

## Автоматический ввод резерва АВР ТСМ ЕКФ



Устройство АВР ТСМ ЕКФ предназначено для обеспечения резервным электроснабжением нагрузки, подключенной к системе электроснабжения, имеющей основной и резервный вводы. Устройство АВР автоматически подключает резервную линию питания в случае пропадания напряжения на основной линии. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

Устройство АВР ТСМ ЕКФ предназначено для обеспечения резервным электроснабжением нагрузки, подключенной к системе электроснабжения, имеющей основной и резервный вводы. Устройство АВР автоматически подключает резервную линию питания в случае пропадания напряжения на основной линии. Устройство АВР ТСМ имеет функцию защиты от токов перегрузки и коротких замыканий распределительных сетей и электродвигателей.

Устройство АВР ТСМ может быть настроено на несколько программ переключения.

### A. Питающие линии: электросеть – электросеть:

- автоматическое переключение на резервную электрическую линию при выходе параметров основной питающей электрической линии за установленные пределы, автоматический возврат с резервной линии на основную после восстановления параметров основной линии в установленные пределы. Установка времени задержки переключения между электрическими линиями;
- автоматическое переключение на вторую электрическую линию при выходе параметров первой питающей электрической линии за установленные пределы, без автоматического возврата со второй линии на первую после восстановления параметров первой линии

в установленные пределы. Переключение на первую линию происходит автоматически после выхода параметров второй питающей электрической линии за установленные пределы. Установка времени задержки переключения между электрическими линиями;

- ручное переключение между питающими электрическими линиями.

### Б. Питающие линии: электросеть – генератор:

- автоматическое переключение на резервный генератор линии при выходе параметров основной питающей электрической линии за установленные пределы, автоматический возврат с генератора на основную после восстановления параметров основной линии в установленные пределы. Установка времени задержки переключения между электрическими линиями;
- ручное переключение между питающими электрическими линиями.

### Конструкция и основные функции

Устройство АВР выполнено в виде моноблока и состоит из контактного блока, блока управления и двух силовых автоматических выключателей в литом корпусе. На блоке управления имеется рычаг ручного переключения. Такая конструкция позволяет уменьшить высоту и площадь установки АВР.

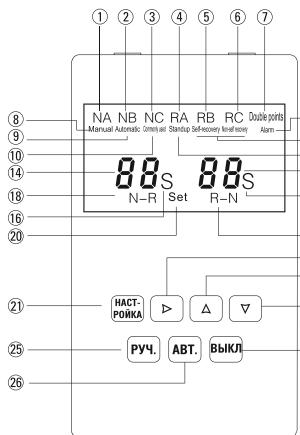
Наименование	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Тип управляющего элемента	Артикул
ABP TCM-100/63A 3p EKF	3p	63	Интеллектуальный контроллер	ats-tsm-63A-3p-pro
ABP TCM-100/100A 3p EKF		100		ats-tsm-100A-3p-pro
ABP TCM 225/125A 3p EKF		125		ats-tsm-125A-3p-pro
ABP TCM 225/160A 3p EKF		160		ats-tsm-160A-3p-pro
ABP TCM 225/200A 3p EKF		200		ats-tsm-200A-3p-pro
ABP TCM 225/250A 3p EKF		250		ats-tsm-225-250A-3p-pro
ABP TCM 225/200A 3p EKF		250		ats-tsm-250A-3p-pro
ABP TCM 400/400A 3p EKF		400		ats-tsm-400A-3p-pro
ABP TCM 630/500A 3p EKF		500		ats-tsm-500A-3p-pro
ABP TCM 630/630A 3p EKF		630		ats-tsm-630A-3p-pro
ABP TCMe 100/63A 3p EKF	Реле	63	Реле	ats-tsme-63A-3p-pro
ABP TCMe 100/100A 3p EKF		100		ats-tsme-100A-3p-pro
ABP TCMe 225/160A 3p EKF		160		ats-tsme-160A-3p-pro

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	TCM-100	TCMe-100	TCM-225	TCMe 225	TCM-400	TCM-630
Ряд номинальных токов*, А	[25]; [32]; [40]; [50]; 63; [80]; 100	63; 100	[100]; [125]; 160; [180]; 200; [225]	160	[225]; 250; [315]; [350]; 400	[400]; 500; 600
Номинальное напряжение, Ui, В			800			
Номинальное напряжение изоляции, Ue, В			400			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			5кВ			
Количество полюсов*			3P, [4P]			
Предельная отключающая способность, Icu, кА	25	25	25	25	35	35
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, Imc, кА	105	105	187	187	143	143
Управляющий элемент	Контроллер	Реле	Контроллер	Реле	Контроллер	Контроллер
Механическая износостойкость, циклов		6000			4000	3000
Вид расцепителя			TM			
Степень защиты со стороны лицевой панели			IP30			
Климатическое исполнение			УХЛ3			
Срок службы, не менее, лет			10			

\* В скобках указаны значения, исполняемые на заказ.

## Жидкокристаллический дисплей контроллера

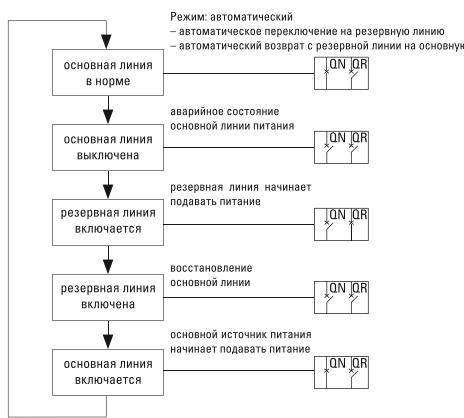


1. NA – напряжение основного источника питания по фазе А в норме, если напряжение по фазе А выше, ниже или нет совсем, он не отображается
2. NB – напряжение основного источника питания по фазе В в норме, если напряжение по фазе В выше, ниже или нет совсем, он не отображается
3. NC – напряжение основного источника питания по фазе С в норме, если напряжение по фазе С выше, ниже или нет совсем, он не отображается
4. RA – напряжение запасного источника питания по фазе А в норме, если напряжение по фазе А выше, ниже или нет совсем, он не отображается
5. RB – напряжение запасного источника питания по фазе В в норме, если напряжение по фазе В выше, ниже или нет совсем, он не отображается
6. RC – напряжение запасного источника питания по фазе С в норме, если напряжение по фазе выше, ниже или нет совсем, он не отображается

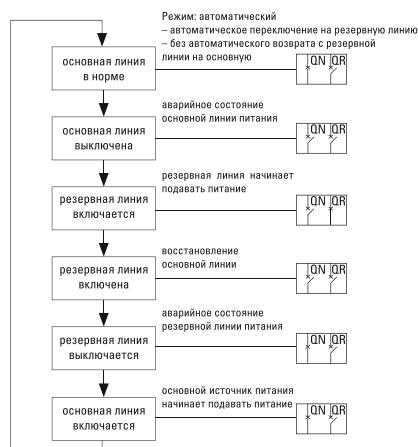
7. «Double points» отображается, если произошло отключение обоих питающих линий
8. «Manual» отображается, когда контроллер управляется вручную
9. «Automatic» отображается, когда контроллер работает в автоматическом режиме
10. «Commonly» отображается, когда автомат включен при основном источнике питания
11. «Standup» отображается, когда автомат включен при запасном источнике питания
12. RB отображается, если установлено автоматическое переключение на резервную линию и автоматический возврат с резервной линии на основную, отображается RC, если установлено автоматическое переключение на резервную линию, без автоматического возврата
13. «Alarm» отображается при отключении по аварии расцепления
14. Область отображения данных основного источника питания
15. Область отображения данных резервного источника питания
16. Единица времени – секунда
17. Единица времени – секунда
18. Знак задержки переключения
19. Знак задержки возврата
20. Установка параметров контроллера
21. Кнопка настройки: при нажатии попадаешь в меню настроек
22. Кнопка просмотра: при обычном использовании нажатие данной кнопки позволяет проверить напряжение; в режиме установки параметров нажатие данной кнопки позволяет вернуться назад
23. Кнопка вверх: в процессе программирования нажатие данной кнопки позволяет увеличить число

## Процесс работы контроллера

## Электросеть – Электросеть



## Электросеть – Электросеть



## Электросеть – Генератор



T1 – время задержки передачи. Контроллер можно настроить 0–30 сек. при аварийной ситуации с основным источником питания, время перед разрывом (разъединением) QN  
T2 – время задержки возврата. Контроллер можно настроить 0–30 сек. при восстановлении основного источника питания, время перед разрывом (разъединением) QR  
QN – автоматический выключатель основной линии  
QR – автоматический выключатель резервной линии

**Схема соединения внешних подключений**

Схема соединения 3-полюсного АВР

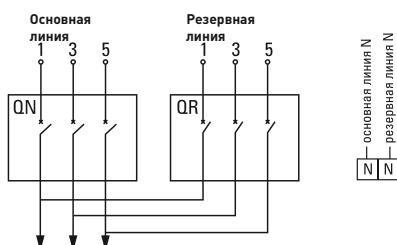
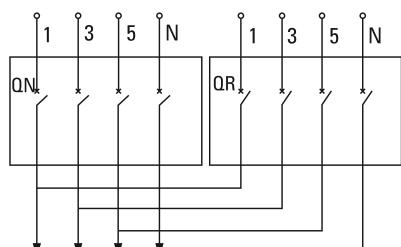
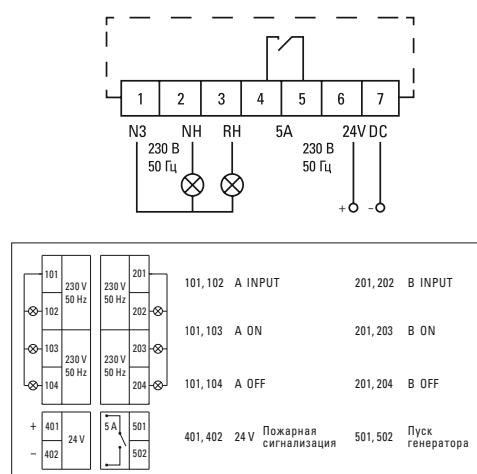
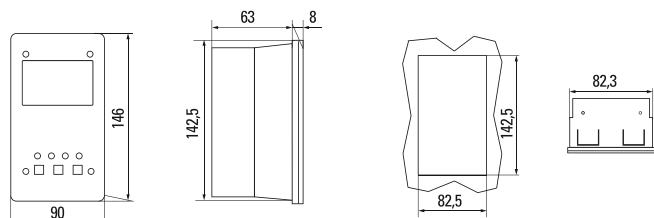


Схема соединения 4-полюсного АВР


**Присоединение контрольных проводников к контроллеру**

**Габаритные и присоединительные размеры**

Панель контроллера


**Кабель для удаленной установки контроллера АВР ТСМ ЕКФ**


Кабель для контроллера служит для удаленного подключения контроллера к АВР ТСМ.

Изображение	Наименование	Длина, м	Артикул
	Кабель для контроллера АВР ТСМ 1,5 м ЕКФ	1,5	ats-tsm-k-1.5
	Кабель для контроллера АВР ТСМ 2 м ЕКФ	2	ats-tsm-k-2