

"ЕСА Контрол" ООО



**ЦИФРОВЫЕ РЕГИСТРАТОРЫ
ТЕМПЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ**

Болгария
5300 Габрово
ул. Станционна, 3
Тел./факс: +359 66 860543
E-mail: office@esa-control.com
Site: <http://www.esa-control.com>

Температурный архиватор (темпер.регистратор) TCA4-1I

Особенности

Цифровой одноканальный температурный архиватор TCA4-1I представляет собой компактный микропроцессорный прибор, который служит для измерения и хранения температуры в диапазоне от -99°C до +650°C. Температурный архиватор имеет один вход, который предназначен для работы с 2-проводной или 3-проводной датчика температуры Pt100. Температурный регистратор данных имеет встроенную EEPROM память, в котором каждую минуту в реальном часовом времени записывается текущую температуру. Встроенную в устройстве память позволяет сохранении 8192 записей (опционально 16384 записей). Архиватор предназначен для подключения к промышленной сети, работающую со стандартным протоколом RS485 для обмена данными по двухпроводной линии. На задней панели температурного регистратора данных установлен телефонный разъем "6P4C", которым осуществляется связь с компьютером. Передача данных из EEPROM памяти регистратора к компьютеру осуществляется использованием программного обеспечения "esa_net_5.00" и файл драйвера "Driver_FT232R", которые за ранее установлены на компьютере.



Типовые параметры

Тип	Напр. питания	Ток потребл.
TCA4-1I / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TCA4-1I / 12-24V	11 + 31 VDC 11 + 27 VAC	85mA (2W)

Технические параметры

LED индикатор (красный), 4-разрядный	h=14mm (высота)
Рабочий диапазон, Т	-99°... +650°C
Напряжение питания, Us	220VAC / 12+24V ac/dc
Потребляемая мощность, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Входы "in-1", "in-2", "in-3", для подключения датчика температуры	Pt100
Ошибка измерения температуры	±0,5° / Ta (+10°...+30°C)
Температура окружающей среды, Ta	-20°...+50°C
Степень защиты	IP40
Способ подключения	Клеммы
Присоединение к линии RS485	Разъем 6P4C
Габаритные размеры	95x49x113mm
3V батарея для поддержки реального времени и даты (ресурс 10 лет)	CR2032 - 3V
Энергонезависимая память для архивированных данных.	

Схемы подключения

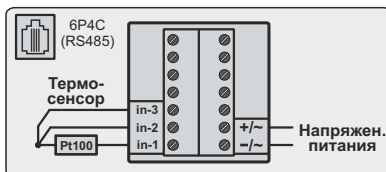


Рис.1

Подключения 3-пров. термодатчика Pt100

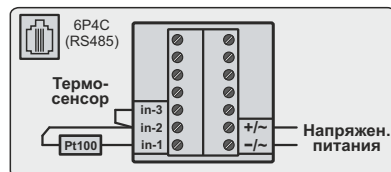


Рис.2

Подключения 2-пров. термодатчика Pt100

Температурный архиватор (темпер.регистратор) TCA4-2I

Особенности

Цифровой одноканальный температурный архиватор TCA4-2I представляет собой компактный микропроцессорный прибор, который служит для измерения и хранения температуры в диапазоне от -45,0°C до +125,0°C. Температурный архиватор имеет один вход, который предназначен для работы с 2-проводной или 3-проводной датчика температуры Pt100. Температурный регистратор данных имеет встроенную EEPROM память, в котором каждую минуту в реальном часовом времени записывается текущую температуру. Встроенную в устройстве память позволяет сохранении 8192 записей (опционально 16384 записей). Архиватор предназначен для подключения к промышленной сети, работающую со стандартным протоколом RS485 для обмена данных по двухпроводной линии. На задней панели температурного регистратора данных установлен телефонный разъем "6P4C", которым осуществляется связь с компьютером. Передача данных из EEPROM памяти регистратора к компьютеру осуществляется использованием программного обеспечения "esa_net_5.00" и файл драйвера "Driver_FT232R", которые за ранее установлены на компьютере.



Типовые параметры

Тип	Напр. питания	Ток потребл.
TCA4-2I / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TCA4-2I / 12-24V	11 + 31 VDC 11 + 27 VAC	85mA (2W)

Технические параметры

LED индикатор (красный), 4-разрядный	h=14mm (высота)
Рабочий диапазон, Т	-45,0°... +125,0°C
Напряжение питания, U	220VAC / 12+24V ac/dc
Потребляемая мощность, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Входы "in-1", "in-2", "in-3", для подключения датчика температуры	Pt100
Ошибка измерения температуры	±0,2° / T _a (+10°...+30°C)
Температура окружающей среды, T _a	-20°...+50°C
Степень защиты	IP40
Способ подключения	Клеммы
Присоединение к линии RS485	Разъем 6P4C
Габаритные размеры	95x49x113mm
3V батарея для поддержки реального времени и даты (ресурс 10 лет)	CR2032 - 3V
Энергонезависимая память для архивированных данных.	

Схемы подключения

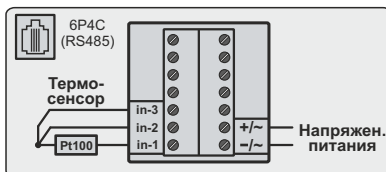


Рис.1

Подключения 3-пров. термодатчика Pt100

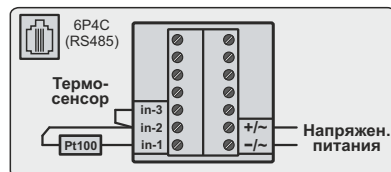


Рис.2

Подключения 2-пров. термодатчика Pt100

Особенности

Цифровой одноканальный архивирующий термоконтроллер TCA4-1 (регистрирующий термоконтроллер) представляет собой компактный микропроцессорный прибор, который служит для хранения, измерения и регулирования температуры в диапазоне от -99°C до +650°C. Термоконтроллер имеет один вход и один выход. Вход архивирующего термоконтроллера предназначен для работы с 2-проводной или 3-проводной датчика температуры Pt100, а его выход является контакта реле. Регулирование температуры осуществляется простым двухпозиционным законом управления (ON-OFF). Регистрирующий термоконтроллер имеет встроенную EEPROM память, в котором каждую минуту в реальном часовом времени записывается текущую температуру и состояние основных параметров (T, h, Mode). Встроенную в контроллере память позволяет сохранении 8192 записов (опционально 16384 записов). Контроллер предназначен для подключения к промышленной сети, работающей со стандартным протоколом RS485 для обмена данных по двухпроводной линии. На задней панели контроллера установлен телефонный разъем "6P4C", которым осуществляется связь с компьютером.



Типовые параметры

Тип	Напр. питания	Ток потребл.
TCA4-1 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TCA4-1 / 12-24V	11 + 31 VDC 11 + 27 VAC	85mA (2W)

Технические параметры

LED индикатор (красный), 4-разрядный	h=14mm (высота)
Рабочий диапазон, T	-99... +650°C
Гистерезис, h	0°... 30°C
Напряжение питания, Us	220VAC / 12+24V ac/dc
Потребляемая мощность, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Выход - реле, S1	4A / 220VAC
Входы "in-1", "in-2", "in-3", для подключения датчика температуры	Pt100
Ошибка измерения температуры	±0,5° / Ta (+10°...+30°C)
Температура окружающей среды, Ta	-20°...+50°C
Степень защиты	IP40
Способ подключения	Клеммы
Габаритные размеры	95x49x113mm
3V батареи для поддержки реального времени и даты (ресурс 10 лет)	CR2032 - 3V
Энергонезависимая память для архивированных данных.	

Параметры программирования

Температура регулирования (T)	-99... +650°C
Гистерезис (h)	0°... 30°C
Рабочий режим (Mode) - нагрев / охлаждения	HEAT / Cool
Коэффициент коррекции (d)	0°... -9,9°C

Схемы подключения

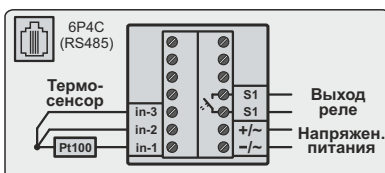


Рис.1

Подключения 3-пров. термодатчика Pt100

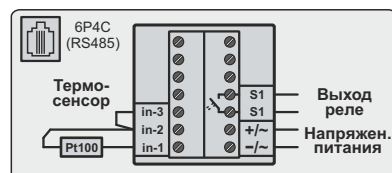


Рис.2

Подключения 2-пров. термодатчика Pt100

Особенности

Цифровой одноканальный архивирующий термоконтроллер TCA4-2 (регистрирующий термоконтроллер) представляет собой компактный микропроцессорный прибор, который служит для хранения, измерения и регулирования температуры в диапазоне от $-45,0^{\circ}\text{C}$ до $+125,0^{\circ}\text{C}$. Термоконтроллер имеет один вход и один выход. Вход архивирующего термоконтроллера предназначен для работы с 2-проводной или 3-проводной датчика температуры Pt100, а его выход является контакта реле. Регулирование температуры осуществляется простым двухпозиционным законом управления (ON-OFF). Регистрирующий термоконтроллер имеет встроенную EEPROM память, в котором каждую минуту в реальном часовом времени записывается текущую температуру и состояние основных параметров (T, h, Mode). Встроенную в контроллере память позволяет сохранении 8192 записов (опционально 16384 записов). Контроллер предназначен для подключения к промышленной сети, работающей со стандартным протоколом RS485 для обмена данных по двухпроводной линии. На задней панели контроллера установлен телефонный разъем "6P4C", которым осуществляется связь с компьютером.



Типовые параметры

Тип	Напр. питания	Ток потребл.
TCA4-2 / 220V	220VAC $\pm 10\%$	16mA (4W)
TCA4-2 / 12-24V	11 + 31 VDC 11 + 27 VAC	85mA (2W)

Технические параметры

LED индикатор (красный), 4-разрядный	h=14mm (высота)
Рабочий диапазон, T	$-45,0^{\circ}\text{C} \dots +125,0^{\circ}\text{C}$
Гистерезис, h	$0^{\circ} \dots 10,0^{\circ}\text{C}$
Напряжение питания, Us	220VAC / 12+24V ac/dc
Потребляемая мощность, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Выход - реле, S1	4A / 220VAC
Входы "in-1", "in-2", "in-3", для подключения датчика температуры	Pt100
Ошибка измерения температуры	$\pm 0,2^{\circ} / T_a (+10^{\circ} \dots +30^{\circ}\text{C})$
Температура окружающей среды, Ta	$-20^{\circ} \dots +50^{\circ}\text{C}$
Степень защиты	IP40
Способ подключения	Клеммы
Габаритные размеры	95x49x113mm
3V батареи для поддержки реального времени и даты (ресурс 10 лет)	CR2032 - 3V
Энергонезависимая память для архивированных данных.	

Параметры программирования

Температура регулирования (T)	$-45,0^{\circ}\text{C} \dots +125,0^{\circ}\text{C}$
Гистерезис (h)	$0^{\circ} \dots 10,0^{\circ}\text{C}$
Рабочий режим (Mode) - нагрев / охлаждения	HEAT / Cool
Коэффициент коррекции (d)	$0^{\circ} \dots -9,9^{\circ}\text{C}$

Схемы подключения

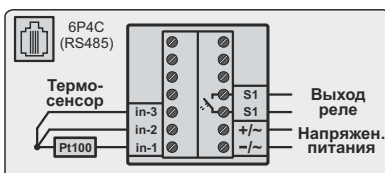


Рис.1

Подключения 3-пров. термодатчика Pt100

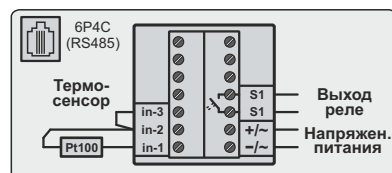
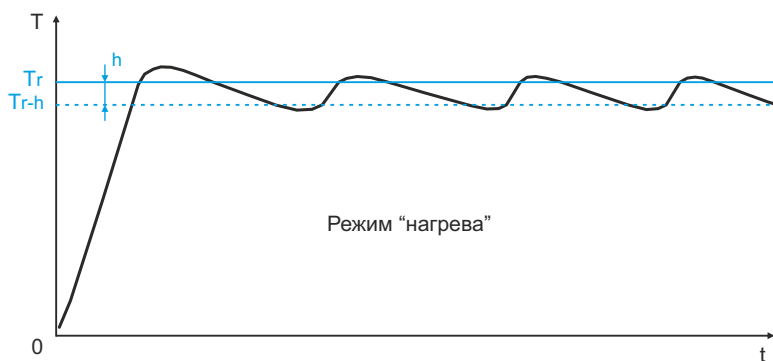


Рис.2

Подключения 2-пров. термодатчика Pt100

Временная диаграмма архивирующих термоконтроллеров TCA4-1 и TCA4-2



T_r - температура регулирования, h - гистерезис,
 T - температура, t - время

Процесс регулирования температуры "on/off"
термоконтроллерами TCA4-1, TCA4-2

Схемы подключения температурных архиваторов TCA4-11 и TCA4-21

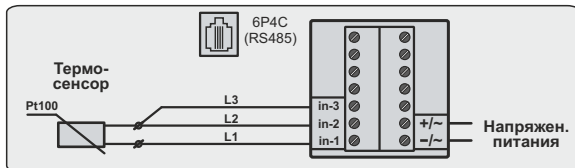


Рис.3

Рекомендуемый способ удлинения 2-проводного сенсора Pt100
3-проводным кабелем, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

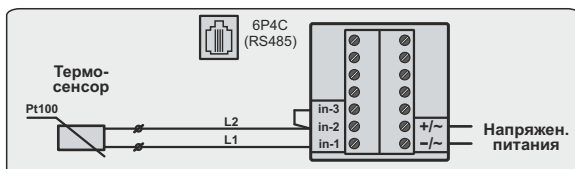


Рис.4

Удлинение 2-проводного сенсора Pt100
2-проводным кабелем, ($R_{L1} = R_{L2} < 4\Omega$)

Схемы подключения архивирующих термоконтроллеров TCA4-1 и TCA4-2

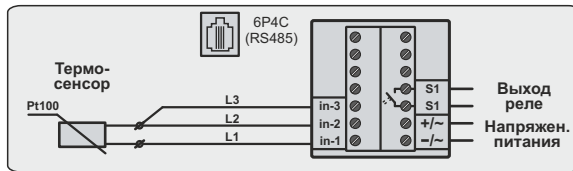


Рис.3

Рекомендуемый способ удлинения 2-проводного сенсора Pt100
3-проводным кабелем, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

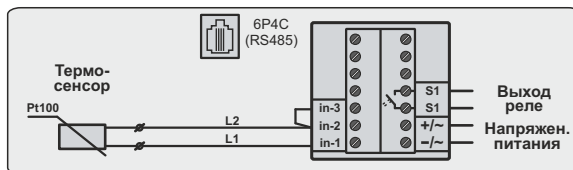
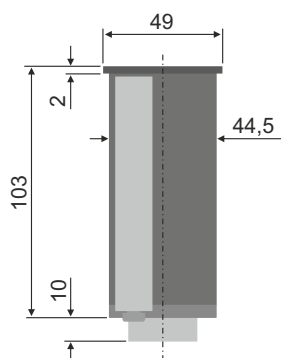
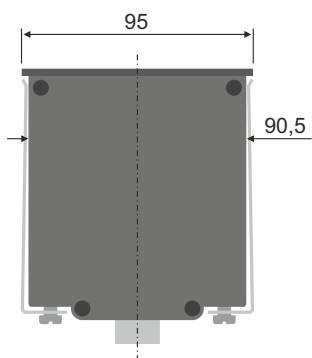


Рис.4

Удлинение 2-проводного сенсора Pt100
2-проводным кабелем, ($R_{L1} = R_{L2} < 4\Omega$)



Монтажное отверстие

