"ЕСА Контрол" ЕООД

ЦИФРОВИ

ТЕРМОКОНТРОЛЕРИ

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

Термоконтролер TC4-1

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-1 е компактен микропроцесорен уред, който служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. Термоконтролерът има един вход и един изход. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100, а изходът му е релеен контакт. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, която се получава от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Термоконтролерът се използва при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-1 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-1 / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T	-99º... +650ºC
Хистерезис, h	0º... 30ºC
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Изход-реле, S1	4A / 220VAC
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-99º... +650ºC
Хистерезис (h)	0º... 30ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

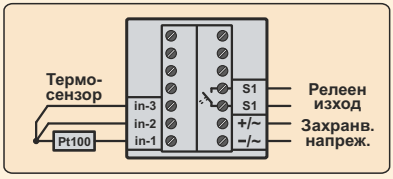


Рис.1

Свързване на 3-проводен сензор Pt100

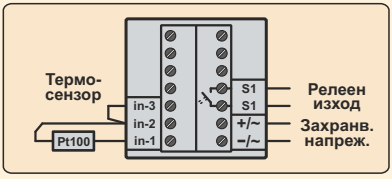


Рис.2

Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-1L

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-1L е компактен микропроцесорен уред, предназначен за монтаж на DIN-шина M35. Служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. Термоконтролерът има един вход и един изход. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100, а изходът му е релеен контакт. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, която се получава от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Термоконтролерът се използва при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-1L / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-1L / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T	-99º... +650ºC
Хистерезис, h	0º... 30ºC
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Изход-реле, S1	4A / 220VAC
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-99º... +650ºC
Хистерезис (h)	0º... 30ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

Рис.1

Свързване на 3-проводен сензор Pt100

Рис.2

Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-1F

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-1F е компактен микропроцесорен уред, който служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. Термоконтролерът има един вход и два изхода. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100. Изход “S” (Реле-1) служи за управление на нагревателя (охладителя), а изход “F” (Реле-2) е функционален и може да се използва за включване на аларми, вентилатори и други елементи. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, причинена от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Може да се зададе температурата (F) и хистерезиса (b) на функционалния изход (Реле-2). Термоконтролерът се използва за автоматизиране на производствени и технологични процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-1F / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-1F / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T (F)	-99º... +650ºC
Хистерезис, h (b)	0º...30ºC (0º...50ºC)
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изход S (Реле-1)	4A / 220VAC (NO)
Изход F (Реле-2)	4A / 220VAC (NO+NC)
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm
Енергонезависима памет на програмируемите параметри.	

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-99º... +650ºC
Температура на включване на функционалното Реле-2 (F)	-99º... +650ºC
Хистерезис на регулиране (h)	0º... 30ºC
Хистерезис на функционалното Реле-2 (b)	0º... 50ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

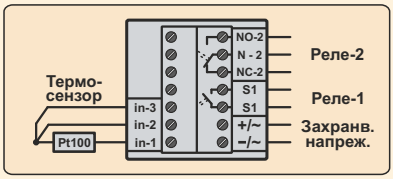


Рис.1
Свързване на 3-проводен сензор Pt100

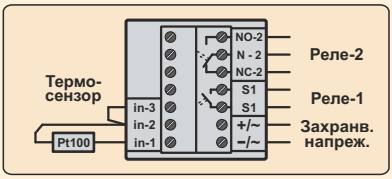


Рис.2
Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-1LF

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-1LF е компактен микропроцесорен уред, предназначен за монтаж на DIN-шина M35. Служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. Термоконтролерът има един вход и два изхода. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100. Изход “S” (Реле-1) служи за управление на нагревателя (охладителя), а изход “F” (Реле-2) е функционален и може да се използва за включване на аларми, вентилатори и други елементи. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, причинена от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Може да се зададе температурата (F) и хистерезиса (b) на функционалния изход (Реле-2). Термоконтролерът се използва за автоматизиране на производствени и технологични процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-1LF / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-1LF / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T (F)	-99º... +650ºC
Хистерезис, h (b)	0º...30ºC (0º...50ºC)
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изход S (Реле-1)	4A / 220VAC (NO)
Изход F (Реле-2)	4A / 220VAC (NO+NC)
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70
Енергонезависима памет на програмируемите параметри.	

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-99º... +650ºC
Температура на включване на функционалното Реле-2 (F)	-99º... +650ºC
Хистерезис на регулиране (h)	0º... 30ºC
Хистерезис на функционалното Реле-2 (b)	0º... 50ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

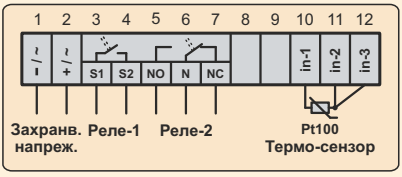


Рис.1
Свързване на 3-проводен сензор Pt100

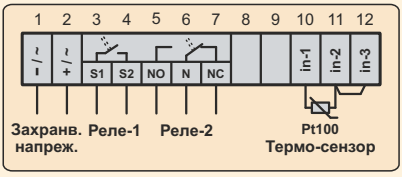


Рис.2
Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-2

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-2 е компактен микропроцесорен уред, който служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -45,0ºC до +125,0ºC. Термоконтролерът има един вход и един изход. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100, а изходът му е релеен контакт. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, която се получава от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Термоконтролерът се използва при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-2 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-2 / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис, h	0º... 10,0ºC
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Изход-реле, S1	4A / 220VAC
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,2º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис (h)	0º... 10,0ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

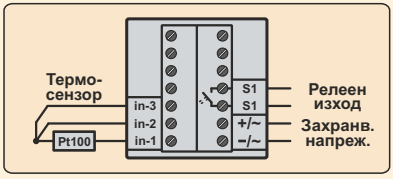


Рис.1

Свързване на 3-проводен сензор Pt100

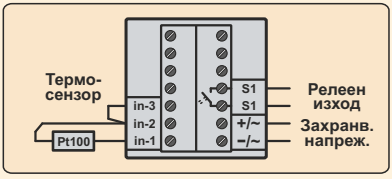


Рис.2

Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-2L

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-2L е компактен микропроцесорен уред, предназначен за монтаж на DIN-шина M35. Служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -45,0ºC до +125,0ºC. Термоконтролерът има един вход и един изход. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100, а изходът му е релеен контакт. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, която се получава от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Термоконтролерът се използва при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-2L / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-2L / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис, h	0º... 10,0ºC
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 2W (85mA)
Изход-реле, S1	4A / 220VAC
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,2º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис (h)	0º... 10,0ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

Рис.1

Свързване на 3-проводен сензор Pt100

Рис.2

Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-2F

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-2F е компактен микропроцесорен уред, който служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -45,0ºC до +125,0ºC. Термоконтролерът има един вход и два изхода. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проведен или 3-проведен термодатчик Pt100. Изход “S” (Реле-1) служи за управление на нагревателя (охладителя), а изход “F” (Реле-2) е функционален и може да се използва за включване на аларми, вентилатори и други елементи. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, причинена от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Може да се зададе температурата (F) и хистерезиса (b) на функционалния изход (Реле-2). Термоконтролерът се използва за автоматизиране на производствени и технологични процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-2F / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-2F / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T (F)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис, h (b)	0º...10,0ºC (0º...20,0ºC)
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изход S (Реле-1)	4A / 220VAC (NO)
Изход F (Реле-2)	4A / 220VAC (NO+NC)
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,2º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm
Енергонезависима памет на програмируемите параметри.	

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-45,0º... +125,0ºC
Температура на включване на функционалното Реле-2 (F)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис на регулиране (h)	0º... 10,0ºC
Хистерезис на функционалното Реле-2 (b)	0º... 20,0ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

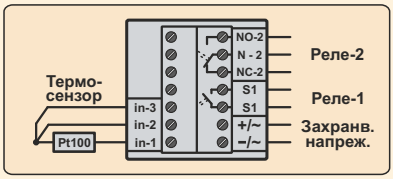


Рис.1
Свързване на 3-проведен сензор Pt100

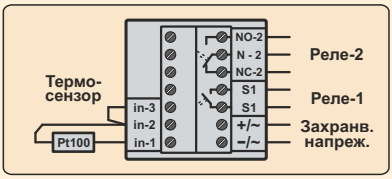


Рис.2
Свързване на 2-проведен сензор Pt100

Термоконтролер TC4-2LF

Предназначение

Цифровият едноканален термоконтролер TC4-2LF е компактен микропроцесорен уред, предназначен за монтаж на DIN-шина M35. Служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -45,0ºC до +125,0ºC. Термоконтролерът има един вход и два изхода. Входът на терморегулатора е предназначен за работа с 2-проводен или 3-проводен термодатчик Pt100. Изход “S” (Реле-1) служи за управление на нагревателя (охладителя), а изход “F” (Реле-2) е функционален и може да се използва за включване на аларми, вентилатори и други елементи. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейния контакт при превключване на изхода, фабрично е въведено ограничение на бързодействието му от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, причинена от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Може да се зададе температурата (F) и хистерезиса (b) на функционалния изход (Реле-2). Термоконтролерът се използва за автоматизиране на производствени и технологични процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC4-2LF / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC4-2LF / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 4-разряда	h=14mm (височина)
Работен диапазон, T (F)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис, h (b)	0º...10,0ºC (0º...20,0ºC)
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изход S (Реле-1)	4A / 220VAC (NO)
Изход F (Реле-2)	4A / 220VAC (NO+NC)
Входове “in-1”, “in-2, “in-3”, за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,2º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70
Енергонезависима памет на програмируемите параметри.	

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T)	-45,0º... +125,0ºC
Температура на включване на функционалното Реле-2 (F)	-45,0º... +125,0ºC
Хистерезис на регулиране (h)	0º... 10,0ºC
Хистерезис на функционалното Реле-2 (b)	0º... 20,0ºC
Режим на работа (Mode) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d)	0º... -9,9ºC

Схеми на свързване

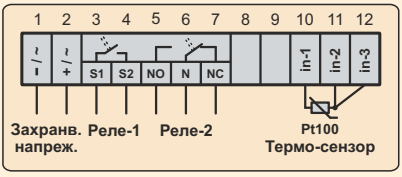


Рис.1
Свързване на 3-проводен сензор Pt100

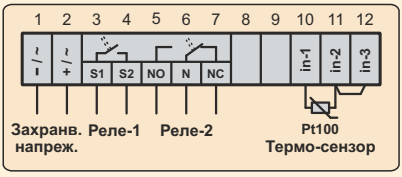


Рис.2
Свързване на 2-проводен сензор Pt100

Двуканален термоконтролер TC42-1

Предназначение

Цифровият двуканален термоконтролер TC42-1 е компактен микропроцесорен уред, който служи за отчитане и регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. В един корпус са разположени два независими един от друг терморегулатора всеки, от които има по един вход и един изход. Входовете на термоконтролера са предназначени за работа с дву-проводни термодатчици Pt100, а изходите са релейни контакти. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). За да няма притракване на релейни контакти при превключване на изходите, фабрично е въведено ограничение на бързодействието им от 0,5 секунди. Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, която се получава от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчиците. Термоконтролерите намират широко приложение при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TC42-1 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TC42-1 / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 2 x 4 разряда	h=9mm (височина)
Работен диапазон, T1 (T2)	-99º... +650ºC
Хистерезис, h1 (h2)	0º... 30ºC
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изходи - реле, S1, (S2)	2 x 4A/220VAC (NO)
Входове in-1, (in-2), за свързване на термодатчици	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри

Температура на регулиране (T1, T2)	-99º... +650ºC
Хистерезис (h1, h2)	0º... 30ºC
Режим на работа (Mode-1, Mode-2) - нагряване / охлаждане	HEAT / CooL
Корекционен коефициент (d1, d2)	0º... -9,9ºC

Схема на свързване

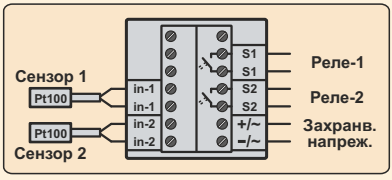


Рис.1

Свързване на два дву-проводни термодатчика Pt100

Термоконтролер с таймер TCT42-1A

Предназначение

Цифровият термоконтролер с таймер TCT42-1A е компактен микропроцесорен уред, който служи за регулиране на температури в диапазона от -99ºC до +650ºC. С таймера се задава времето на работа на термоконтролера от момента на достигане на зададената температура до изтичане на оперативното време. Входът на термоконтролера е предназначен за работа с 2-проводен термодатчик Pt100. Изход “S” (Реле-1) служи за управление на нагревателя (охладителя), а изход “F” (Реле-2) е функционален и може да се използва за включване на различни изпълнителни механизми. Изходът “F” се включва при достигане на зададената температура и се изключва при изтичане на зададеното време. Регулирането на температурата се извършва по обикновен двупозиционен закон на управление (ON-OFF). Чрез бутоните разположени на лицевия панел може да се зададе желаната температура на регулиране (T), хистерезиса (h) и режима на работа (Mode) - нагряване или охлаждане, а чрез промяна стойността на коефициента (d) може да се компенсира грешката на измерената температура, причинена от съпротивлението на присъединителния кабел на термодатчика. Може да се зададе времето (t) на работа на термоконтролера и активирането на алармен сигнал (A) след изтичане на оперативното време. Термоконтролерът е подходящ за стерилизиране на продукти, изпичане на тестени изделия във фурни или за управление на други температурни процеси.

Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TCT42-1A / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TCT42-1A / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	125mA (3W)

Технически параметри

LED индикация (червена), 2 x 4 разряда	h = 9mm (височина)
Работен температурен диапазон, T	-99º... +650ºC
Диапазон на оперативно време, t - min/sec (h/min)	0 - 99:20min (0 - 99:20h)
Захранващо напрежение, Us	220Vac / 12÷24V ac/dc
Консумирана мощност, P	4W (16mA) / 3W (125mA)
Изход S - Реле-1 (нагревател / охладител)	4A / 220Vac (NO)
Изход F - Реле-2 (функционално)	4A / 220Vac (NO+NC)
Вход “in-1” за свързване на термодатчик	Pt100
Грешка при измерване на температурата	±0,5º / Ta (+10º...+30ºC)
Температура на околната среда, Ta	-20º...+50ºC
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113mm

Енергонезависима памет на програмируемите параметри.

Програмируеми параметри - термоконтролер

Температура на регулиране, T	-99º... +650ºC
Хистерезис, h	0º... 10ºC
Режим на работа, Mode (нагряване / охлаждане)	HEAT / CooL
Корекционен коефициент, d	0º... -9,9ºC

Програмируеми параметри - таймер

Оперативно време, t		0.01 ... 99.20
Режим на таймера	(включен / изключен)	On / OFF
Диапазон на времето	(0.01 ... 99.20 min/sec) / (0.01 ... 99:20 h/min)	t - 1’’ / t - 1’
Аларма, A	(брой звукови сигнали)	0 ... 10

Схема на свързване

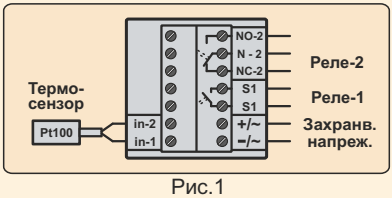
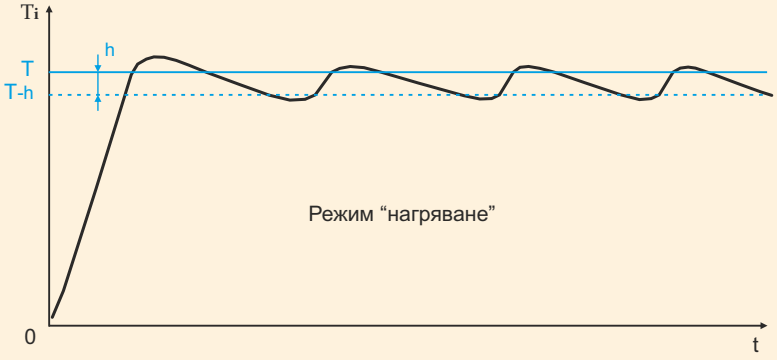
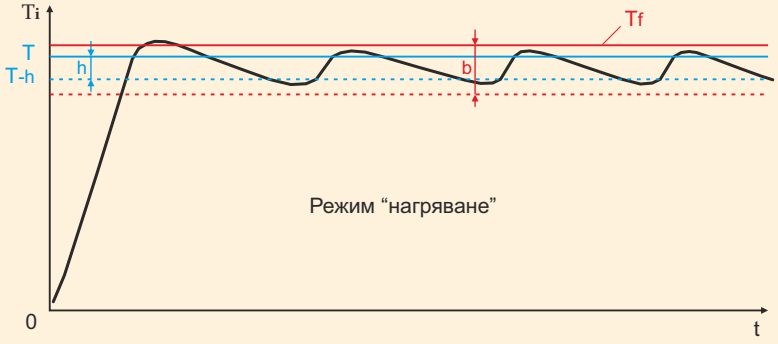


Рис.1



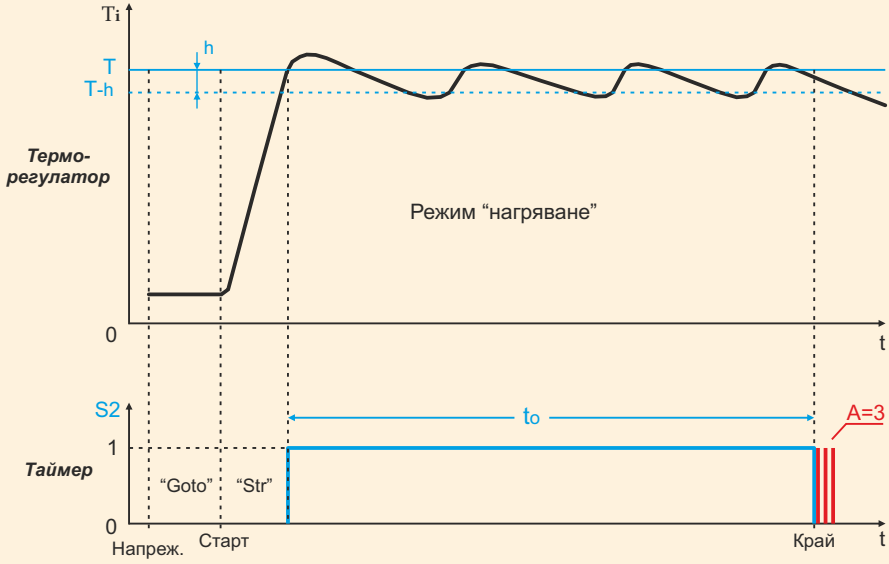
T - температура на регулиране, h - хистерезис
Ti - текуща температура, t - време

Процес на регулиране на температурата “on/off”
на термоконтролерите TC4-1, TC4-1L, TC4-2, TC4-2L, TC42-1



T - температура на регулиране, h - хистерезис
Tf - температура на включване на функц.изход, b - хистерезис на функц.изход
Ti - текуща температура, t - време

Процес на регулиране на температурата “on/off”
на термоконтролерите TC4-1F, TC4-1LF, TC4-2F, TC4-2LF



T - температура на регулиране, h - хистерезис,
S2 - изход (реле-2), to - оперативно време,
A - аларма (три звукови сигнала),
Ti - текуща температура, t - време

Процес на регулиране на температурата “on/off” на термоконтролер TCT42-1A при зададено оперативно време to.

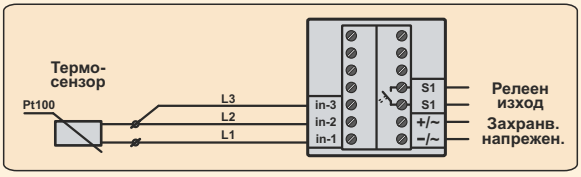


Рис.3

Препоръчителен начин за удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 3-проводен кабел, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

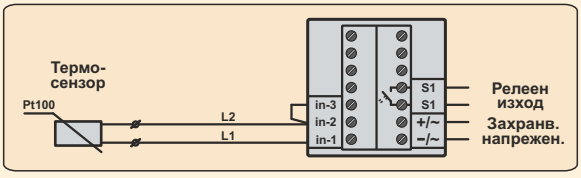


Рис.4

Удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 2-проводен кабел, ($R_{L1} + R_{L2} < 4\Omega$)

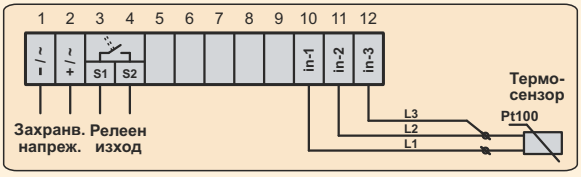


Рис.3

Препоръчителен начин за удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 3-проводен кабел, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

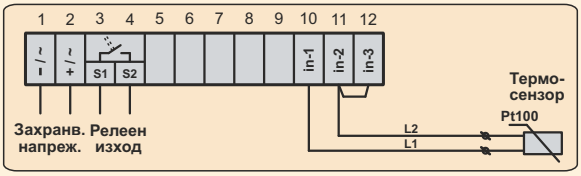


Рис.4

Удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 2-проводен кабел, ($R_{L1} + R_{L2} < 4\Omega$)

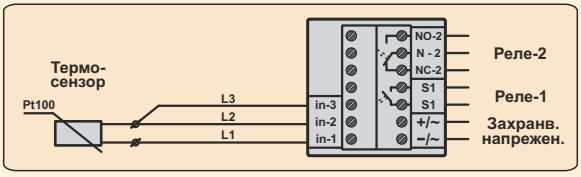


Рис.3

Препоръчителен начин за удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 3-проводен кабел, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

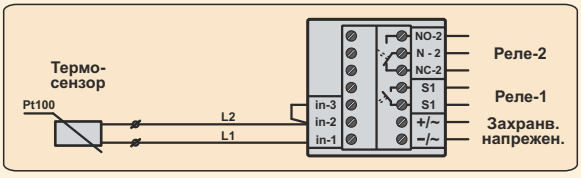


Рис.4

Удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 2-проводен кабел, ($R_{L1} + R_{L2} < 4\Omega$)

Термоконтролери TC4-1LF, TC4-2LF

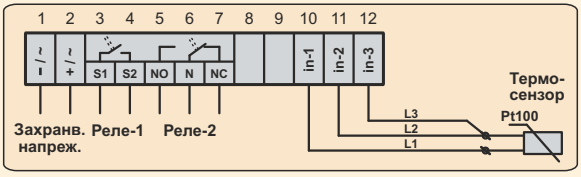


Рис.3

Препоръчителен начин за удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 3-проводен кабел, ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 150\Omega$)

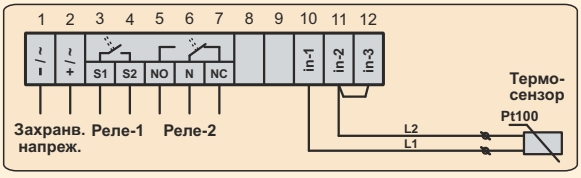
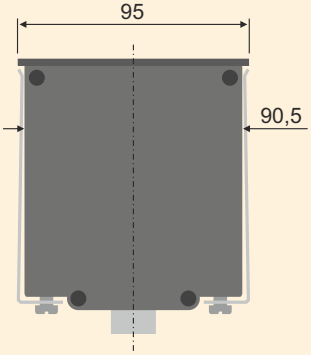
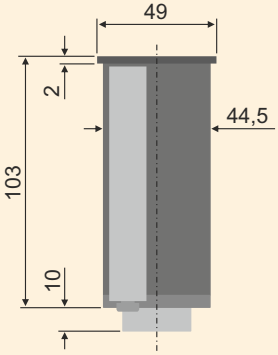


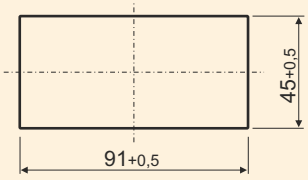
Рис.4

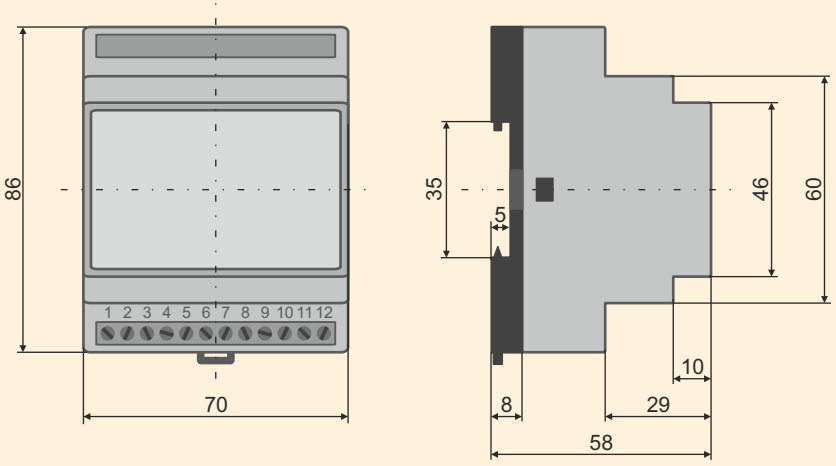
Удължаване на 2-проводен сензор Pt100 с 2-проводен кабел, ($R_{L1} + R_{L2} < 4\Omega$)





Монтажен отвор




86
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
70
35
5
46
60
10
8
29
58