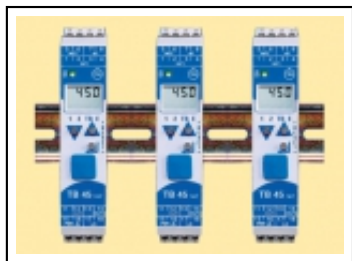


Ограничитель температуры ТВ 45



ТВ 45 – ограничитель температуры с функциями наблюдения применяется при прецизионном контроле процессов нагрева и охлаждения. Работает со всеми типами термоэлементов и терморезисторов. Каждый прибор имеет минимум один универсальный вход и два выходных реле. Опционально (на заказ) возможна комплектация аналоговым выходом для индикации. Входы гальванически разделены с выходами, питанием и интерфейсами.

Функции ТВ 45:

- конфигурируется как ограничитель температуры, контролер граничных значений
- компактная форма, ширина только 22,5 мм
- предназначен для монтажа на DIN рейке
- вставляемые пружинные или винтовые клеммы
- двухстрочный дисплей с дополнительными элементами
- комфортное управление тремя кнопками
- электрические соединения устанавливаются автоматически при монтаже
- фронтальный интерфейс BluePort®
- два универсальных входа
- два релейных выхода
- два предупреждения о предстоящей возможной ошибке
- универсальный выход

Применение:

- все оборудование, где превышение или снижение температуры недопустимо
- отопительные системы в зданиях
- котлы, бойлеры
- системы передачи тепловой энергии с органическим теплоносителем

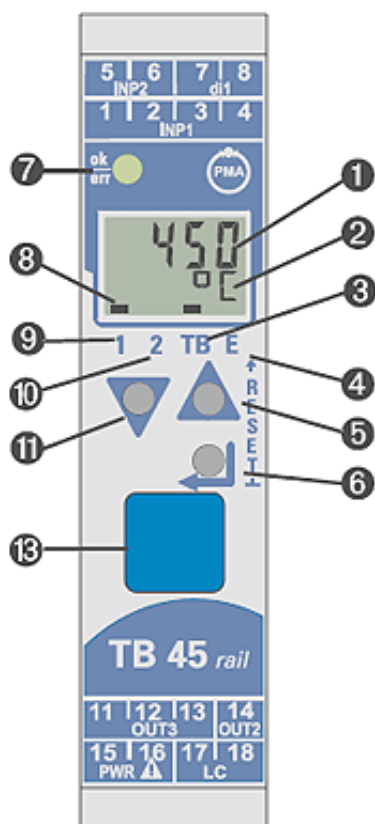
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород
(831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78,
Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: wts@nt-rt.ru

www.west.nt-rt.ru

Дисплей отображает граничные и измеренные значения параметров, а также выполняемые команды управления, состояния прибора, тип процесса и сообщения об ошибках. Единицы измерения могут не отображаться на дисплее и могут специфицироваться заказчиком. Вторая строка на дисплее программируется по желанию заказчика.



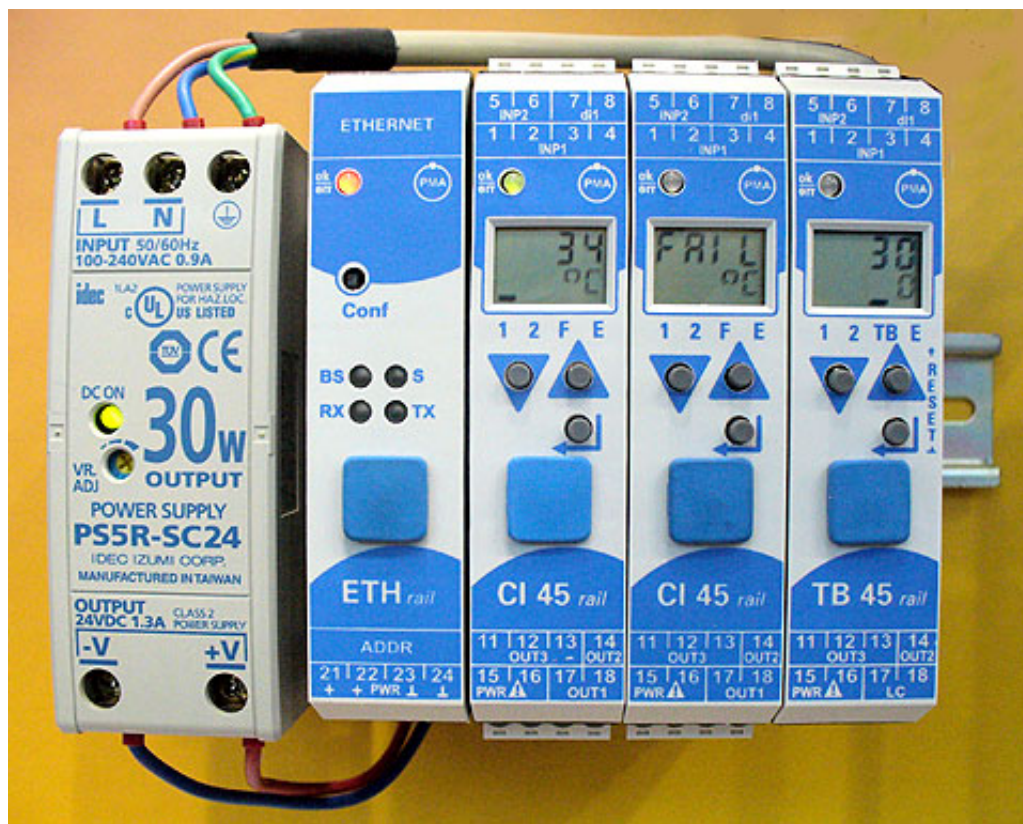
1. 1-я строка: фактическое значение или граничное значение LC.
2. 2-я строка: граничное значение LC, единицы измерения, расширенные уровни управления, лист ошибок итд.
3. Режим ограничения температуры.
4. Двойной клик: лист ошибок, например: FbF (дефект сенсора), Sht (короткое замыкание), Pol (переполюсовка), Lim (достижение граничного значения).
5. Кнопка инкрементирования.
6. Кнопка «Enter» или вызов расширенных уровней управления.
7. Светодиод для индикации состояния прибора.
 - зеленый – граничное значение LC не достигнуто, все ОК
 - зеленый мигает – нет потока данных через шинный соединитель
 - красный – граничное значение LC активно
 - красный мигает – ошибка в конфигурации или дефект прибора
8. Элементы индикации.
9. Состояние переключающего выхода LC активно.
10. Состояние переключающего выхода OUT2 активно.
11. Кнопка декрементирования.
12. -
13. Гнездо для подключения кабеля к компьютеру для BlueControl.

Посредством ПО BlueControl возможна установка всех параметров регулятора в течение нескольких секунд и визуальная симуляция процесса. Фронтальный интерфейс Blue-Port® (разъем на передней

панели, прикрытый голубой заглушкой). Возможна установка всех параметров посредством кнопок на передней панели. Безопасность и надежность применения приборов этого семейства достигаются применением пароля доступа к различным уровням установок. С помощью опционального (на заказ), устанавливаемого на шине интерфейса RS485 с протоколом MODBUS-RTU возможна легкая коммуникация прибора с иерархически вышестоящим блоком управления или компьютером. С установкой системного интерфейса возможна коммуникация прибора с другими приборами серии RailLine.

Параметры конфигурации, которые устанавливаются только посредством ПО BlueControl:

- линейаризация, специфицированная клиентом
- установка граничного значения рабочего времени прибора
- установка граничного значения числа включений / отключений
- переключение на рабочую частоту 60 Гц
- блокирование доступа
- управление паролем
- ввод текстовых данных



Входы:

INP1 - (1-е фактическое значение), универсальный вход, разрешение 14 бит, цикл опроса 100 мс, линейаризация с 15 сегментами, коррекция измеренного значения. Могут применяться термоэлементы и термометры сопротивления, также этот вход может использоваться для измерения концентрации кислорода с нагреваемым или ненагреваемым зондом. Опционально возможно измерять разницу INP1-INP2, max/min (INP1, INP2).

INP2 - (опция), (2-е фактическое значение), универсальный вход или вход для дополнительного граничного контроля, разрешение 14 бит, цикл опроса 100 мс. Могут применяться термоэлементы и термометры сопротивления.

di1 - цифровой управляющий вход для запрещения доступа, возврата записанных сообщений, сброса итд. Этот вход может быть заказан как контактный (5 В, 1 мА) или вход с оптопарой (30 В, 6 мА).

Выходы:

LC – граничный контакт, Alarm. Отключение питания при превышении или снижении параметра относительно граничных величин. Повторное включение при возврате параметра в допустимую область. Работа в режиме гистерезиса. Спаренный замыкатель с общим проводом. Максимальная нагрузка 500 VA, макс. 250 V, макс. 2A. Минимальная нагрузка 6V, 1 мА DC.

OUT2 – граничный контакт, Alarm, ошибка. Спаренный замыкатель с общим проводом. Максимальная нагрузка 500 VA, макс. 250 V, макс. 2A. Минимальная нагрузка 6V, 1 мА DC.

OUT3 (логический) (опция) – граничный контакт, Alarm, ошибка

OUT3 (непрерывный) (опция) – аналоговый выход, разрешение 14 бит, питание трансмиттера 22 мА / 13 В. Параллельный по току и по напряжению выход с общим минусом, одновременно может применяться только в гальванически разделенных цепях

Входы и выходы гальванически разделены между собой и относительно питания. Конфигурация и параметры записываются в долговременную память EEPROM и не зависят от наличия или отсутствия напряжения питания.

Дисплей:

- Верхняя строка: 4 знака, 7 сегментов – показывает фактическое или граничное LC значение.
- Нижняя строка: 5 знака, 14 сегментов – конфигурируется заказчиком посредством ПО BlueControl на единицы измерения, параметры, уровни управления.
- Элементы 1 и 2 - LC и OUT2 активны
- Элемент ТВ – работа в режиме температурного ограничителя
- Элемент E – запись в лист ошибок
- Зеленый светодиод светит – все ОК
- Зеленый светодиод мигает – нет потока данных через шинный интерфейс
- Красный светодиод светит – граничное значение превышено
- Красный светодиод мигает – внутренний дефект прибора или конфигурации

Управление:

Посредством трех кнопок устанавливаются необходимые параметры. Посредством ПО BlueControl открывается доступ ко всем уровням управления и всем параметрам

- Напряжение: 90...260 VAC или 18...30 VAC или 18...31 VDC.
- Степень защиты IP 20.
- Температура -10...55°C
- Влажность макс. 95%, в среднем за год 75%, без конденсата.
- Подключение штеккером или винтовыми клеммами.
- Сертификаты CE, DIN 3440 / EN 14597, UL / cUL

Интерфейс RS 485 (опционально):

Подключение экранированным кабелем через шинный соединитель, монтируемый на шине. Сигналы гальванически разделены. Протокол MODBUS RTU, 32 прибора на один шинный сегмент. Скорость передачи: 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400 бит/с. Область адресов 1 ...247.

Менеджер сообщений:

Индикация сообщений об ошибках, предупреждений и записанных сообщений о достижении или пересечении граничных значений. Сообщения записываются и могут быть вручную удалены. Возможные варианты записей: обрыв, короткое замыкание, дефект сенсора, переполюсовка, превышение лимита времени действия калибровки, превышение числа включений, внутренний дефект прибора.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород
(831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78,
Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: wts@nt-rt.ru

www.west.nt-rt.ru