



moduLo

Стр. 11-2-7-11

МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ

- Реле напряжения, для однофазной сети.
- Реле сдвига фаз.
- Реле напряжения, для трехфазной сети, без нейтрали.
- Реле защиты насосов .
- Реле тока, для однофазной сети.
- Реле частоты.



Стр. 11-5-8

РЕЛЕ С КРЕПЛЕНИЕМ НА РЕЙКУ DIN

- Реле напряжения, для однофазной сети.
- Реле напряжения, для трехфазной сети, без нейтрали.
- Реле напряжения, для трехфазной сети, с нейтралью.
- Реле тока, для однофазной сети.
- Реле асимметрии напряжения.
- Реле последовательности фаз.



Стр. 11-8

ИЗВЛЕКАЕМЫЕ РЕЛЕ

- Реле тока, для однофазной сети.

- ◆ Версии: модульные, для крепления на рейку DIN 35мм, извлекаемые и для монтажа на переднюю панель.
- ◆ Реле контроля минимального и максимального напряжения для одно- и трехфазных сетей с нейтралью и без нее.
- ◆ Реле контроля асимметрии напряжения, чередования фаз и обрыва фазы.
- ◆ Реле контроля минимального и максимального тока.
- ◆ Трехфазные реле контроля с двумя пороговыми величинами.
- ◆ Реле частоты.



Реле напряжения, модульные

	Разд.	Стр.
Для трехфазной сети, без нейтрали	11-	2
Для однофазной сети	11-	2

Реле напряжения, крепление на рейку DIN

Для трехфазной сети, без нейтрали	11-	5
Для трехфазной сети, с нейтралью	11-	5
Для однофазной сети	11-	5
Реле асимметрии напряжения, последовательности фаз, обрыва фазы	11-	6
Реле последовательности фаз	11-	6

Реле тока, модульные

Для однофазной сети	11-	7
---------------------------	-----	---

Реле тока, извлекаемые

Для однофазной сети	11-	8
---------------------------	-----	---

Реле тока, крепление на рейку DIN

Для однофазной сети	11-	9
---------------------------	-----	---

Реле сдвига фаз, модульные

11- 11

Реле частоты, модульные

11- 12

Аксессуары

11- 17

Реле напряжения, для трехфазной сети без нейтрали



PMV10 A440

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]

Трехфазная сеть без нейтрали
Обрыв фазы и сбой последовательности фаз.

новинка	PMV10 A440	208÷480VAC	1	0,050
	PMV20 A240	100÷240VAC	1	0,120
	PMV20 A575	208÷575VAC	1	0,120
новинка	PMV20 A600	380÷600VAC	1	0,120

moduLo

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, обрыва фазы и сбоя последовательности фаз, для трехфазной сети без нейтрали.
- 1 выходной перекидной контакт
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- модульная коробка DIN 43880 (1 модуль для PMV10) (2 модуля для PMV20)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.



PMV20...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]

Трехфазная сеть без нейтрали
Мин. напряжение, обрыв фазы и сбой последовательности фаз. низкое напряжение. Задержка срабатывания.

новинка	PMV30 A240	208÷240VAC	1	0,130
	PMV30 A575	380÷575VAC	1	0,130
	PMV30 A600	600VAC	1	0,130

moduLo

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической мин. подачей питания, обрыва фазы и сбоя последовательности фаз для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 4 выборочных номинальных напряжения для:
 - PMV30 A240: 208-220-230-240VAC
 - PMV30 A575: 380-400-415-440-460-480-525-575VAC
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- контроль междуфазных напряжений
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“V min”	срабатывание по мин. напряжению: 80÷95% U_e
“Delay”	время срабатывания: 0.1÷20с.
“Reset delay”	время переустановки: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.



PMV30...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e (между фаз)	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]

Трехфазная сеть без нейтрали
Обрыв фазы, сбой последовательности фаз и асимметрия. Задержка срабатывания.

новинка	PMV40 A240	208÷240VAC	1	0,130
	PMV40 A575	380÷575VAC	1	0,130
	PMV40 A600	600VAC	1	0,130

moduLo

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, обрыва фазы и сбоя последовательности фаз, или слишком высокой асимметрии, для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- контроль междуфазных напряжений
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“Asymmetry”	срабатывание по слишком высокой асимметрии 5÷15% U_e
“Delay”	время срабатывания: 0.1÷20с.
“Reset delay”	время переустановки: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.



PMV40...



PMV50...



moduLo

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e (между фаз)	Кол-во в упак.	Вес [кг]
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]

Трехфазная сеть без нейтрали.

Минимальное и максимальное напряжение, обрыв фазы и сбой последовательности фаз. Задержка срабатывания

PMV50 A240	208÷240VAC	1	0,130
PMV50 A575	380÷575VAC	1	0,130
PMV50 A600	600VAC	1	0,130

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической мин. и макс. подачей питания, обрыва фазы и сбоя последовательности фаз для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 4 выборочных номинальных напряжения для:
 - PMV50 A240: 208-220-230-240VAC
- 8 выборочных номинальных напряжений для:
 - PMV50 A575: 380-400-415-440-460-480-525-575VAC
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- контроль междуфазных напряжений
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

- “V max” срабатывание по макс. напряжению: 105÷115% U_e
- “V min” срабатывание по мин. напряжению: 80÷95% U_e
- “Delay” время срабатывания: 0.1÷20с.
- “Reset delay” время переустановки: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.



PMV60...



moduLo

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e	Кол-во в упак.	Вес [кг]
	[V] 50/60Hz	шт.	[кг]

Трехфазная сеть без нейтрали.

Минимальное напряжение, обрыв фазы, сбой последовательности фаз и асимметрия. Задержка срабатывания.

PMV60 A240	208÷240VAC	1	0,130
PMV60 A575	380÷575VAC	1	0,130
PMV60 A600	600VAC	1	0,130

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической мин. подачей питания, обрыва фазы, сбоя последовательности фаз и асимметрией для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 4 выборочных ном. напряжения для PMV60 A240: 208-220-230-240VAC
- 8 выборочных номинальных напряжений для PMV60 A575: 380-400-415-440-460-480-525-575VAC
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- контроль междуфазных напряжений
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

- “V min” срабатывание по мин. напряжению: 80÷95% U_e
- “Asymmetry” срабатывание по слишком высокой асимметрии 5÷15% U_e
- “Delay” время срабатывания: 0.1÷20с.
- “Reset delay” время переустановки: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.



PMV70...



Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e (между фаз) [V] 50/60Hz	Кол-во в упак.	Вес [кг]
------------	--	----------------	----------

Трехфазная сеть без нейтрали.
Минимальное и максимальное напряжение, обрыв фазы, сбой последовательности фаз и асимметрия. Задержка срабатывания

PMV70 A240	208÷240VAC	1	0,130
PMV70 A575	380÷575VAC	1	0,130
PMV70 A600	600VAC	1	0,130

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической мин. и макс. подачей питания, обрыва фазы, сбоя последовательности фаз и асимметрией для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 4 выборочных номинальных напряжения для PMV70 A240:
 - 208-220-230-240VAC
- 8 выборочных номинальных напряжений для PMV70 A575:
 - 380-400-415-440-460-480-525-575VAC
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- контроль междуфазных напряжений
- указатель обрыва фазы, если одно из напряжений <70% от номинального
- время срабатывания при обрыве фазы: 60мсек
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“V max”	срабатывание по макс. напряжению: 105÷115% U_e
“V min”	срабатывание по мин. напряжению: 80÷95% U_e
“Asymmetry”	срабатывание по слишком высокой асимметрии 5÷15% U_e
“Delay”	время срабатывания: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.

Реле напряжения, для однофазной сети

11



PMV55...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e [V] 50/60Hz	Кол-во в упак.	Вес [кг]
------------	--	----------------	----------

Однофазная сеть.
Минимальное и максимальное напряжение.

PMV55 A240	208÷240VAC	1	0,125
PMV55 A440	380÷440VAC	1	0,125

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, мин. и макс. напряжения для однофазной сети
- 4 выборочных номинальных напряжения для:
 - PMV55 A240: 208-220-230-240VAC
 - PMV55 A440: 380-400-415-440VAC
- высокая точность срабатывания
- измерение по TRMS (True Root Mean Square)
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“V max”	срабатывание по макс. напряжению: 105÷115% U_e
“V min”	срабатывание по мин. напряжению: 80÷95% U_e
“Delay”	время срабатывания: 0.1÷20с.
“Reset delay”	время переустановки: 0.1÷20с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.

Реле напряжения, для трехфазной сети без нейтрали



31 DRV3...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]
Трехфазная сеть без нейтрали. Мин. и макс. напряжение. Задержка срабатывания.			
31 DRV3 110	100-110-127VAC	1	0,400
31 DRV3 230	220-230-240VAC	1	0,400
31 DRV3 400	380-400-415VAC	1	0,400
31 DRV3 460	440-460-480VAC	1	0,400

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, мин. и макс. напряжения для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 3 выборочных номинальных напряжения (см. центр. колонку таблицы)
- 2 независимых реле на выходе (Макс., Мин.)
- 2 выходных перекидных контакта
- высокая точность срабатывания
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты IP40 на фронтале, IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

- “Max voltage” сраб. по макс. напр. 102±110% U_e
- “Min voltage” срабатывание по мин. напр. 85±98% U_e
- “Delay max” время сраб-я по макс. напр. 0.1±10с
- “Delay min” время сраб-я по мин. напр. 0.1±10с

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.

Реле напряжения, для трехфазной сети с нейтралью



31 DRV3N...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]
Трехфазная сеть без нейтрали. Мин. и макс. напряжение. Задержка срабатывания.			
31 DRV3N 110	100-110-127VAC	1	0,400
31 DRV3N 230	220-230-240VAC	1	0,400
31 DRV3N 400	380-400-415VAC	1	0,400
31 DRV3N 460	440-460-480VAC	1	0,400

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, мин. и макс. напряжения для трехфазной сети без нейтрали. Задержка срабатывания
- 3 выборочных номинальных напряжения (см. центр. колонку таблицы)
- 2 независимых реле на выходе (Макс., Мин.)
- 2 выходных перекидных контакта
- высокая точность срабатывания
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты IP40 на фронтале, IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

- “Max voltage” сраб. по макс. напр. 102±110% U_e
- “Min voltage” срабатывание по мин. напр. 85±98% U_e
- “Delay max” время сраб-я по макс. напр. 0.1±10с
- “Delay min” время сраб-я по мин. напр. 0.1±10с

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.

Реле напряжения, для однофазной сети



31 DRV1...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт	[кг]
Однофазная сеть. Минимальное и максимальное напряжение.			
31 DRV1 110	100-110-127VAC	1	0,350
31 DRV1 230	220-230-240VAC	1	0,350
31 DRV1 400	380-400-415VAC	1	0,350
31 DRV1 460	440-460-480VAC	1	0,350

Основные параметры

- реле напряжения с автоматической подачей питания, мин. и макс. напряжения для однофазной сети
- 3 выборочных номинальных напряжения (см. центр. колонку таблицы)
- высокая точность срабатывания
- 1 выходной перекидной контакт
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты IP40 на фронтале, IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

- “Max voltage” срабатывание по макс. напряжению 102±110% U_e
- “Min voltage” срабатывание по мин. напряжению 85±98% U_e
- “Delay max” время срабатывания по макс. напряжению 0.1±10с
- “Delay min” время срабатывания по мин. напряжению 0.1±10с

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-17.

Реле контроля асимметрии напряжения, обрыва фазы, чередования фаз, для трехфазной сети без нейтрали



31 DRA...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50 или 60Hz	шт	[кг]
Асимметрия, чередование фаз, обрыв фазы. Для 50Hz.			
31 DRA 110 ①	100÷127VAC (50Hz)	1	0,270
31 DRA 220	220÷240VAC (50Hz)	1	0,270
31 DRA 380	380÷415VAC (50Hz)	1	0,270
31 DRA 440	440÷480VAC (50Hz)	1	0,270
Асимметрия, чередование фаз, обрыв фазы. Для 60Hz.			
31 DRA 110 60 ①	100÷127VAC (60Hz)	1	0,270
31 DRA 220 60	220÷240VAC (60Hz)	1	0,270
31 DRA 380 60	380÷415VAC (60Hz)	1	0,270
31 DRA 440 60	440÷480VAC (60Hz)	1	0,270

① По запросу.

Основные параметры

- реле с автоматической подачей питания для контроля асимметрии напряжения, обрыва фазы и чередования фаз
- синусоидальная форма волны
- 1 выходной перекидной контакт
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты IP40 на фронтоли, IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“Asymmetry” по асимметрии 5÷15% ②.
 “Delay” 0.1÷10с.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
 Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.

② По отношению к измеряемому напряжению в пределах 0.85÷1.1 U_e .

Реле контроля чередования фаз, для трехфазной сети с нейтралью или без



31 ASF...

Код заказа	Контролируемое номинальное напряжение (между фаз) U_e	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50 или 60Hz	шт	[кг]
Чередование фаз. Модульное исполнение.			
31 ASF 220	220÷240VAC	1	0,145
31 ASF 380	380÷415VAC	1	0,145
31 ASF 440	440÷480VAC	1	0,145

Основные параметры

- реле контроля чередования фаз с автоматической подачей питания
- подходят для двигателей, подключенных ко временным линиям, или для оборудования, требовательного к чередованию фаз
- 1 выходной перекидной контакт
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты IP40 на фронтоли, IP20 - на зажимах.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
 Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.

Реле тока, для однофазной сети



PMA20...

moduLo

Код заказа	Номинальный ток I _e	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Однофазная сеть. Максимальный ток AC/DC. Поток питания AC/DC. Автоматическая переустановка.				
PMA20 240	5-16 многошквал.	24÷240V AC/DC	1	0,121

Основные параметры

- Реле максимального тока AC/DC для однофазной сети. Напряжение питания AC/DC. Задержка автом. переустановки.
- подключение прямое или через трансформатор
- высокая точность срабатывания
- измерение тока по TRMS (True Root Mean Square)
- вход переустановки и замедления
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на жажимах.

НАСТРОЙКА:

- "Imax" предел максимального тока 5÷100% I_e
- "Hysteresis" гистерезис переустановки при макс. токе 1÷50%
- "Trip delay" время срабатывания 0,1÷30s
- "Inhibition time" время замедления 1÷60s
- "Aut. reset delay" время задержки автом. переустановки 0,1÷30s
- "Mode" Выбор шкалы тока и режима работы: 5A или 16A, реле под напряжением или обесточено, память при срабатывании On или Off.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6,
IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.



PMA30...

moduLo

Код заказа	Номинальный ток I _e	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Однофазная сеть. Максимальный или минимальный ток AC/DC. Поток питания AC/DC. Автоматическая переустановка.				
PMA30 240	5-16 многошквал.	24÷240V AC/DC	1	0,121

Caratteristiche generali

- Реле минимального или максимального тока AC/DC, для однофазной сети. Поток питания AC/DC. Переустановка автоматическая или ручная.
- подключение прямое или через трансформатор
- высокая точность срабатывания
- измерение тока по TRMS (True Root Mean Square)
- вход переустановки и замедления
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на жажимах.

НАСТРОЙКА:

- "Set point" предел мин. или макс. тока 5÷100% I_e
- "Hysteresis" гистерезис переустановки при мин. или макс. токе 1÷50%
- "Trip delay" время срабатывания 0,1÷30s
- "Inhibition time" время замедления 1÷60s
- "I_e" выбор тока: 5A или 16A
- "Mode" выбор режима работы: при мин. или макс. напряжении, реле под напряжением или обесточено, память при срабатывании On или Off.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6,
IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-18.

Реле тока, модульные.

Реле тока на панели, извлекаемые



PMA40...

moduLo

Код заказа	Номинальный ток I_e	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Однофазная сеть. Мин. и максимальный ток AC/DC. Поток питания AC. Переустановка автоматич. или ручная.				
PMA40 240	0,02-0,05-0,25-1-5-16 многошк.	24-240V AC/DC	1	0,166

Основные параметры

- реле минимального и максимального тока AC/DC для однофазной сети. Поток питания AC/DC.
- Переустановка автоматическая или ручная
- подключение прямое или через трансформатор
- высокая точность срабатывания
- измерение тока по TRMS (True Root Mean Square)
- вход переустановки и замедления
- 2 выходных перекидных контакта
- модульная коробка DIN 43880 (3 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

"Imax"	предел макс. тока $5 \div 100\% I_e$
"Imin"	предел мин. тока $5 \div 100\% I_e$
"Trip delay"	время срабатывания мин. и макс. тока $0,1 \div 30s$
"Inhibition time"	время замедления $1 \div 60s$
"le"	выбор шкалы тока: 20mA, 50mA, 250mA, 1A, 5A о 16A
"Mode"	выбор режима работы: реле независимые или параллельные, реле под напряжением или обесточено, память при срабатывании On или Off.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6,
IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-19.



31 LA2E...

Код заказа	Номинальный ток I_e	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Однофазная сеть. Минимальный ток AC. Поток питания AC. Переустановка автоматич. или ручная.				

31 LA2E 1 24	1	24VAC	1	0,250
31 LA2E 1 110		110VAC	1	0,250
31 LA2E 1 220		220VAC	1	0,250
31 LA2E 1 230		230VAC	1	0,250
31 LA2E 1 240		240VAC	1	0,250
31 LA2E 25 24	2,5	24VAC	1	0,250
31 LA2E 25 110		110VAC	1	0,250
31 LA2E 25 220		220VAC	1	0,250
31 LA2E 25 230		230VAC	1	0,250
31 LA2E 25 240		240VAC	1	0,250
31 LA2E 5 24	5	24VAC	1	0,250
31 LA2E 5 110		110VAC	1	0,250
31 LA2E 5 220		220VAC	1	0,250
31 LA2E 5 230		230VAC	1	0,250
31 LA2E 5 240		240VAC	1	0,250
31 LA2E 75 24	7,5	24VAC	1	0,250
31 LA2E 75 110		110VAC	1	0,250
31 LA2E 75 220		220VAC	1	0,250
31 LA2E 75 230		230VAC	1	0,250
31 LA2E 75 240		240VAC	1	0,250

Поток питания DC. Переустановка автоматич. или ручная.

31 LA2EC 1 24	1	24VDC	1	0,250
31 LA2EC 1 48		48VDC	1	0,250
31 LA2EC 25 24	2,5	24VDC	1	0,250
31 LA2EC 25 48		48VDC	1	0,250
31 LA2EC 5 24	5	24VDC	1	0,250
31 LA2EC 5 48		48VDC	1	0,250
31 LA2EC 75 24	7,5	24VDC	1	0,250
31 LA2EC 75 48		48VDC	1	0,250

Основные параметры

- реле минимального тока AC для однофазной сети. Поток питания AC или DC. Переустановка автоматическая или ручная
- подключение прямое или через трансформатор
- 1 выходной перекидной контакт
- 11-штырьковое втычное исполнение для исползн. с розеткой S11 о L48 P11 (см. стр. 11-13).
- степень защиты IP30.

НАСТРОЙКА:

"Set-point Amp"	срабатывание по току $0,1 \div 1 I_e$
"Trip delay Sec"	время срабатывания $0,1 \div 10s$
"Inhibition Sec"	время замедления $0,1 \div 10s$
"Hysteresis"	гистерезис переустановки $5 \div 30\%$

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-20.

Реле тока на панели, извлекаемые Реле тока, крепление на рейку DIN



31 LA3E...

Код заказа	Номинальный ток I_n	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]

Однофазная сеть. Максимальный ток AC.
Поток питания AC. Переустановка автоматич. или ручная.

31 LA3E 1 24	1	24VAC	1	0,250
31 LA3E 1 110		110VAC	1	0,250
31 LA3E 1 220		220VAC	1	0,250
31 LA3E 1 230		230VAC	1	0,250
31 LA3E 1 240		240VAC	1	0,250
31 LA3E 25 24	2,5	24VAC	1	0,250
31 LA3E 25 110		110VAC	1	0,250
31 LA3E 25 220		220VAC	1	0,250
31 LA3E 25 230		230VAC	1	0,250
31 LA3E 25 240		240VAC	1	0,250
31 LA3E 5 24	5	24VAC	1	0,250
31 LA3E 5 110		110VAC	1	0,250
31 LA3E 5 220		220VAC	1	0,250
31 LA3E 5 230		230VAC	1	0,250
31 LA3E 5 240		240VAC	1	0,250
31 LA3E 75 24	7,5	24VAC	1	0,250
31 LA3E 75 110		110VAC	1	0,250
31 LA3E 75 220		220VAC	1	0,250
31 LA3E 75 230		230VAC	1	0,250
31 LA3E 75 240		240VAC	1	0,250

Поток питания DC. Переустановка автоматич. или ручная.

31 LA3EC 1 24	1	24VDC	1	0,250
31 LA3EC 1 48		48VDC	1	0,250
31 LA3EC 25 24	2,5	24VDC	1	0,250
31 LA3EC 25 48		48VDC	1	0,250
31 LA3EC 5 24	5	24VDC	1	0,250
31 LA3EC 5 48		48VDC	1	0,250
31 LA3EC 75 24	7,5	24VDC	1	0,250
31 LA3EC 75 48		48VDC	1	0,250

Основные параметры

- реле максимального тока AC для однофазной сети. Переустановка автоматическая или ручная
- напряжение питания AC или DC
- подключение прямое или через трансформатор
- 1 выходной перекидной контакт
- 11-штырьковое втычное исполнение для исползн. с розеткой S11 о L48 P11 (см. стр. 11-13).
- степень защиты IP30.

НАСТРОЙКА:

"Set-point Amp"	срабатывание по току $0.1 \div 1 I_n$
"Trip delay Sec"	время срабатывания $0.1 \div 10c$
"Inhibition Sec"	время замедления $0.1 \div 10c$
"Hysteresis"	гистерезис переустановки $5 \div 30\%$

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-20.



31 DLA1...

Код заказа	Номинальный ток I_n	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]

Однофазная сеть. Максимальный ток AC/DC.
Поток питания AC. Переустановка автоматич. или ручная.

31 DLA1 10 24	1-5-10 многошк.	24VAC	1	0,250
31 DLA1 10 48		48VAC	1	0,250
31 DLA1 10 110		110÷127VAC	1	0,250
31 DLA1 10 220		220÷240VAC	1	0,250

По запросу

Основные параметры

- реле максимального тока AC/DC для однофазной сети. Переустановка автоматическая или ручная
- поток питания AC (24, 48, 110÷127, 220÷240VAC в зависимости от типа)
- 3 шкалы по выбору на зажимах: $0.05 \div 1A / 0.25 \div 5A / 0.5 \div 10A$
- подключение прямое или через внешний трансформатор (1A / 5A / 10A)
- гальваническая развязка между цепями питания и измерительными цепями
- 1 выходной перекидной контакт
- коробка 45мм, для установки на рейку DIN 35мм. Для крепления винтами - переходник CE106; см. стр. 11-13
- степень защиты: IP40 на фронти, IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

"Max current"	срабатывание по току $5 \div 100\%$
"Delay"	время срабатывания $0.1 \div 10c$
"Inhibition"	время замедления пуск. токов $0.1 \div 10c$
"Hysteresis"	гистерезис переустановки $5 \div 30\%$

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-19.



31 LA4E...

Код заказа	Номинальный ток I_e	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Однофазная сеть. Минимальный ток AC. Поток питания AC. Переустановка ручная.				
31 LA4E 1 24	1	24VAC	1	0,250
31 LA4E 1 110		110VAC	1	0,250
31 LA4E 1 220		220VAC	1	0,250
31 LA4E 1 230		230VAC	1	0,250
31 LA4E 1 240		240VAC	1	0,250
31 LA4E 25 24	2,5	24VAC	1	0,250
31 LA4E 25 110		110VAC	1	0,250
31 LA4E 25 220		220VAC	1	0,250
31 LA4E 25 230		230VAC	1	0,250
31 LA4E 25 240		240VAC	1	0,250
31 LA4E 5 24	5	24VAC	1	0,250
31 LA4E 5 110		110VAC	1	0,250
31 LA4E 5 220		220VAC	1	0,250
31 LA4E 5 230		230VAC	1	0,250
31 LA4E 5 240		240VAC	1	0,250
31 LA4E 75 24	7,5	24VAC	1	0,250
31 LA4E 75 110		110VAC	1	0,250
31 LA4E 75 220		220VAC	1	0,250
31 LA4E 75 230		230VAC	1	0,250
31 LA4E 75 240		240VAC	1	0,250
Поток питания DC. Переустановка ручная.				
31 LA4EC 1 24	1	24VDC	1	0,250
31 LA4EC 1 48		48VDC	1	0,250
31 LA4EC 25 24	2,5	24VDC	1	0,250
31 LA4EC 25 48		48VDC	1	0,250
31 LA4EC 5 24	5	24VDC	1	0,250
31 LA4EC 5 48		48VDC	1	0,250
31 LA4EC 75 24	7,5	24VDC	1	0,250
31 LA4EC 75 48		48VDC	1	0,250

Основные параметры

- реле минимального тока AC для однофазной сети. Поток питания AC или DC. Переустановка автоматическая или ручная
- подключение прямое или через трансформатор
- 1 выходной перекидной контакт
- 11-штырьковое втычное исполнение для исползн. с розеткой S11 о L48 P11 (см. стр. 11-13).
- степень защиты IP30.

НАСТРОЙКА:

- "Set-point Amp" срабатывание по току $0.1 \pm 1 I_e$
- "Trip delay Sec" время срабатывания $0.1 \pm 10c$
- "Inhibition Sec" время замедления $0.1 \pm 10c$

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: GOST.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-20.

Реле защиты насосов



moduLo

PMA50...

Код заказа	Номинальный ток I_n	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
PMA50 A240	0,1÷16	220÷240VAC	1	0,251
PMA50 A415		380÷415VAC	1	0,251
PMA50 A480		440÷480VAC	1	0,251

Для однофазной и трехфазной сети.
Макс. поток питания АС, мин. соэф, обрыв фазы и сбой последовательности фаз.
Вспомогательное питание АС.

Основные параметры

- реле защиты насосов от сухого хода для однофазной и трехфазной сети. Вспомогательное питание АС.
- прямое подключение (16A max) или через трансформатор Т.А.
- вход переустановки и замедления
- высокая точность срабатывания
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (3 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

"Cosφ min"	срабатывание соэф мин. 0,1÷0,99
"Imax"	срабатывание по макс. токе 10÷100%I _n
"Trip delay"	время срабатывания при соэф мин. и макс. токе 0,1÷10с
"Inhibition time"	время замедления 1÷60с
"Aut. reset delay"	время переустановки OFF÷100мин.
"Mode"	выбор шкалы тока и режима работы: 5А или 16А, однофазной или трехфазной, внешнее восстановление On или Off.

Сертификация и соответствие

Ожидается сертификация: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-21.

Реле сдвига фаз



moduLo

PMA60...

Код заказа	Номинальный ток I_n	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
PMA60 A240	0,1÷16	220÷240VAC	1	0,254
PMA60 A415		380÷415VAC	1	0,254
PMA60 A480		440÷480VAC	1	0,254

Для однофазной и трехфазной сети.
Макс. и мин. соэф,
Вспомогательное питание АС. Переустановка автоматич. или ручная.

Основные параметры

- Реле сдвига фаз для однофазной и трехфазной сети. Вспомогательное питание АС.
- прямое подключение (16A max) или через трансформатор Т.А.
- вход переустановки и замедления
- 2 выходных перекидных контакта
- модульная коробка DIN 43880 (3 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтале (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

"Cosφ min"	срабатывание соэф мин. 0,1÷0,99 индуктивный
"Trip delay"	время срабатывания при соэф мин. 0,1÷30с
"Cosφ max"	срабатывание соэф макс. 0,1÷0,99 индуктивный
"Trip delay"	время замедления соэф макс. 0,1÷30с
"Inhibition time"	время замедления 1÷60с
"Mode"	выбор режима работы: однофазной или трехфазной сети, реле под напряжением или обесточено, память при срабатывании On или Off.

Сертификация и соответствие

Ожидается сертификация: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-21.

Реле частоты



PMF20...

Код заказа	Номинальное напряжение Ue	Кол-во в упак.	Вес
	[V] 50/60Hz	шт.	[кг]

Для однофазной сети.
Минимальная и максимальная частота.

PMF20 A240	220÷240VAC	1	0,125
PMF20 A415	380÷415VAC	1	0,125

Основные параметры

- реле защиты с автоматической подачей питания, с минимальной и максимальной частотой
- выборочная номинальная частота: 50 и 60Hz
- срабатывания по минимальной и макс. частоте
- высокая точность срабатывания
- 1 выходной перекидной контакт
- модульная коробка DIN 43880 (2 модуля)
- степень защиты IP40 на фронтоли (если установлено в коробке и/или на электрощите с IP40), IP20 - на зажимах.

НАСТРОЙКА:

“Hz max”	срабатывание по макс. частоте +1÷+10%
“Delay”	время срабатывания 0,1÷20с
“Hz min”	срабатывание по мин. частоте -1÷-10%
“Delay”	время срабатывания 0,1÷20с
“Reset delay”	время переустановки 0,1÷20с
“Mode”	мин. и макс. частота, макс. частота реле под напряжением, мин. частота реле под напряжением, макс. частота реле обесточено.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60255-6,
IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Функциональная диаграмма

См. стр. S-21.

Аксессуары

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
31 S11	11-штырьковая розетка для крепления винтами или на рейку DIN 35мм для RAЕ, LA2E, LA3E и LA4E. Зажимы винтовые.	10	0.047
31 RE014	Скоба крепления для розеток S11.	10	0.002
31 L48 P11	11-штырьковая розетка своб. установки. Зажимы винтовые.	10	0.019
31 G216	Комплект для монтажа на переднюю панель втычных реле.	1	0.080
31 CE106	Переходник для крепления винтами реле, крепящихся на рейку DIN на панель.	10	0.002