Z2)	общий режим		EN 610004-5	4 kВ
	дифференциальный режим		EN 610004-5	4 kВ
Радиочастотный синфазный режим (0.15 . 80 МГц) для A1 - A2			EN 610004-6	10 В
Радиационное и кондуктивное излучение			EN 55022	class B
Изоляция				
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2			Номинальное напряжение изоляции В	250
			Номинальное напряжение пробоя кВ	4
			Уровень загрязнения	3
			категория перенапряжения	III
Электрическая прочность (A1, A2, A3, B1, B2), и зажимы контактов (11, 12, 14) и зажимы (Z1, Z2)	В для перем. тока		2,500	
	kВ (1.2/50 мкс)		6	
Электрическая прочность при открытом контакте	В для перем. тока		1,000	
Прочее				
Значения тока и напряжения на зажимах Z1 Z2	Тип 71.11		Связь с диапазоном времени В / mA	230 В / —
	Тип 71.91, 71.92		Измерение температуры РТС В / mA	24 В / 2.4
Максимальная длина провода от зажимов питания/ Измерительные клеммы	Тип 71.11, 71.31		Связь между контактами и временным диапазоном m	150 / —
	Тип 71.41		Измерение напряжения m	150 / 50
	Тип 71.51		Измерение тока m	150 / 50
(Емкость монтажа не более 10 нФ/100 м)	Тип 71.91, 71.92		Измерение температуры РТС m	50 / 50
Принцип измерения	Тип 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92		Значение измерений представляет собой среднее арифметическое 500 индивидуальных измерений, произведенных в течение 100 мс. Размыкания продолжительностью менее 200 мс игнорируются.	
Предохранительные логические схемы	Тип 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92		Положительные предохранительные логические схемы - Если контролируемое значение находится в пределах допустимого диапазона, контакт замыкается.	
Время реагирования (после применения напряжения питания)	Тип 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92		K 0.5 s	
Потери мощности	без нагрузки контактов	ВА	4	
	при номинальном токе	ВА	5	
Допустимый диапазон температур хранения			°C	−40...+85
Категория защиты				IP 20
 Момент завинчивания			Нм	0.8
Макс. размер провода			одножильный кабель	многожильный кабель
	мм²		0.5...(2 x 2.5)	(2 x 1.5)
	AWG		20...(2 x 14)	(2 x 16)

Functions

Контрольное реле	Типы												Время		Напряже- ние сети		Ширина модуля		Конфигу- рация контактов		
	1-фазное 230 В, Пониженное напряжение/Перенапряжение	3-фазное 400 В, Пониженное напряжение/Перенапряжение	3-фазное 400 В, Фаза/Симметрия	3-фазное 400 В, Фаза/Потеря фазы	3-фазное 400 В, Фаза	Напряжение пост. тока (15...700)ВКонтроль пониженного напряжения и перенапряжения	Напряжение перем. тока (15...0,484)ВКонтроль пониженного напряжения и перенапряжения	Пост. ток (0,1...10)А Контроль пониженного тока и сверхтока	Перем. ток (0,1...10)А (с трансформаторами тока до 600А) контроль пониженного тока и сверхтока	Термисторное реле (РТС)	Регулируемый	Память отказов для 71.41 и 71.51	Время запаздывания 5/10 мин	Время запаздывания (0,1...12 с) регулируемый параметр	Время запаздывания подачи питания (0,1...20)с - подавление броска тока при включении	24 В пер./пост. тока	230 В пер. тока	400 В пер. тока		Ширина 35 мм	Ширина 22,5 мм
71.11.8.230.0010	•												•				•		•		1 CO SPDT
71.11.8.230.1010	•										•		•				•		•		1 CO SPDT
71.31.8.400.1010		•									•		•					•	•		1 CO SPDT
71.31.8.400.1021		•									•	•		•				•	•		1 CO SPDT
71.31.8.400.2000			•	•	•						•							•	•		1 CO SPDT
71.41.8.230.1021	•					•	•				•	•		•			•		•		1 CO SPDT
71.51.8.230.1021								•	•		•	•		•	•		•		•		1 CO SPDT
71.91.0.024.0300										•	•					•				•	1 NO SPST-NO
71.91.8.230.0300										•	•						•			•	1 NO SPST-NO
71.92.0.024.0001										•	•	•				•				•	2 CO DPDT
71.92.8.230.0001										•	•	•					•			•	2 CO DPDT
Трансформатор тока	Источник по необходимости																				

71

Объяснения маркировки реле и светодиодного/жидкокристаллического дисплея

Контрольное реле без жидкокристаллического дисплея			
Положение ON	Светодиод горит непрерывным зеленым светом: напряжение питания включено и система измерения активна.		
DEF	По умолчанию: выявленное значение выходит за рамки допустимого диапазона (асимметрично, согласно показаниям светодиода ASY). Светодиод горит мигающим красным светом: идет время задержки, см. функциональную схему. Светодиод горит непрерывным красным светом: выходное реле отключено, контакт 11-14 (6-2) разомкнут.		
ASY	Асимметрия фаз выходит за рамки предварительно заданного диапазона. Светодиод горит непрерывным светом: выходное реле отключено, контакт 11-14 (6-2) разомкнут.		
LEVEL	Выбранный диапазон в % значении.		
TIME	Время задержки мин. (в минутах) или с (в секундах).		
MEMORY ON	Память отказов включена: состояние выходного реле после замыкания - контакт 11-14 (6-2) разомкнут- будет поддерживаться, контролируемое значение возвращается в пределы допустимого диапазона. Замыкание устраняется путем манипулирования переключателя из положения ON в положение OFF и снова в положение ON, или путем отключения питания (71.31.8.400.1021 и 71.92.x.xxx.0001), или с помощью кнопки "RESET" (71.92.x.xxx.0001).		
MEMORY OFF	Память отказов отключена: состояние выходных контактов останется в положении "замыкание" - контакт 11-41 (6-2) разомкнут - в то время как контролируемое значение остается за пределами допустимого диапазона. Как только контролируемое значение вернется в пределы допустимого диапазона, на контакт будет снова подано питание. Повторный запуск контролируемого оборудования будет произведен автоматически.		
Контрольное реле с жидкокристаллическим дисплеем			
SET/RESET	Реле 71.41 и 71.51. Устанавливает и сбрасывает программируемые значения - см. инструкции по использованию в упаковке.		
SELECT	Реле 71.41 и 71.51. Осуществляет выбор необходимого параметра для программирования - см. руководство по использованию.		
DEF	По умолчанию, светодиод горит непрерывным красным светом или мигает.		
PROG Modus	Чтобы войти в режим программирования, одновременно нажмите кнопки "SET/RESET" и "SELECT" и удерживайте в течение 3 секунд. Слово "prog" появится на дисплее на 1 секунду. "SELECT" позволяет выбрать "Пер. ток" или "Пост. ток", после чего выбор нужно подтвердить с помощью кнопки "SET/RESET". Последовательное нажатие кнопки "SELECT" выводит на экран варианты выбора Up, или UpLo. С помощью кнопки "SET/RESET" выберите необходимый вариант. Следующим шагом является задание соответствующих значений и выбор функции памяти замыканий (с помощью "ДА" или "НЕТ"). После завершения всех операций программирования на дисплее появится сообщение "end" ("конец").		
Краткая инструкция по программированию	После повторного нажатия кнопки "SET/RESET" на дисплее появится значение измерения, или "0", если к Z1 и Z2 ничего не подключено (5 и 9). Если прервать программирование прежде, чем на экране появится "end", предыдущие установки программирования останутся без изменений после исчезновения напряжения питания.		
Запрос программы	Нажатие кнопки "SELECT" в течение не менее 1 секунды вызывает "режим запроса программы". При последовательном нажатии кнопки "SELECT" на дисплее появляются запрограммированный режим и значения.		
Мигающая М (память)	Память отказов задействована (подтверждение замыкания и сброс осуществляется 3-секундным нажатием кнопки "SET/RESET").		
Жидкокристаллический дисплей	В = Вольт А = ампер Up = верхний предел (с гистерезисом в нисходящем направлении) Lo = нижний предел (с гистерезисом в восходящем направлении) UpLo = верхний и нижний предел - определение диапазона	Level= значение Hys = гистерезис М = Память (замыканий) Yes = да - с памятью no = нет - без памяти	t ₁ = T ₁ - время, в течение которого кратковременные колебания не учитываются t ₂ = T ₂ - t ₂ = T ₂ - (контрольное реле 71.51) время, в течение которого броски тока при включении не учитываются

Состояние светодиода/жидкокристаллического дисплея/соответствующие рекомендации

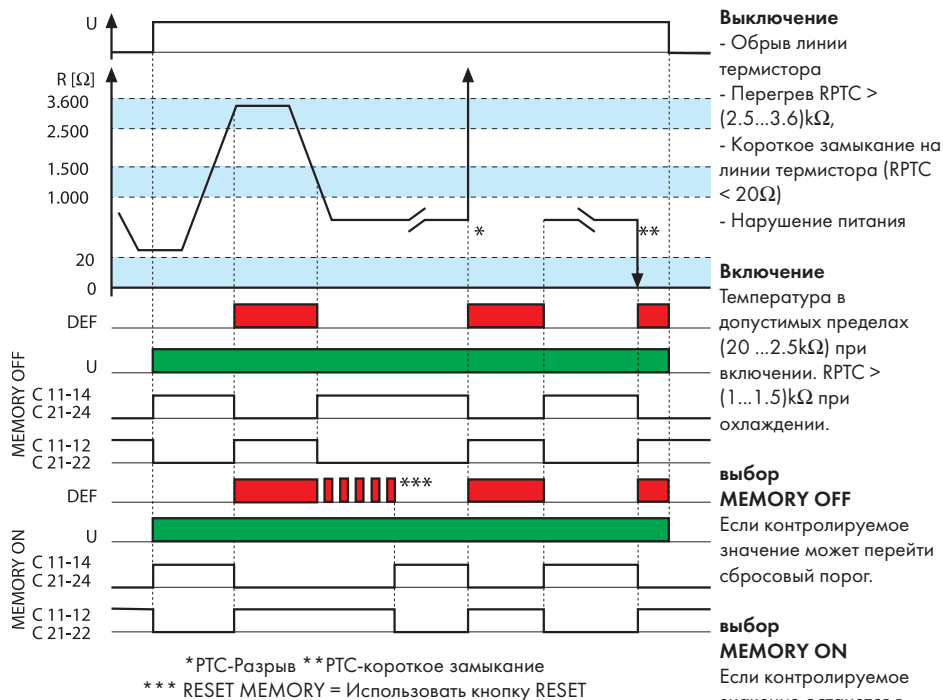
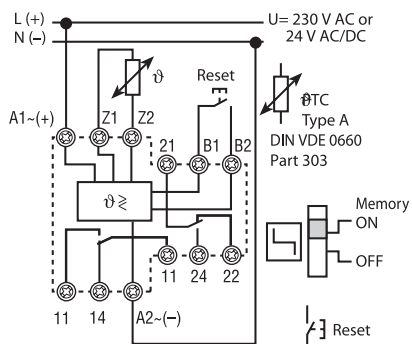
Тип	Режим запуска	Нормальное функционирование	Нештатный режим		Reset (Сброс)
71.11.8.230.0010 71.11.8.230.1010 71.31.8.400.1010	После соединения T = 5 или 10 мин 11-14 разомкнут	Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не имеет значения 11-14 разомкнут Замкнется по истечении T, если уставка будет OK	После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	
71.31.8.400.1021 Memory OFF Положение ON OFF (Выкл.) 		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	
71.31.8.400.1021 Memory ON Положение ON OFF (Выкл.) 		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	После истечения T Уставка OK 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET
71.31.8.400.2000		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Напряжение питания на A1(1) и / или A2(5) отсутствует 11-14 разомкнут Замкнется, если будет восстановлено напряжение питания и уставка будет OK Неправильное чередование фаз или обрыв фазы или напряжение на A1(1) и/или A2(5) > 1.11 UN 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK Асимметрия фазы 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	
71.41.8.230.1021 Memory OFF		На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	
71.41.8.230.1021 Memory ON		На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	М мигает на дисплее На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	М на дисплее горит непрерывным светом На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка OK 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET
71.51.8.230.1021 Memory OFF	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T2 Уставка не имеет значения 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK	
71.51.8.230.1021 Memory ON	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T2 Уставка не имеет значения 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не OK 11-14 замкнут	М мигает на дисплее На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не OK 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	М на дисплее горит непрерывным светом На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка OK 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET
71.91.x.xxx.0300		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK		
71.92.x.xxx.0001 Memory OFF 		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет OK		
71.92.x.xxx.0001 Memory ON 		Нормальное функционирование: Уставка OK 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут		Температура OK 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET

Функции

Тип 71.11.8.230.0010 U = 230 V AC (50/60 Hz) U : (0.75...1.2) U_N Fixed limits 10 min T 5 min T	1,2 U_N U_N 0,75 U_N 0,0 U_N DEF T C11-14	Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок. Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок. C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.
Тип 71.11.8.230.1010 U = 230 V AC (50/60 Hz) ~U%	U_N + x% U_N U_N - x% 0,0 U_N DEF T C11-14	Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок. Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок. C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут, все значения в пределах уставок.
Тип 71.31.8.400.1010 U = 400 V AC 3~ (50/60 Hz) ~U%	U_N + x% U_N U_N - x% 0,0 U_N DEF T C11-14	Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок. Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок. C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.
Тип 71.31.8.400.1021 U = 400 V AC 3~ (50/60 Hz) ~U% 0,1 s T 12 s T Memory ON/OFF	1,15 U_N 1,14 U_N U_N J_N - x% + 1% U_N - x% 0,0 U_N DEF T C11-14 MEMORY ON/OFF	Выключение Если контролируемое значение выходит за пределы уставок и время T истекло. Включение - MEMORY OFF Немедленно, если контролируемое значение возвращается в допустимые пределы (отклонение 1% на гистерезис). Включение - MEMORY ON Аналогично приведенному выше, но при выполнении операции RESET. RESET Путем манипулирования переключателем Память между положениями ВКЛ. и ВЫКЛ. и снова в положение ВКЛ., или отключением питания. C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.

Функции

Тип 71.92.x.xxx.0001



Выключение

- Обрыв линии термистора
- Перегрев RPTC > (2.5...3.6)kΩ,
- Короткое замыкание на линии термистора (RPTC < 20Ω)
- Нарушение питания

Включение

Температура в допустимых пределах (20 ...2.5kΩ) при включении. RPTC > (1...1.5)kΩ при охлаждении.

выбор

MEMORY OFF

Если контролируемое значение может перейти сбросовый порог.

выбор

MEMORY ON

Если контролируемое значение останется в допустимых пределах.

ПАМЯТЬ СБРОСОВ

Использовать кнопку RESET, или отключить питание.

С = выходной контакт

Нормально разомкнутый контакт 11-14 (21-24)
Замкнут, если температура находится в допустимых пределах.

Нормально замкнутый контакт 11-22 (21-22)
Замкнут, если температура выходит за пределы допустимого /
Отключение питания.