

Ограничители температуры ТВ45, модули питания тензодатчиков VARIO CO 2/U, VARIO PWR IN/24, модули входов и выходов RL-400, регуляторы PLC PU 100

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: paq@nt-rt.ru || сайт: <https://pma.nt-rt.ru/>

ТВ 45 - Ограничитель температуры



Производитель: PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH

Артикул: И-0000295

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
- * системы, где нужно контролировать ограничение любых входных сигналов

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.

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. Посредством 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:

- * линеаризация, 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, линеаризация 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 транзистора 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 Е – 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.

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.

Артикул	Наименование
ТВ45-111-00000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-111-00000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-111-20000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-111-22000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-210-00000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-211-00000-000	Ограничитель температуры
ТВ45-211-20000-000	Ограничитель температуры

Модуль питания тензодатчиков VARIO CO 2/U



Производитель: PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH

Артикул: И-0000273

Назначение модуля	Блок питания тензодатчиков
Напряжение питания	24 VDC
Количество аналоговых выходов	2
Точность	0,3%
Индикация	LED (светодиоды)
Температура окружающей среды	0...55 °C
Материал корпуса	Невозгораемый пластик CRAFTIN PA6.6
Выход	10 VDC (констант)

Модуль питания VARIO PWR IN/24



Производитель: PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH

Артикул: И-0000272

Назначение модуля	Подключение питания для всех модулей системы KS Vario
Напряжение питания	24 VDC
Индикация	LED (светодиоды)
Температура окружающей среды	0...55 °C
Материал корпуса	Невозгораемый пластик CRAFTIN PA6.6
Выход	24 VDC (констант)

Модуль	Название	Параметры модуля
Универсальный модуль аналоговых входов	RL 422-0	4 входа для I / U / TPS / потенциометр
Универсальный модуль аналоговых входов	RL 422-1	2 входа для I / U с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для Pt 100	RL 423-0 RTD	4 входа с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для Pt 1000	RL 423-1 RTD	4 входа с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для Pt 100 или Pt 1000	RL 423-2 RTD	4 входа с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для Pt 100 или Ni 100	RL 423-3 RTD	2 входа с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для термоэлементов	RL 424-0 TC	2 входа с гальванической развязкой
Модуль аналоговых входов для термоэлементов или лямбда-зондов	RL 424-1 TC	2 входа для измерения температуры или концентрации кислорода
Модуль аналоговых входов для термоэлементов	RL 424-2 TC	4 входа с гальванической развязкой 2/2
Модуль аналоговых выходов	RL 431-0 AO	4 выхода с разрешением 12-бит для I или U (± 10 V / ± 20 mA,)
Комбинированный модуль аналоговых входов / выходов	RL 461-0 AI/AO	2 дифференциальных входа с разрешением 12-бит ($\pm U$ / $\pm I$) 2 выхода с разрешением 12-бит ($\pm U$ / $\pm I$)
Модуль цифровых входов	RL 442-0 DI	2 x 4 входа для 24 VDC (pnp)
Модуль цифровых входов	RL 442-1 DI	2 x 4 входа для -24 VDC (npn)
Модуль цифровых входов	RL 442-2 DI	2 x 4 контактных входа с гальванической развязкой
Модуль цифровых входов	RL 443-0 DI	4 контактных высоковольтных входа с гальванической развязкой (115/230/400 V)
Модуль цифровых выходов	RL 451-0 DO	2 x 4 выхода для 24 VDC/2A
Модуль цифровых выходов	RL 451-1 DO	2 x 4 выхода для 24 VDC/2A с диодной защитой
Модуль цифровых выходов	RL 452-0 REL	4 релейных выходов (230 VDC/5A)

Регулятор PLC PU 100



Производитель: PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH

Артикул: И-0000792

Артикул	Наименование	Примечание
9407-700-00011		PU100 = 25 МГц, 1,25 MB SRAM, 2 MB Flash, 2 x CAN, 1 x RS232, 16 диг. входов и 16 диг. входов/выходов
9407-700-30011		PU103-0 = CPU, 25 МГц, 1,25 MB SRAM, 2 MB Flash, 3 x CAN, 1 x RS232, 4 входа для энкодеров
9407-700-31011		PU103-1 = CPU, 25 МГц, 1,25 MB SRAM, 2 MB Flash, 3 x CAN, 3 x RS232, 2 x RS485, 4 входа для энкодеров.
9407-700-40011		PU104-R = входы/выходы 1 x Ethernet, 2 x CAN, 1 x RS232
9407-700-45011		PU105-R = входы/выходы 1 x Ethernet, 1 x CAN, 1 x RS232
9407-701-00001		IO 100 = 16 диг. входов и 16 диг. входов/выходов
9407-702-00001		IO 100-C = CAN, 16 диг. входов и 16 диг. входов/выходов
9407-701-30001		IO 300 = 16 аналоговых входов, 4 аналоговых выхода



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: paq@nt-rt.ru || сайт: <https://pma.nt-rt.ru/>