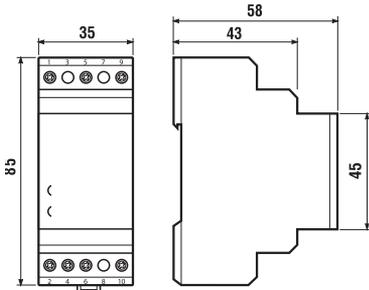


Характеристики

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



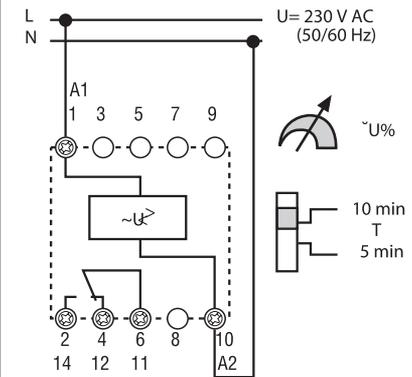
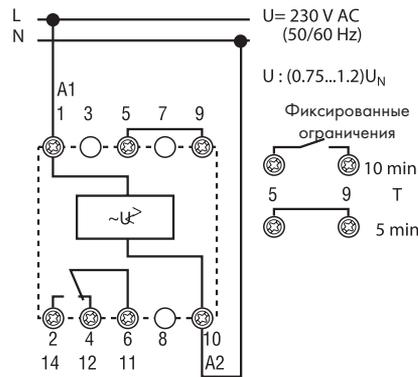
71.11.8.230.1010



- 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)
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
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)			

Характеристики
71.31.8.400.1010

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

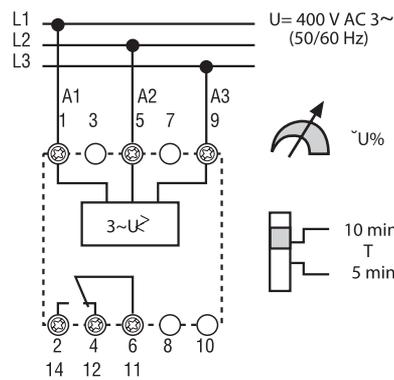
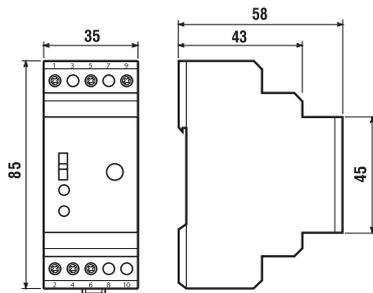
- Регулируемое определение перенапряжения и пониженного напряжения
 - Возможность выбора 5 или 10-минутной задержки блокировки

- 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
71

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	ВА	2,500
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА	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 ВА (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 · 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 сбоя	—
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)


Характеристики

3 фазы 400 В - Линейные контрольные реле

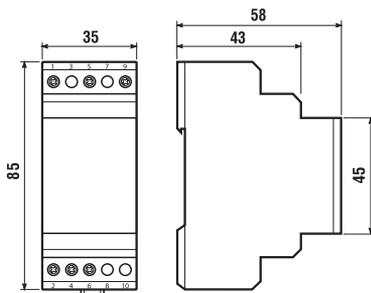
71.31.8.400.1021

- 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)

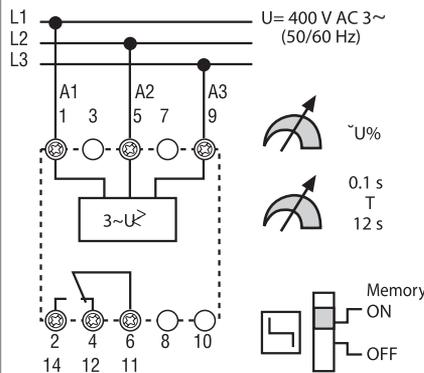


71.31.8.400.1021



- 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

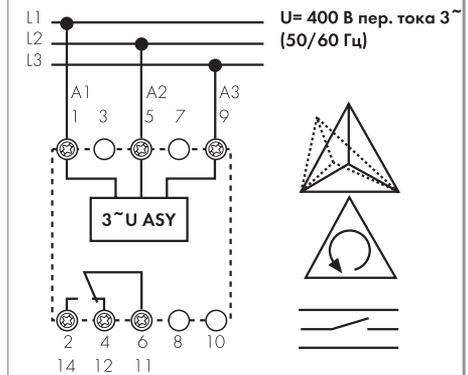


71.31.8.400.2000



- 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)
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	ВА (50 Гц)/Вт		4/—
Рабочий диапазон	пер. ток		(0.8...1.15) U_N
	пост. ток		—
Технические параметры			
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах			$100 \cdot 10^3$
Уровень распознавания U_{min}/U_{max} /Асимметрия			(0.8...0.95) U_N / 1.15 U_N / —
Задержка отключения/время реагирования			(0.1...12)s / < 0.5 s
Память сбоев - можно выбрать			Yes
Электрoизоляция: 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

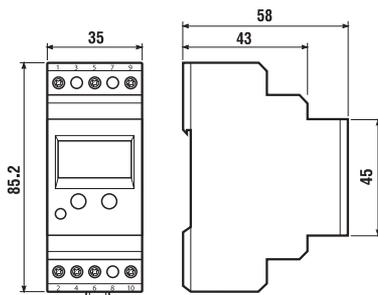
Характеристики

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

71.51.8.230.1021

• 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

• 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 (50/60Гц) (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

U = 230 V AC (50/60 Hz)

программируемый U AC: (15...480)V DC: (15...700)V

U
0,1 s T 12 s
Memory

U = 230 В пер. тока (50/60 Гц)

программируемый I AC: (0.1...10)A DC: (0.1...10)A

I
0,1 с 0,1 с T1 T2 12 с 20 с
Memory

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	ВА	2,500	2,500
Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)	ВА	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		(0.85...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)



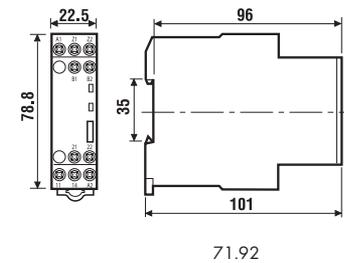
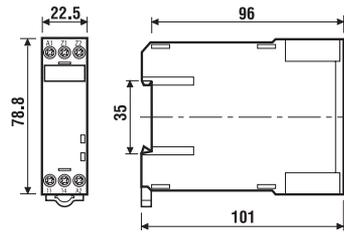
Характеристики

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.x.xxx.0300

71.92.x.xxx.0001

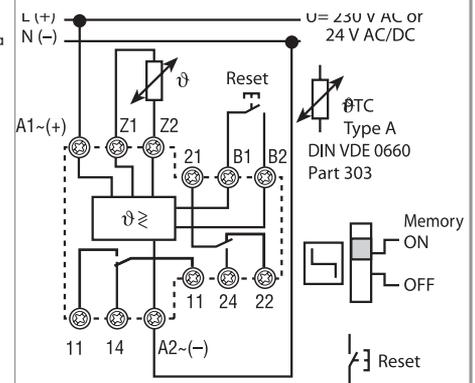
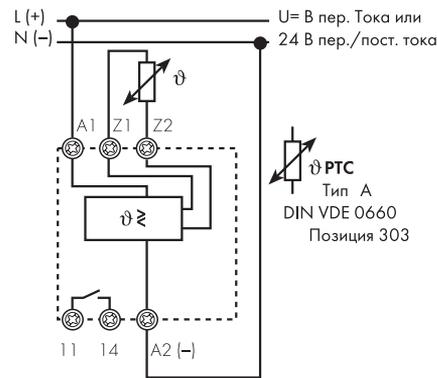


- Термисторное реле
- 1 нормально разомкнутый контакт
- питание 24 В пер./пост. тока или 230 В пер. тока

- 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)
- Выявление короткого замыкания с помощью PTC
- Выявление обрыва провода с помощью PTC

- 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	VA	2,500	2,500
Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)	VA	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

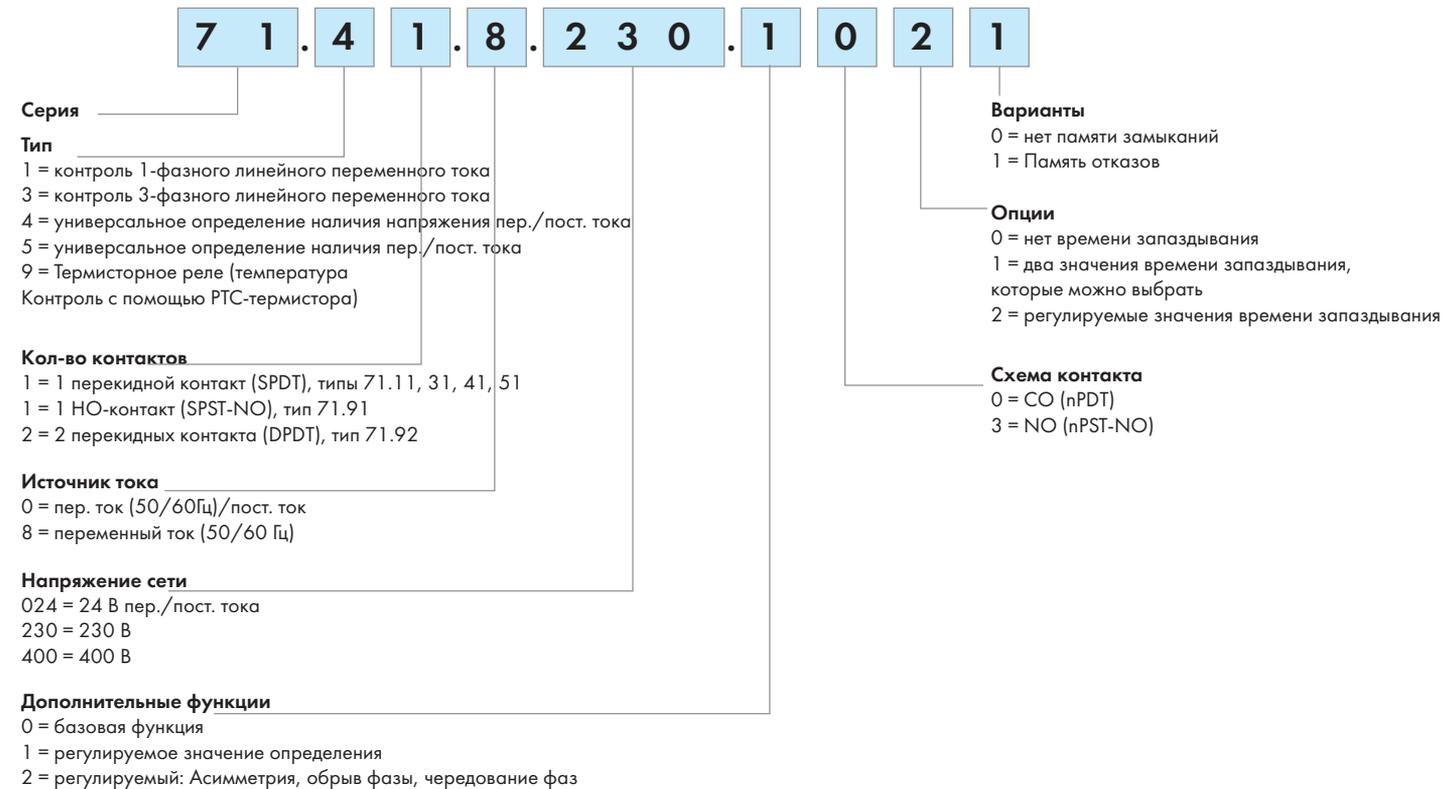
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах		100 · 10 ³	100 · 10 ³
Определение PTC: Короткое замыкание/Температура ОК		<20 Ω / >20 Ω ... <3 kΩ	<20 Ω / >20 Ω ... <3 kΩ
	Сброс/Отключение PTC	<1.3 kΩ / >3 kΩ	<1.3 kΩ / >3 kΩ
Длительность задержки/время активации		— / <0.5 s	— / <0.5 s
Память 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)



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 kB
	воздушный разряд	EN 610004-2	8 kB
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 kB
Импульсы (1.2/50 мкс) на (A1, A2, A3, B1, B2) и (Z1, Z2)	общий режим	EN 610004-5	4 kB
	дифференциальный режим	EN 610004-5	4 kB
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 пробы kB	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	
	kB (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
(Емкость монтажа не более 10 нФ/100 м)	Тип 71.51	Измерение тока m	150 / 50
	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
	мм ²	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 перемен. тока (15...48.4)ВКонтроль пониженного напряжения и перенапряжения	Пост. ток (0,1...10)А Контроль пониженного тока и сверхтока	Перемен. 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																								Контакт реле, 250 В пер. тока/10А

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 11-14 (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 U_p , или U_{pLo} . 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 M (память)	Память отказов задействована (подтверждение замыкания и сброс осуществляется 3-секундным нажатием кнопки "SET/RESET").															
Жидкокристаллический дисплей	<table border="0"> <tr> <td>V = Вольт</td> <td>Level= значение</td> <td>$t_1 = T_1$ - время, в течение которого кратковременные колебания не учитываются</td> </tr> <tr> <td>A = ампер</td> <td>Hys = гистерезис</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U_p = верхний предел (с гистерезисом в нисходящем направлении)</td> <td>M = Память (замыканий)</td> <td>$t_2 = T_2 - t_2 = T_2$ - (контрольное реле 71.51) время, в течение которого броски тока при включении не учитываются</td> </tr> <tr> <td>Lo = нижний предел (с гистерезисом в восходящем направлении)</td> <td>Yes = да - с памятью</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U_{pLo} = верхний и нижний предел - определение диапазона</td> <td>no = нет - без памяти</td> <td></td> </tr> </table>	V = Вольт	Level= значение	$t_1 = T_1$ - время, в течение которого кратковременные колебания не учитываются	A = ампер	Hys = гистерезис		U_p = верхний предел (с гистерезисом в нисходящем направлении)	M = Память (замыканий)	$t_2 = T_2 - t_2 = T_2$ - (контрольное реле 71.51) время, в течение которого броски тока при включении не учитываются	Lo = нижний предел (с гистерезисом в восходящем направлении)	Yes = да - с памятью		U_{pLo} = верхний и нижний предел - определение диапазона	no = нет - без памяти	
V = Вольт	Level= значение	$t_1 = T_1$ - время, в течение которого кратковременные колебания не учитываются														
A = ампер	Hys = гистерезис															
U_p = верхний предел (с гистерезисом в нисходящем направлении)	M = Память (замыканий)	$t_2 = T_2 - t_2 = T_2$ - (контрольное реле 71.51) время, в течение которого броски тока при включении не учитываются														
Lo = нижний предел (с гистерезисом в восходящем направлении)	Yes = да - с памятью															
U_{pLo} = верхний и нижний предел - определение диапазона	no = нет - без памяти															

Состояние светодиода/жидкокристаллического дисплея/соответствующие рекомендации

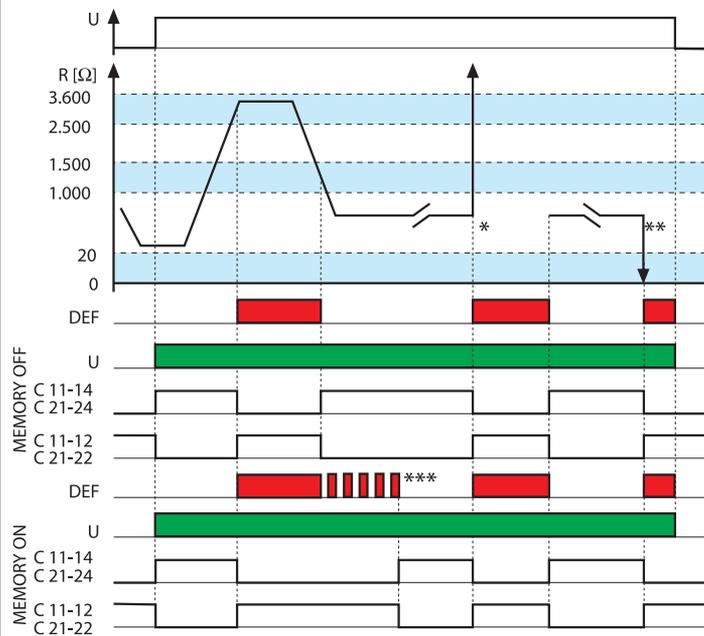
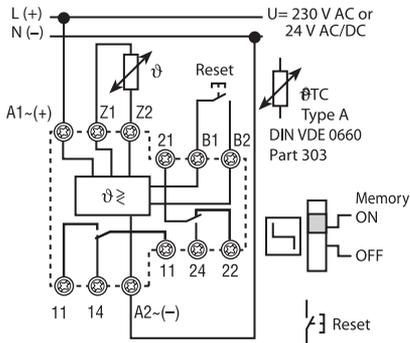
Тип	Режим запуска	Нормальное функционирование	Нештатный режим		Reset (Сброс)
71.11.8.230.0010 71.11.8.230.1010 71.31.8.400.1010	После соединения T = 5 или 10 мин 11-14 разомкнут	Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не имеет значения 11-14 разомкнут Замкнется по истечении T, если уставка будет ОК	После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК	
71.31.8.400.1021 Memory OFF Положение ON OFF (Выкл.) 		Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК	
71.31.8.400.1021 Memory ON Положение ON OFF (Выкл.) 		Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	После истечения T Уставка ОК 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET
71.31.8.400.2000		Нормальное функционирование: Уставка ОК 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 ОК 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 ОК	Асимметрия фаз 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК	
71.41.8.230.1021 Memory OFF		На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК	
71.41.8.230.1021 Memory ON		На дисплее отображается замеренное значение Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	M мигает на дисплее На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	M на дисплее горит непрерывным светом На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка ОК 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 ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК	
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 ОК 11-14 замкнут	На дисплее отображается замеренное значение Идет время T Уставка не ОК 11-14 замкнут	M мигает на дисплее На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка не ОК 11-14 разомкнут Не замкнется при нажатии RESET	M на дисплее горит непрерывным светом На дисплее отображается замеренное значение После истечения T Уставка ОК 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET
71.91.x.xxx.0300		Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК		
71.92.x.xxx.0001 Memory OFF 		Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут Замкнется, если уставка будет ОК		
71.92.x.xxx.0001 Memory ON 		Нормальное функционирование: Уставка ОК 11-14 замкнут	Слишком высокая температура или обрыв линии РТС Или короткое замыкание РТС 11-14 разомкнут		Температура ОК 11-14 разомкнут Замкнется при нажатии RESET

Функции

<p>Тип 71.11.8.230.0010</p> <p>U= 230 V AC (50/60 Hz) U: (0.75...1.2)U_N Fixed limits 10 min T 5 min T</p>		<p>Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок.</p> <p>Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок.</p> <p>C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.</p>
<p>Тип 71.11.8.230.1010</p> <p>U= 230 V AC (50/60 Hz) ~U%</p> <p>10 min T 5 min T</p>		<p>Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок.</p> <p>Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок.</p> <p>C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут, все значения в пределах уставок.</p>
<p>Тип 71.31.8.400.1010</p> <p>U= 400 V AC 3~ (50/60 Hz) ~U%</p> <p>10 min T 5 min T</p>		<p>Выключение Немедленно, если контролируемое значение выходит за рамки уставок.</p> <p>Включение По истечении времени T и если контролируемое значение находится в пределах уставок.</p> <p>C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.</p>
<p>Тип 71.31.8.400.1021</p> <p>U= 400 V AC 3~ (50/60 Hz) ~U%</p> <p>0.1 s T 12 s T</p> <p>Memory ON OFF</p>		<p>Выключение Если контролируемое значение выходит за пределы уставок и время T истекло.</p> <p>Включение - MEMORY OFF Немедленно, если контролируемое значение возвращается в допустимые пределы (отклонение 1% на гистерезис).</p> <p>Включение - MEMORY ON Аналогично приведенному выше, но при выполнении операции RESET.</p> <p>RESET Путем манипулирования переключателем Память между положениями ВКЛ. и ВЫКЛ. и снова в положение ВКЛ., или отключением питания.</p>
<p>*RESET MEMORY = Путем отключения питания или манипулирования переключателем из положения ON в OFF и снова в положение ON</p>	<p>C = выходной контакт Нормально разомкнутый контакт 11-14 (6-2) замкнут.</p>	

Функции

Тип 71.92.x.xxx.0001



* PTC-Разрыв ** PTC-короткое замыкание
 *** RESET MEMORY = Использовать кнопку RESET

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.

C = 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.