
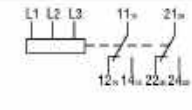


Реле контроля

Реле контроля чередования фаз EMR4-F...

Описание	Контролируемое напряжение	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз и выпадения фазы (<math>0,6 \times U_e</math>) 	200-500 В AC		200 - 500 В AC	EMR4-F500-2 221784

Реле контроля асимметрии фаз EMR5-A...

Описание	Контролируемое напряжение	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз Контроль выпадения фазы Контроль асимметрии нагрузки Настраиваемый диапазон дисбаланса фаз Задержка на включение от 0,1 до 30 с 	Дисбаланс = 2 - 25 % напряжения фазы		160 - 300 В AC 50/60 Гц 300 - 500 В AC, 50/60 Гц	EMR5-A300-1-C 134230 EMR5-A400-1 134222

Реле контроля фаз EMR5-W...

Описание	Диапазон настройки	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз Контроль выпадения фазы Контроль перенапряжения Контроль падения напряжения Регулируемые уровни перенапряжения/падения напряжения (для EMR5-W380-1 и EMR5-W400-1 значение не регулируется и установлено на +/- 10%) Регулируемая задержка на включение и выключение 0,1-30 с 	U_{max} 220 - 300 В AC U_{min} 160 - 230 В AC		160 - 300 В AC, 50/60 Гц	EMR5-W300-1-C 134227
	U_{max} 420 - 500 В AC U_{min} 300 - 380 В AC		300 - 500 В AC, 50/60 Гц	EMR5-W500-1-D 134221
	U_{max} 418 В AC U_{min} 342 В AC		380 В, 50/60 Гц	EMR5-W380-1 134228
	U_{max} 440 В AC U_{min} 360 В AC		400 В, 50/60 Гц	EMR5-W400-1 134229

Многофункциональное реле контроля фаз EMR5-AW...

Описание	Диапазон настройки	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз Контроль асимметрии нагрузки в трехфазных сетях Контроль выпадения фазы Контроль перенапряжения Контроль падения напряжения Регулируемая задержка на включение и выключение 0,1-30 с 	U_{max} 220 - 300 В AC U_{min} 160 - 230 В AC		160-300 В AC 50/60 Гц	EMR5-AW300-1-C 134223
	U_{max} 420 - 500 В AC U_{min} 300 - 380 В AC		300 - 500 В AC 50/60 Гц	EMR5-AW500-1-D 134224
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль перенапряжения Контроль падения напряжения Регулируемая задержка на включение и выключение 0,1-30 с Настраиваемые уровни перенапряжения/падения напряжения и дисбаланса Обрыв кабеля нейтрали (кроме EMR5-AWM... и EMR5-AWN500-1) 	U_{max} 480 - 580 В AC U_{min} 350 - 460 В AC		350 - 580 В AC 50/60 Гц	EMR5-AWM580-2 134235
	U_{max} 600 - 720 В AC U_{min} 450 - 570 В AC		350 - 720 В AC, 50/60 Гц	EMR5-AWM720-2 134236
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль перенапряжения/падения напряжения и дисбаланса Обрыв кабеля нейтрали (кроме EMR5-AWM... и EMR5-AWN500-1) 	U_{max} 690 - 820 В AC U_{min} 530 - 660 В AC		530 - 820 В AC, 50/60 Гц	EMR5-AWM820-2 134237
	U_{max} 120 - 170 В AC U_{min} 90 - 130 В AC		90 - 170 В AC, 50/60/400 Гц	EMR5-AWN170-1-E 134225
	U_{max} 240 - 280 В AC U_{min} 180 - 220 В AC		180 - 280 В AC, 50/60/400 Гц	EMR5-AWN280-1 134233
	U_{max} 240 - 280 В AC U_{min} 180 - 220 В AC		180 - 280 В AC, 50/60 Гц	EMR5-AWN280-1-F 134226
	U_{max} 420 - 500 В AC U_{min} 300 - 380 В AC		300 - 500 В AC, 50/60 Гц	EMR5-AWN500-1 134234

Реле контроля тока, однофазное EMR4-I...

Описание	Диапазон измеряемых токов	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Настраиваемые уровни 3-30% от номинального Регулируемая задержка переключения контактов 0,1-30 секунд Контроль нижнего или верхнего уровня Для расширения диапазона измерения необходимо установить трансформатор тока МАК до 1600 А 	3-30 мА 10-100 мА 0,1-1 А		24-240 В AC/DC	EMR4-I11-1-A 106942
	0,3-1,5 А 1-5 А 3-15 А		24-240 В AC/DC	EMR4-I15-1-A 106943
	0,3-1,5 А 1-5 А 3-15 А		220-240 В 50/60 Гц	EMR4-I15-1-B 106944

Реле контроля уровня EMR5-N...

Описание	Чувствительность	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль уровня наполнения проводящих жидкостей Контроль сопротивления при смешивании электрически проводящих жидкостей 	5 кОм - 100 кОм		220 - 240 В AC 50/60 Гц	EMR5-N80-1-B 134232

- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Иваново (4932)77-34-06 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Астана (7172)727-132 | Ижевск (3412)26-03-58 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Иркутск (395)279-98-46 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Киров (8332)68-02-04 | Омск (3812)21-46-40 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Краснодар (861)203-40-90 | Орел (4862)44-53-42 | Смоленск (4812)29-41-54 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Красноярск (391)204-63-61 | Оренбург (3532)37-68-04 | Сочи (862)225-72-31 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Курск (4712)77-13-04 | Пенза (8412)22-31-16 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| | Липецк (4742)52-20-81 | | | |

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69


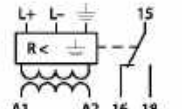
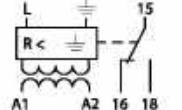
<http://eaton.nt-rt.ru> || ety@nt-rt.ru

Реле контроля уровня EMR4-N...

Описание	Чувствительность	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль уровня наполнения проводящих жидкостей Контроль сопротивления при смешивании электрически проводящих жидкостей Защита от переполнения и холостого хода насоса (EMR4-N100-1-B) Регулируемая задержка на включение и выключение 0,5-10 секунд (кроме EMR4-N100-1-B) 	5 кОм -100 кОм		220-240 В 50/60 Гц	EMR4-N100-1-B 221789
	250 Ом -500 кОм		220-240 В 50/60 Гц	EMR4-N500-2-B 221790
			24-240 В AC/DC	EMR4-N500-2-A 221791




6

Реле контроля состояния изоляции EMR5-R...

Описание	Чувствительность	Схема соединения	Напряжение питания	Наименование Артикул
 <ul style="list-style-type: none"> Контроль сопротивления изоляции в незаземленных сетях постоянного тока Переключатель для выбора исходного состояния контактов Команды «Тест» и «Сброс» или удаленное тестирование Индикация состояния изоляции при помощи светодиодов 	10 кОм -110 кОм		24-240 В AC/DC	EMR5-R250-1-A 153442
	1 кОм -110 кОм		24-240 В AC/DC	EMR5-R400-1-A 153443

Реле времени

Реле времени ETR2...

Ном. ток, А	Диапазон	Функция	Напряжение питания	Наименование Артикул		
	3	0,05-1 с. 0,5-10 с. 5-100 с. 0,5-10 мин.	24-240 В AC, 50/60 Гц, 24-48 В DC	ETR2-11 262684		
	3	5-100 мин. 0,5-10 ч.			ETR2-12 262686	
	3	5-100 ч.			ETR2-21 262687	
	3	42 – Генератор импульсов		ETR2-42 262688		
	3	44 – Генератор импульсов, 2 скорости		ETR2-44 262730		
	3	В1 не подключен 11 – Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов, старт с импульса 43 – Генератор импульсов, старт с паузы В1 подключен 12 – Задержка на выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса		ETR2-69 262689		
	3	0,05-1 с. 0,5-10 с. 5-100 с. 0,5-10 мин.	24-240 В AC, 50/60 Гц, 24-48 В DC	ETR2-11-D 119426		
	3	5-100 мин. 0,5-10 ч. 5-100 ч.			12-240 В AC, 50/60 Гц	ETR2-12-D 119427
	3	В1 не подключен 11 – Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов, старт с импульса 43 – Генератор импульсов, старт с паузы В1 подключен 12 – Задержка на выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса				ETR2-69-D 119428

6

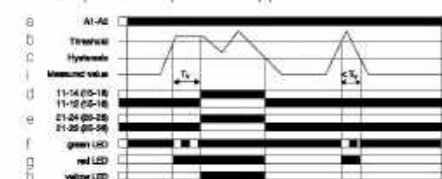
Реле времени ETR4...

Ном. ток, А	Диапазон	Функция	Напряжение питания	Наименование Артикул
3	3-60 с.	B1 – Пуск звезда-треугольник	24-240 В AC/DC	ETR4-51-A 031884
3			400 В 50/60 Гц	ETR4-51-W 031885
3	0,05-1 с. 0,15-3 с.	11- Задержка на включение	24-240 В AC/DC	ETR4-11-A 031882
3	0,5-10 с. 1,5-30 с. 5-100 с. 15-300 с.		400 В 50/60 Гц	ETR4-11-W 031883
3	1,5-30 мин. 15-300 мин. 1,5-30 ч. 5-100 ч.	B1 не подключен 11 – Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов B1 – Импульс с задержкой при включении ON-OFF – Функция вкл. и выкл. B1 подключен 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении B2 – Формирование импульса ON-OFF – Функция вкл. и выкл.	24-240 В AC/DC	ETR4-69-A 031891
3		С разъемом для подключения потенциометра, и двумя перекидными контактами A2 и X1 соединены и B1 не подключен 11 – Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов B1 – Импульс с задержкой при включении ON-OFF – Функция вкл. и выкл. A2 и X1 соединены и B1 подключен 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении B2 – Формирование импульса ON-OFF – Функция вкл. и выкл.	400 В 50/60 Гц	ETR4-69-W 031887
3			24-240 В AC/DC	ETR4-70-A 031888

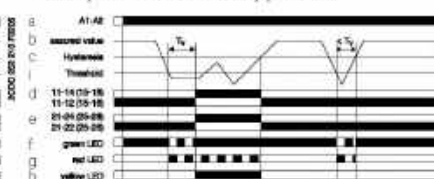
Диаграммы работы реле

Реле EMR4-I...: контроль тока

Контроль верхнего уровня

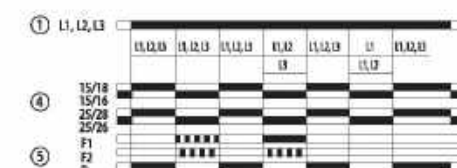


Контроль нижнего уровня



- a Напряжение питания A1-A2
- b Номинальное значение тока
- c Значение нижнего уровня или значение верхнего уровня
- d Переключающий контакт 15/18 – 15/16
- e Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- f Зеленый светодиод
- g Красный светодиод
- h Желтый светодиод
- i Измеряемый ток

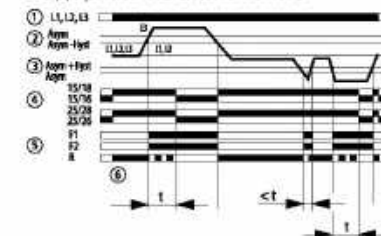
Реле EMR5-F..., EMR5-A..., EMR5-AW..., EMR5-W...-1, EMR5-W...-C/-D: контроль чередования фаз и обрыва фазы



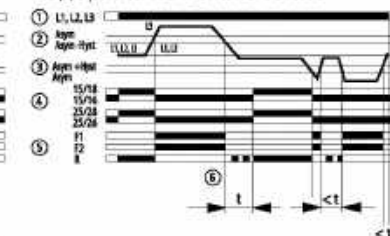
- a Контролируемое напряжение
- d Два переключающих контакта: Переключающий контакт 15/18 – 15/16
- e Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- f Индикаторы состояния
F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод
F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод
R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

Реле EMR5-AW..., EMR5-A..., EMR5-W...-1, EMR5-W...-C/-D: контроль асимметрии нагрузки

Задержка на включение



Задержка на выключение



- a Контролируемое напряжение
- b Максимальный уровень асимметрии
- c Минимальный уровень асимметрии
- d Два переключающих контакта: Переключающий контакт 15/18 – 15/16
- e Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- f Индикаторы состояния
F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод
F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод
R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

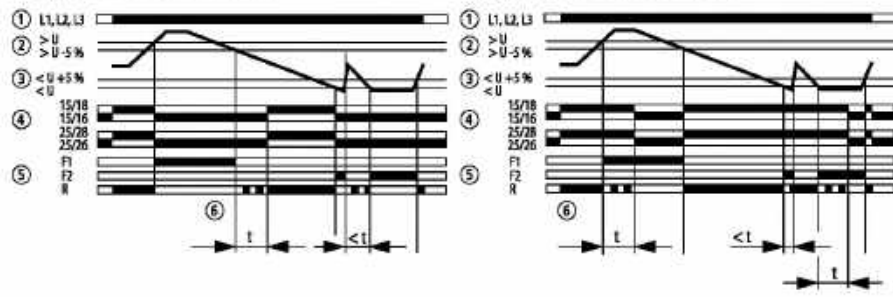
Аксессуары

Описание	Для использования с	Наименование Артикул
Пломбируемая крышка предназначена для приборов шириной 22,5 мм	EMR4...-1-...	EMR4-PH22 221795
Пломбируемая крышка предназначена для приборов шириной 45 мм	EMR4...-2-...	EMR4-PH45 221794
Потенциометр, IP66, 10 кΩ, максимальная мощность 0,5 Вт, титановое лицевое кольцо	DILET ETR4	M22-R10K 229491
Потенциометр, IP66, 10 кΩ, максимальная мощность 0,5 Вт, черное лицевое кольцо	DILET ETR4	M22S-R10K 232233
Адаптер для монтажа приборов на монтажную плату	ETR4	CS-TE 095853

Реле EMR5-AW..., EMR5-W...-1, EMR5-W...-C/-D: контроль перенапряжения/падения напряжения

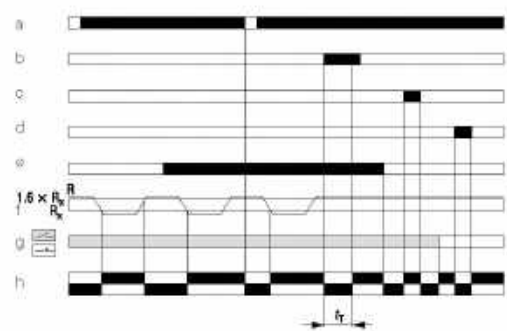
Задержка на включение

Задержка на выключение



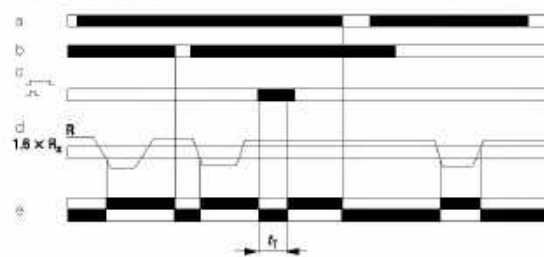
- a Контролируемое напряжение
- b Максимальный уровень асимметрии
- c Минимальный уровень асимметрии
- d Два переключающих контакта: Переключающий контакт 15/18 – 15/16 Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- e Индикаторы состояния F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

Реле контроля состояния изоляции EMR4-RDC



- a Напряжение питания A1-A2
- b Кнопка «Test Reset L+»
- c Кнопка «Test L-» или дистанционный запуск тестирования с помощью контактов S3 и S4
- d Дистанционный запуск тестирования «Test L+» кнопкой на лицевой панели или с помощью контактов S3 и S1
- e Контакты S2 и S3 замкнуты – запись в память ошибок. Контакты S2 и S3 разомкнуты – автоматический сброс ошибок
- f R – Сопротивление изоляции сети. R_x – установленное значение сопротивления
- g Переключатель для выбора исходного состояния контактов
- h Переключающий контакт 15/18 – 15/16

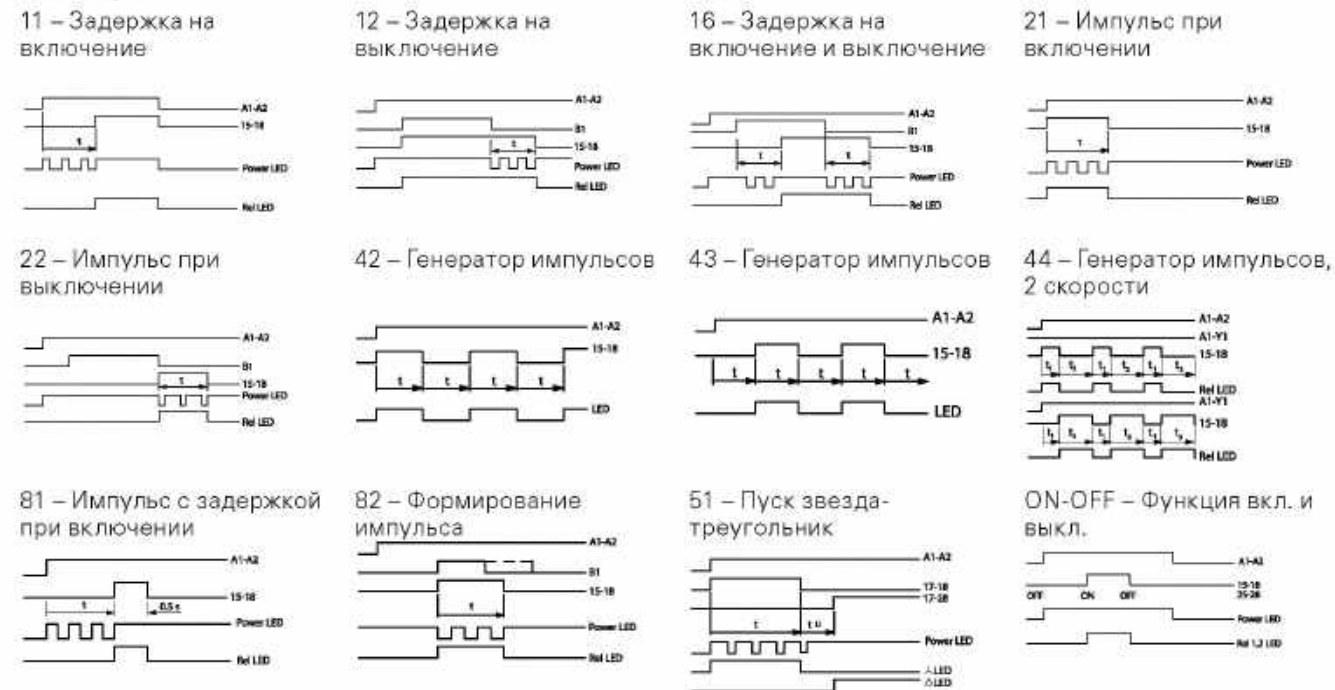
EMR4-RAC



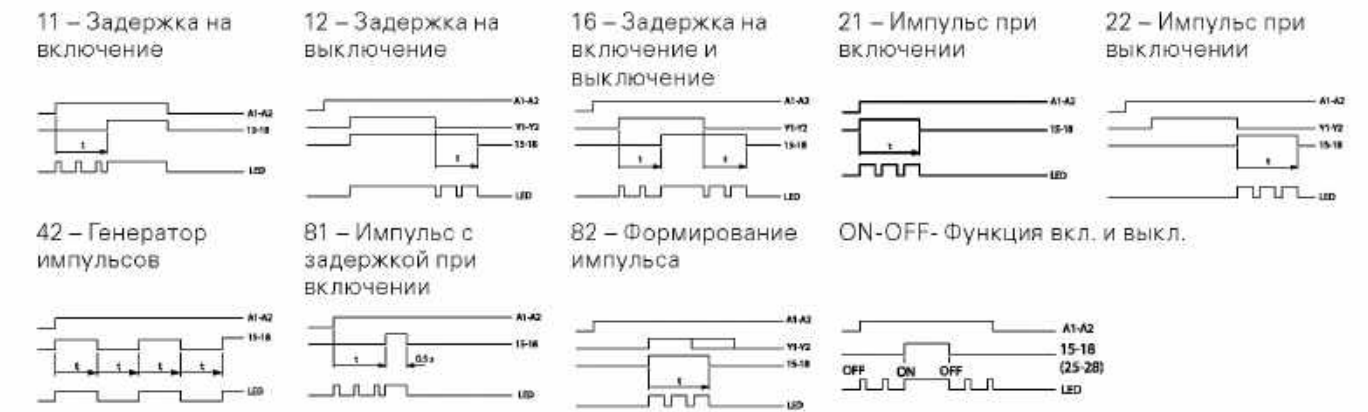
- a Напряжение питания A1-A2
- b Контакты S1 и S2 замкнуты – запись в память ошибок. Контакты S1 и S2 разомкнуты – автоматический сброс ошибок
- c Кнопка «Test /Reset» или дистанционный запуск тестирования с помощью контактов S1 и S2
- d R – Сопротивление изоляции сети. R_x – установленное значение сопротивления
- e Переключающий контакт 15/18 – 15/16

Диаграммы работы реле времени DILET..., ETR...

ETR2..., ETR4...



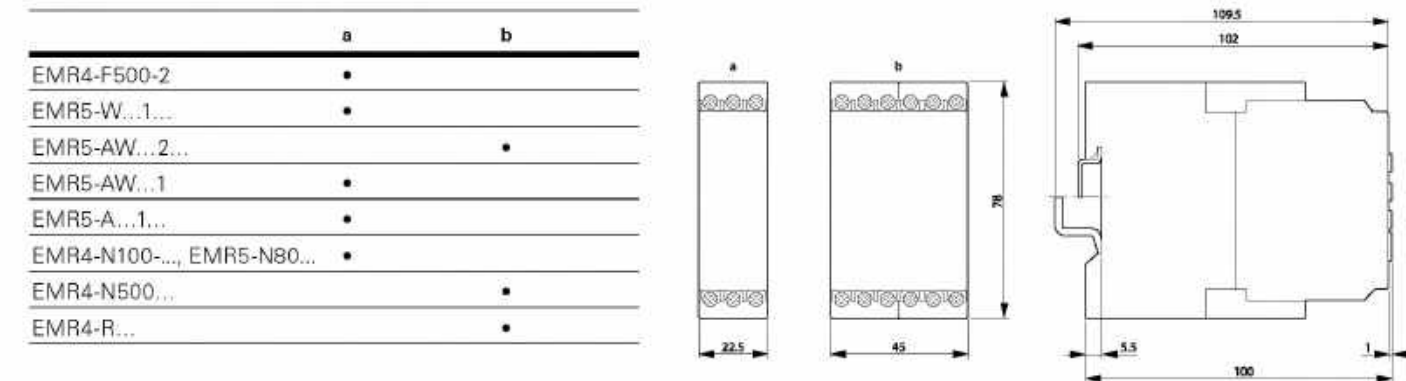
Диаграммы работы реле времени ETR...



ETR4-70...: A2 и X1 не соединены



Размеры приборов EMR4/5...



- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Иваново (4932)77-34-06 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Астана (7172)727-132 | Ижевск (3412)26-03-58 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Иркутск (395)279-98-46 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Киров (8332)68-02-04 | Омск (3812)21-46-40 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Краснодар (861)203-40-90 | Орел (4862)44-53-42 | Смоленск (4812)29-41-54 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Красноярск (391)204-63-61 | Оренбург (3532)37-68-04 | Сочи (862)225-72-31 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Курск (4712)77-13-04 | Пенза (8412)22-31-16 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| | Липецк (4742)52-20-81 | | | |

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69