

Измерительные реле EMR Реле времени ETR



xCommand

Коммутационные и управляющие приборы в современном исполнении для надежной и точной коммутации.

RMQ устройства управления и сигнализации

FAK выключатели, управляемые ногой и ладонью

SL световые колонны сигнализации

LS-Титан датчики положения

T/P кулачковые переключатели и выключатели

ETR реле времени

EMR измерительные реле

ESR реле безопасности



MOELLER 

We keep power under control.



Реле контроля чередования фаз EMR4-F...

| Описание | Контролируемое напряжение | Схема соединения | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---|---------------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз и выпадения фазы ($<0,6 \times U_e$) | 200-500 В AC | | 200-500 В AC | EMR4-W500-2-D 221784 |



Реле контроля асимметрии фаз EMR4-A...

| | | | | |
|--|-----------------|--|-----------------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Контроль асимметрии нагрузки в трехфазных сетях Задержка переключения контактов: 0,5 секунд Регулируемый диапазон асимметрии 5-15% | 380-415 В 50 Гц | | 380-415 В 50 Гц | EMR4-A400-1 221788 |
| | 160-300 В 50 Гц | | 160-300 В 50 Гц | EMR4-A300-1-C 290180 |
| | 300-500 В 50 Гц | | 300-500 В 50 Гц | EMR4-A500-1-D 290181 |



Реле контроля фаз EMR4-W...

| Описание | Диапазон настройки | Схема соединения | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|--|---|------------------|--------------------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Контроль чередования фаз Контроль выпадения фазы Контроль перенапряжения Контроль падения напряжения Регулируемая задержка на включение и выключение 0,1-10 секунд | $U_{\text{мин}}$ 350-430 В AC $U_{\text{макс}}$ 500-580 В AC | | 300-500 В 50/60 Гц | EMR4-W580-2-D 221787 |
| | $U_{\text{мин}}$ 160-220 В AC $U_{\text{макс}}$ 220-300 В AC | | 160-300 В 50/60 Гц | EMR4-W300-1-C 290182 |
| | $U_{\text{мин}}$ 300-380 В AC $U_{\text{макс}}$ 420-500 В AC | | 300-500 В 50/60 Гц | EMR4-W500-1-D 290183 |
| | $U_{\text{мин}}$ 342 В AC $U_{\text{макс}}$ 418 В AC | | 380 В 50/60 Гц | EMR4-W380-1 290184 |
| | $U_{\text{мин}}$ 360 В AC $U_{\text{макс}}$ 440 В AC | | 400 В 50/60 Гц | EMR4-W400-1 290185 |



Многофункциональное реле контроля фаз EMR4-AW...

| | | | | |
|--|---|--|--------------------|---------------------------|
| <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 0,1-10 секунд EMR4-AWN... Контроль нейтрального провода | $U_{\text{мин}}$ 160-220 В AC $U_{\text{макс}}$ 220-300 В AC | | 160-300 В 50/60 Гц | EMR4-AW300-1-C 290243 |
| | $U_{\text{мин}}$ 300-380 В AC $U_{\text{макс}}$ 420-500 В AC | | 300-500 В 50/60 Гц | EMR4-AW500-1-D 290244 |
| | $U_{\text{мин}}$ 90-120 В AC $U_{\text{макс}}$ 120-170 В AC | | 90-170 В 50/60 Гц | EMR4-AWN170-1-E 290245 |
| | $U_{\text{мин}}$ 180-220 В AC $U_{\text{макс}}$ 240-280 В AC | | 180-280 В 50/60 Гц | EMR4-AWN280-1-F 290246 |
| | | | | |



Реле контроля тока, однофазное EMR4- I ...

| | | | | |
|---|------------------------------|--|--------------------|------------------------|
| <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 | 3-30 mA 10-100 mA | | 24-240 В AC/DC | EMR4-I1-1-A 106942 |
| | 0,1-1 A | | 24-240 В AC/DC | EMR4-I15-1-A 106943 |
| | 0,3-1,5 A 1-5 A 3-15 A | | 220-240 В 50/60 Гц | EMR4-I15-1-B 106944 |

Реле контроля уровня EMR4-N...



| Описание | Чувствительность | Схема соединения | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---|------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| <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 Регулируемая задержка на включение и выключение 0,5-10 секунд | 5 кΩ – 100 кΩ | | 220-240 В 50/60 Гц | EMR4-N100-1-B 221789 |
| | 250 кΩ – 500 кΩ | | 220-240 В 50/60 Гц | EMR4-N500-2-B 221790 |
| | 250 кΩ – 500 кΩ | | 24-240 В AC/DC | EMR4-N500-2-A 221791 |

Реле контроля состояния изоляции EMR4-R...



| Описание | Чувствительность | Схема соединения | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---|------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Контроль сопротивления изоляции в незаземленных сетях постоянного тока Переключатель для выбора исходного состояния контактов Команды «Тест» и «Сброс» Индикация состояния изоляции при помощи светодиодов Контроль сопротивления изоляции в незаземленных одно- трехфазных сетях переменного тока Команды «Тест» и «Сброс» Индикация состояния изоляции при помощи светодиодов | 10 кΩ – 110 кΩ | | 24-240 В AC/DC | EMR4-RDC-1-A 221792 |
| | 1 кΩ – 110 кΩ | | 24-240 В AC/DC | EMR4-RAC-1-A 221793 |

Реле времени DILET...



| Номинальный ток (А) | Диапазон | Функция | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---------------------|--|--|--------------------|------------------------|
| 3 | 1,5-30 с. | 11- Задержка на включение | 24-240 В AC/DC | DILET11-30-A 048878 |
| 3 | 1,5-30 с. | | 400 В 50/60 Гц | DILET11-30-W 048904 |
| 3 | 0,05-1 с. 0,15-3 с. 0,5-10 с. | С разъемом для подключения потенциометра. Y1 и Y2 не подключены 11- Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов 81 – Импульс с задержкой при включении Y1 и Y2 подключены 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса | 24-240 В AC/DC | DILET11-M-A 048886 |
| 3 | 3-60 с. 0,15-3 мин. 0,5-10 мин. | | 400 В 50/60 Гц | DILET11-M-W 048891 |
| 3 | 3-60 мин. 0,15-3 ч. 0,5-10 ч. 3-60 ч. | | | 24-240 В AC/DC |
| 3 | | | 400 В 50/60 Гц | DILET70-W 048899 |

Реле времени ETR4..., шириной 22,5 мм.



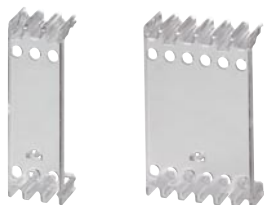
| Номинальный ток [A] | Диапазон | Функция | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---------------------|--|--|--------------------|----------------------|
| 3 | 3-60 с. | 51 – Пуск звезда-треугольник | 24-240 В AC/DC | ETR4-51-A 031884 |
| 3 | | | 400 В 50/60 Гц | ETR4-51-W 031885 |
| 3 | 0,05-1 с. 0,15-3 с. 0,5-10 с. | 11- Задержка на включение | 24-240 В AC/DC | ETR4-11-A 031882 |
| 3 | 1,5-30 с. 5-100 с. | | 400 В 50/60 Гц | ETR4-11-W 031883 |
| 3 | 15-300 с. 1,5-30 мин. 15-300 мин. 1,5-30 ч. 5-100 ч. | V1 не подключен 11- Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов 81 – Импульс с задержкой при включении ON-OFF – Функция вкл. и выкл. V1 подключен 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса ON-OFF – Функция вкл. и выкл. | 24-240 В AC/DC | ETR4-69-A 031891 |
| 3 | | | 400 В 50/60 Гц | ETR4-69-W 031887 |
| 3 | | С разъемом для подключения потенциометра. A2 и X1 соединены и V1 не подключен 11- Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов 81 – Импульс с задержкой при включении ON-OFF – Функция вкл. и выкл. A2 и X1 соединены и V1 подключен 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса ON-OFF – Функция вкл. и выкл. A2 и X1 не соединены и V1 не подключен 11- Задержка на включение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов 81 – Импульс с задержкой при включении ON-OFF – Функция вкл. и выкл. A2 и X1 не соединены и V1 подключен 12 – Задержка на выключение 16 – Задержка на включение и выключение 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса ON-OFF – Функция вкл. и выкл. | 24-240 В AC/DC | ETR4-70-A 031888 |
| | | A2 и X1 не соединены – 2 контакта с задержкой по времени A2 и X1 соединены – 1 контакт с задержкой по времени и 1 контакт мгновенный | | |

Реле времени ETR2..., шириной 17,5 мм.



| Номинальный ток [A] | Диапазон | Функция | Напряжение питания | Тип и код для заказа |
|---------------------|---|--|--------------------|----------------------|
| 3 | 0,05-1 с. 1,5-30 с. 5-100 с. 1,5-30 мин. 5-100 мин. | 11- Задержка на включение | 24-240 В AC/DC | ETR2-11 262684 |
| 3 | 0,5-10 ч. 5-100 ч. | 12 – Задержка на выключение | 24-240 В AC/DC | ETR2-12 262686 |
| 3 | | 21 – Импульс при включении | 24-240 В AC/DC | ETR2-21 262687 |
| 3 | | 42 – Генератор импульсов | 24-240 В AC/DC | ETR2-42 262688 |
| 3 | | 44 – Генератор импульсов, 2 скорости | 24-240 В AC/DC | ETR2-44 262730 |
| 3 | | <u>V1 не подключен</u> 11- Задержка на включение 12 – Задержка на выключение 21 – Импульс при включении 42 – Генератор импульсов <u>V1 подключен</u> 22 – Импульс при выключении 82 – Формирование импульса | 24-240 В AC/DC | ETR2-69 262689 |

Аксессуары



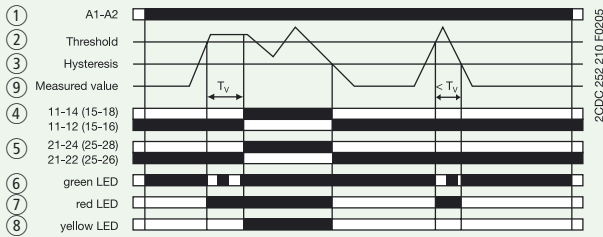
| Описание | Для использования с | Тип и код для заказа |
|---|---------------------|----------------------|
| Пломбируемая крышка предназначена для приборов шириной 22,5 мм. | EMR4...-1-... | EMR4-PH22 221795 |
| Пломбируемая крышка предназначена для приборов шириной 45 мм. | EMR4...-2-... | EMR4-PH45 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 |



Диаграммы работы реле EMR4...

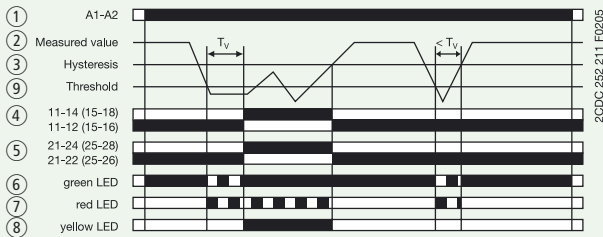
Реле EMR4-I...

Контроль верхнего уровня

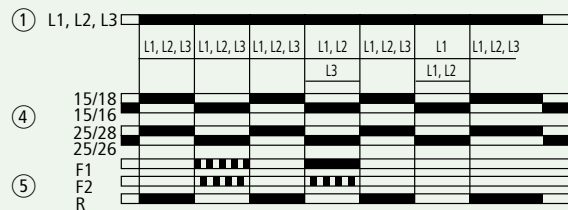


- ① Напряжение питания A1-A2
- ② Номинальное значение тока
- ③ Значение нижнего уровня или начение верхнего уровня
- ④ Переключающий контакт 15/18 – 15/16
- ⑤ Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- ⑥ Зеленый светодиод
- ⑦ Красный светодиод
- ⑧ Желтый светодиод
- ⑨ Измеряемый ток

Контроль нижнего уровня

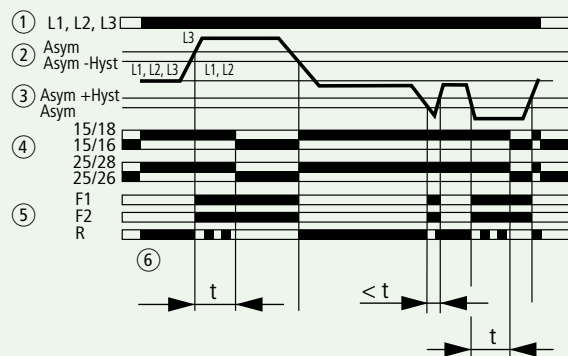


Реле EMR4-F..., EMR4-A..., EMR4-AW..., EMR4-W...-1, EMR-W...-C/-D



- ① Контролируемое напряжение
- ④ Два переключающих контакта:
Переключающий контакт 15/18 – 15/16
Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- ⑤ Индикаторы состояния
F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод
F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод
R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

Реле EMR4-AW..., EMR4-A..., EMR4-W...-1, EMR-W...-C/-D

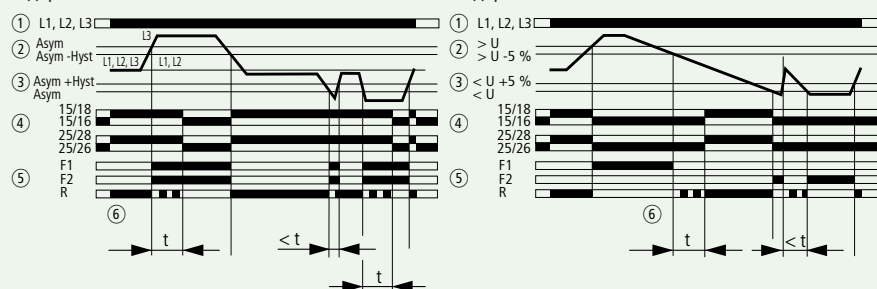


- ① Контролируемое напряжение
- ② Максимальный уровень асимметрии
- ③ Минимальный уровень асимметрии
- ④ Два переключающих контакта:
Переключающий контакт 15/18 – 15/16
Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- ⑤ Индикаторы состояния
F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод
F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод
R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

Реле EMR4-AW..., EMR4-W...-1, EMR-W...-C/-D

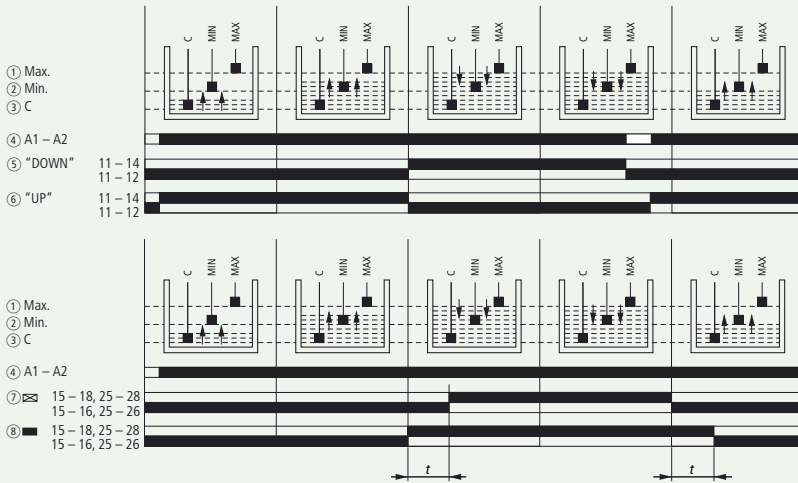
Задержка на включение

Задержка на выключение



- ① Контролируемое напряжение
- ② Максимальный уровень асимметрии
- ③ Минимальный уровень асимметрии
- ④ Два переключающих контакта:
Переключающий контакт 15/18 – 15/16
Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- ⑤ Индикаторы состояния
F1 – Индикация ошибки. Красный светодиод
F2 – Индикация ошибки. Красный светодиод
R – Индикация состояния контактов и напряжение питания

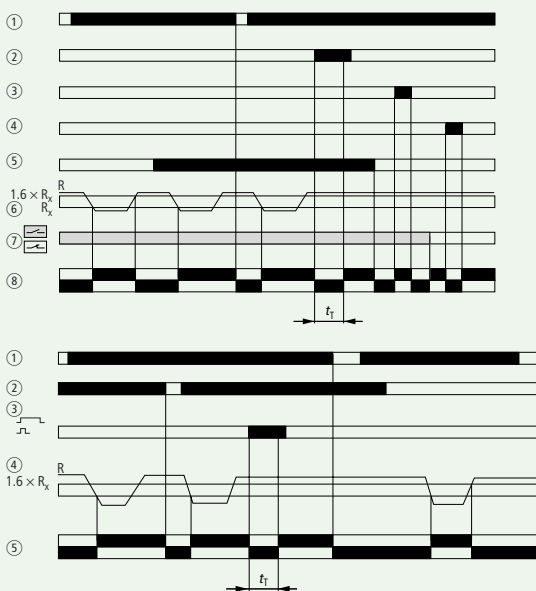
Реле контроля уровня EMR4-N...



- ① Максимальный уровень наполнения
- ② Минимальный уровень наполнения
- ③ С – эталонный электрод
- ④ Напряжение питания A1-A2
- ⑤ Функция «Слить».
Переключающий контакт 11/14 – 11/12
- ⑥ Функция «Наполнить».
Переключающий контакт 11/14 – 11/12

- ① Максимальный уровень наполнения
- ② Минимальный уровень наполнения
- ③ С – эталонный электрод
- ④ Напряжение питания A1-A2
- ⑦ Функция задержки при включении.
Два переключающих контакта
Переключающий контакт 15/18 – 15/16
Переключающий контакт 25/28 – 25/26
- ⑧ Функция задержки при отключении.
Два переключающих контакта
Переключающий контакт 15/18 – 15/16
Переключающий контакт 25/28 – 25/26

Реле контроля состояния изоляции EMR4-R...

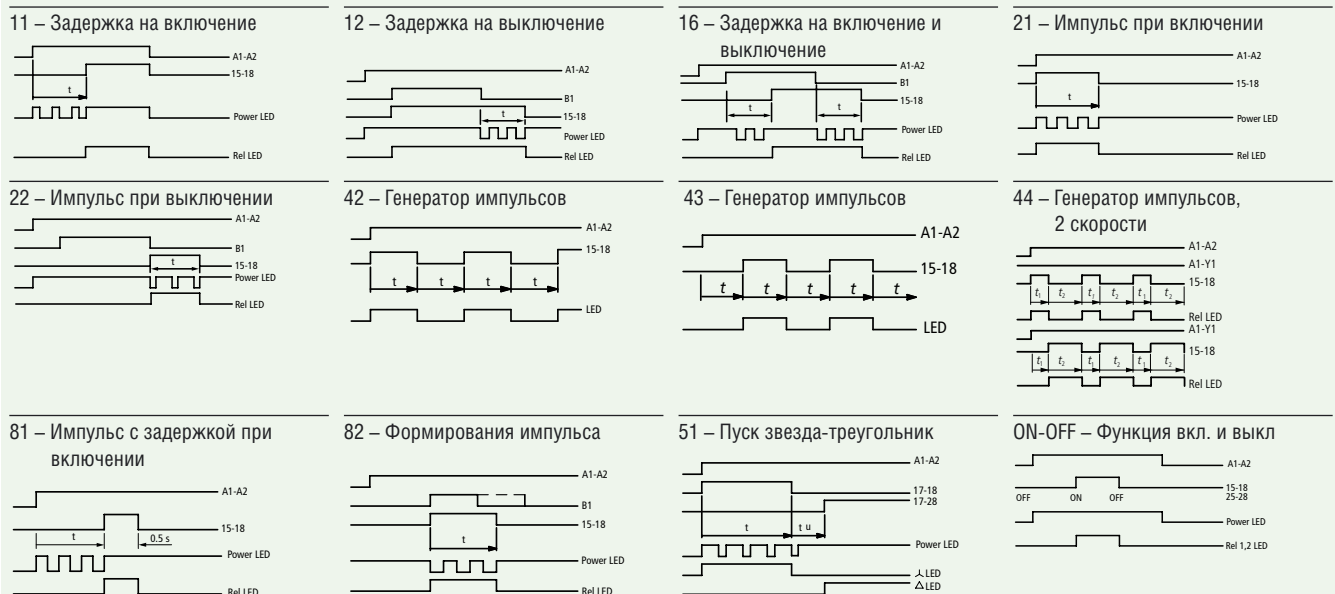


- ① Напряжение питания A1-A2
- ② Кнопка «Test Reset L+»
- ③ Кнопка «Test L-» или дистанционный запуск тестирования с помощью контактов S3 и S4
- ④ Дистанционный запуск тестирования «Test L+» кнопкой на лицевой панели или с помощью контактов S3 и S1 .
- ⑤ Контакты S2 и S3 замкнуты – запись в память ошибок. Контакты S2 и S3 разомкнуты – автоматический сброс ошибок
- ⑥ R – Сопротивление изоляции сети. R_x – установленное значение сопротивления
- ⑦ Переключатель для выбора исходного состояния контактов
- ⑧ Переключающий контакт 15/18 – 15/16

- ① Напряжение питания A1-A2
- ② Контакты S1 и S2 замкнуты – запись в память ошибок. Контакты S1 и S2 разомкнуты – автоматический сброс ошибок
- ③ Кнопка «Test /Reset» или дистанционный запуск тестирования с помощью контактов S1 и S2
- ④ R – Сопротивление изоляции сети.
R_x – установленное значение сопротивления
- ⑤ Переключающий контакт 15/18 – 15/16

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

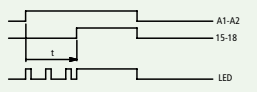
ETR2..., ETR4...



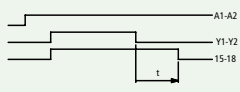
Диаграммы работы реле времени DILET..., ETR...

DILET

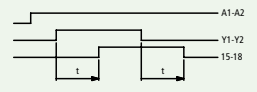
11 – Задержка на включение



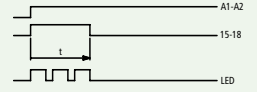
12 – Задержка на выключение



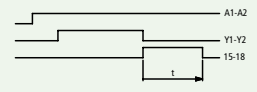
16 – Задержка на включение и выключение



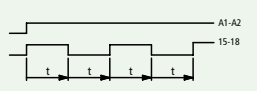
21 – Импульс при включении



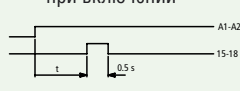
22 – Импульс при выключении



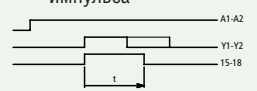
42 – Генератор импульсов



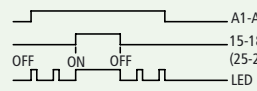
81 – Импульс с задержкой при включении



82 – Формирования импульса

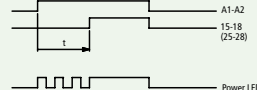


ON-OFF- Функция вкл. и выкл



ETR4-70... A2 и X1 соединены

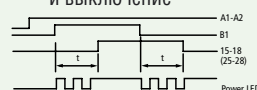
11 – Задержка на включение



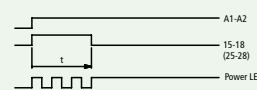
12 – Задержка на выключение



16 – Задержка на включение и выключение



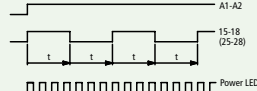
21 – Импульс при включении



22 – Импульс при выключении



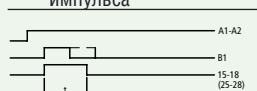
42 – Генератор импульсов



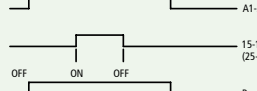
81- Импульс с задержкой при включении



82 – Формирования импульса

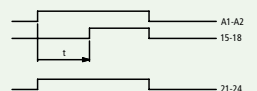


ON-OFF – Функция вкл. и выкл

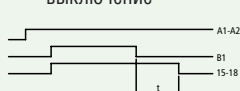


ETR4-70... A2 и X1 не соединены

11 – Задержка на включение



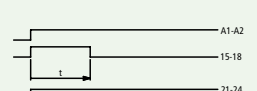
12 – Задержка на выключение



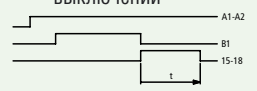
16 – Задержка на включение и выключение



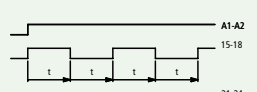
21 – Импульс при включении



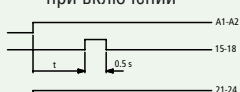
22 – Импульс при выключении



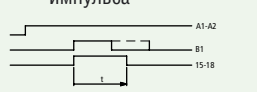
42 – Генератор импульсов



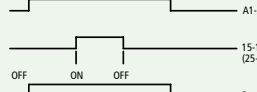
81- Импульс с задержкой при включении



82 – Формирования импульса

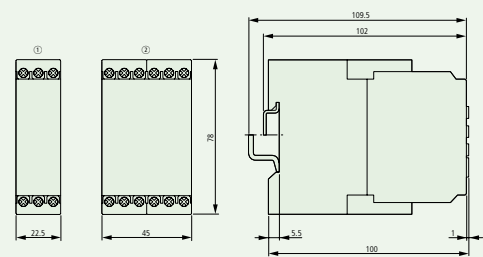


ON-OFF – Функция вкл. и выкл



Размеры приборов EMR4...

| | 1 | 2 |
|---------------|---|---|
| EMR4-F500-2 | • | |
| EMR4-W...1... | • | |
| EMR4-W...2... | | • |
| EMR4-A...1... | • | |
| EMR4-N100-1-B | • | |
| EMR4-N500... | | • |
| EMR4-R... | | • |
| EMR4-AW... | • | |



ООО "Мозллер Электрик"

125212, Москва, Кронштадтский бул., 7

Тел. +7 (495) 730-6060

Факс: +7 (495) 730-6059

E-mail: info@moeller.ru

Internet: www.moeller.ru

MOELLER

We keep power under control.