



РЕГУЛИРОВАНИЕ НАГРЕВА И БЕЗОПАСНОСТЬ

ТЕПЛОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

Нагревательные приборы всегда рассчитываются для самых интенсивных условий использования и обычно к тому же снабжаются избыточной мощностью в соответствии с допусками изготовителя, нормированными колебаниями напряжения сети и параметрами потерь энергии, которые не могли быть приняты во внимание при расчете мощности.

Эта избыточная мощность, так же как и варианты работы в пониженном режиме, требуют автоматического ограничения результирующей температуры, и даже дополнительных тепловых предохранителей, которые останавливают установку в случае чрезмерного превышения и требуют ручного вмешательства для повторного запуска автоматического режима после контроля и устранения дефекта.

Компания **Chromalox** представляет широкую гамму приборов, которые следует встроить или подключить к этим нагревательным приборам, чтобы они могли полностью демонстрировать свои характеристики и свою надежность.

Функции:

- Ограничители:

Прерывают подачу электропитания контролируемого прибора в случае превышения температуры, и имеют кнопку возврата в исходное положение, требующую ручного включения после остывания прибора.

- Позитивная защита: характеристика, гарантирующая размыкание контакта в случае неисправности прибора (например, разрыв зонда).

- Контрольные:

Использование, аналогичное ограничителям, однако не имеют кнопки ручного возврата в исходное положение, и их контакт замыкается после остывания (удобно в случае отсутствия доступа к прибору).

С этой целью они обычно проектируются со значительным дифференциалом (разница между температурой размыкания и температурой замыкания контакта), однако необходимый уровень безопасности может быть гарантирован только в том случае, если предусмотрено запоминание исходного положения и ручной возврат в исходное положение из шкафа управления.

Контрольные приборы могут также быть снабжены позитивной защитой.

- Термостаты:

Разработаны для поддержания предписанной температуры, снабжены автоматическим повторным включением и обычно имеют относительно низкий дифференциал, обеспечивающий хорошую точность.

Могут использоваться для защитных функций при условии наличия запоминания исходного положения и ручного возврата в исходное положение, которое должно быть предусмотрено подрядчиком на уровне шкафа управления.

- Электронные регуляторы:

Значительно более точные и эффективные, могут обеспечивать функции "защита" и "регулировка", и даже обе одновременно, и обычно имеют позитивную защиту. Помимо технологии позиционного регулирования, обеспечиваемого механическими термостатами, они обеспечивают более сложное регулирование (P/PD/PI или PID), значительно лучше приспособленное к циркуляционному обогреву или к отопительным системам, которые могут вызывать превышение температуры вследствие инерции.

Наконец, эти приборы часто могут менять конфигурацию, и могут дополнительно показывать температуру или другие параметры, которые очень ценны для наблюдения за процессом.

- Дозаторы:

Механические или электронные приборы, позволяющие индексировать процент рассеянной номинальной мощности, чтобы получить при заданных условиях рассчитанную результирующую температуру.

Однако они не могут сами осуществлять автоматическую коррекцию в случае изменения окружающих условий, и в таких случаях требуется новая регулировка при помощи оператора.

- Механические контакторы:

Регулирующие или защитные приборы, оборудованные контактами, ограниченными по силе или напряжению, которые часто препятствуют прямому отключению управляемых нагрузок.

В таких случаях следует применять механический контактор соответствующего калибра, катушка которого управляется реле на выходе из контрольного прибора. Это вспомогательное устройство будет также необходимо для любого однополюсного прибора, управляющего трехфазной нагрузкой.

- Статические контакторы:

Срок службы не зависит от числа переключений, возможны чрезвычайно короткие циклы, статические контакторы абсолютно бесшумные, переключают подачу нагрузок при прохождении нулевой точки синусоиды, и являются выгодной заменой классических контакторов, которые подвержены механическому старению, плохо переносят частые переключения, создают много шума и генерирующие помехи при каждом размыкании или замыкании.

Компания **Chromalox** предлагает статические контакторы для однофазных или трехфазных нагрузок, управляемых либо при помощи контакта механических термостатов, либо при помощи нормированного сигнала, исходящего из электронных регуляторов.

- Температурные датчики:

В отличие от ограничителей, контролеров или механических термостатов, имеющих собственные встроенные и неотделимые датчики, электронные регуляторы должны подсоединяться при помощи кабелей к зондам, часто размещенным на расстоянии. В промышленности используется три основных вида датчиков:

• Зонды термисторы (СТР/СТН):

Они не отвечают ни на какое нормирование, и следовательно, должны обязательно быть присоединены к тем типам регуляторов, для которых они предназначены.

Они очень экономичны и имеют повышенные величины сопротивления со значительными колебаниями, поэтому допускают простую электронику, т.е. недорогую на уровне регулятора.

Они обеспечивают также очень длинные линии соединения с обычными кабелями, и широко используются на большом промышленном оборудовании или в кондиционировании воздуха.

Обычно они ограничены температурными рамками от -50 до +100 С.

• Зонды RT100 (RTD):

Эти зонды, нормированные, чрезвычайно точные, существующие в различных механических презентациях, представляют собой большинство зондов, используемых в промышленности при температурах от -100 С до +400 С, однако они более чувствительные к длине линий и помехам окружающей среды, они должны подсоединяться к регуляторам при помощи экранированных трехжильных кабелей (четырежильных по заказу).

Зонды со встроенным передатчиком с нормированным сигналом на 4-20 мА должны быть предусмотрены для связи на длинные дистанции (двухпроводная связь).

• Термопары (J или K):

Они также нормированы и существуют в различных формах, больше подходят для защиты или регулировки при температурах до 600 С (тип J) или 1100 С (тип K). Они должны подсоединяться специальными кабелями (компенсационные кабели того же типа, что и датчик) и в соответствии с полярностью, обозначенной цветом (см. Главу "Техническая информация" в конце каталога).

В этом случае также передатчики должны быть встроены в головку датчиков для связи на большие расстояния.

Прим. 1: Кабели связи и передатчики предлагаются в качестве опции для всех наших датчиков.

Прим. 2: Никогда не прокладывать кабели датчиков вблизи силовых кабелей или оборудования, генерирующего сильные электромагнитные помехи.

Прим. 3: Удлинительные кабели, используемые только для коротких расстояний. Экранированные кабели с сечением 0,5 мм рекомендуются длиной до 30 м. При большей длине предпочтительны датчики со встроенными передатчиками, обеспечивающими связь нормированным сигналом в 4-20 мА.

Прим. 4: Соблюдать минимальные или максимальные температуры, допустимые на приборах (°C).

Ts mini = Минимальная температура хранения

Ts maxi = Максимальная температура хранения

Tm maxi = Максимальная температура окружающей среды для работы на уровне коробки механических термостатов или электронных регуляторов.

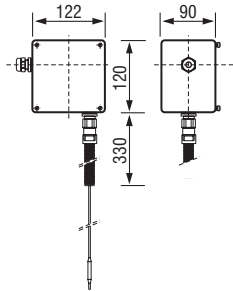
Tm mini = Минимальная температура окружающей среды для работы на уровне коробки механических термостатов или электронных регуляторов

Tc maxi = Максимальная температура воздействия при работе измерительной линии (трубка, капилляр, капсула, датчик)



LJS-EX

Fail safe ATEX EEx ed IIC T6 temperature limiter
Отказобезопасный ограничитель температуры для опасных зон



- **GOST and ATEX II 2 G - EEx e II T1 to T6 certified according to the watt density (W/m²) and the temperature maintenance**
- For temperature limitation on trace heating or on industrial equipment in hazardous areas
- Fail safe cut out
- IP 65 polyester terminal box
- Manual reset
- 2 m lgth capillary with metal flexible conduit

- **Реле защиты от повышения температуры, сертифицированное на соответствие требованиям ГОСТ и ATEX II 2 G+D - EEx de II C T6 для опасных зон (пыль и газ)**
- Для ограничения температуры на системах электрообогрева трубопроводов или на промышленном оборудовании для опасных зон
- Отказобезопасный выключатель
- Соединительная коробка из полиэфир со степенью защиты Ip65
- Ручная установка в исходное состояние
- Капилляр длиной 2 м в гибкой металлической трубке

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
LJS120EX	40 - 120C	4C	-50	50	-10	40	-10	140	NF 10A/250VAC	медь, диам. 6, дл. 117 мм	медь, диам. 1,5, дл. 2 м	0,12
LJS300EX	50 - 300C	13C	-50	50	-20	40	-300	345	перем. Тока	нерж. Ст., диам. 6, дл. 57 мм	нерж. Ст., диам. 1,5, дл. 2 м	0,12

Temperature monitor for hazardous areas

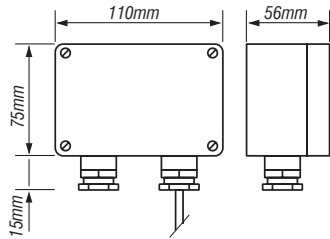
Устройства для контроля и регулирования температуры, предназначенные для использования в опасных зонах



CJS-EX

- **Fail safe monitor for use in hazardous areas (GOST and ATEX EEx de IIC T6)**
- Ideal for control of trace heating and other industrial applications
- Set point adjustment inside IP55 enclosure
- Isolate before removing cover
- 2m capillary

- **Отказоустойчивое устройство для контроля и регулирования температуры, предназначенное для использования в опасных зонах (сертификация ГОСТ и ATEX, класс EEx de IIC T6).**
- Является идеальным устройством для управления теплоспутниковым обогревом, а также для других областей промышленного применения.
- Снабжено приспособлением для регулирования значения уставки, расположенным в корпусе, имеющем класс защиты IP55.
- Перед снятием крышки электропитание должно быть отключено.
- Длина капилляра 2 м.



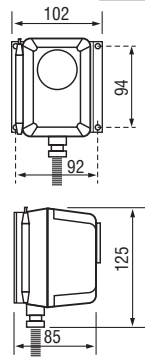
Reference Обозначение	Range Диапазон	Differential Разность температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
CJS120EX	40 - 120C	6C	-50	50	-20	50	-10	140	SPDT/Инвертор5A/250V	Нерж. Сталь Ø 6 Дл. 117 мм	Нерж. Сталь Длина 2 м	0,6
CJS300EX	50 - 300C	18C	-50	50	-20	50	-30	345	SPDT/Инвертор5A/250V	Нерж. Сталь Ø 6 Дл. 60 мм	Нерж. Сталь Длина 2 м	0,6

Available with alternative ranges
Имеются устройства с другими диапазонами регулирования температуры.

Attention: contact is open when bulb is exposed at temperature lower than Tc mini.
Внимание: контакт находится в разомкнутом положении когда термобаллон устройства подвергается воздействию температуры ниже, чем минимальная Tc.

TAM-EX

Explosion proof ambient thermostat
Взрывобезопасный термостат для регулирования температуры окружающей среды



- **Ambient thermostat with GOST and ATEX Ex 11 G - EEx d IIC T6 certified microswitch for use in hazardous areas**
- IP65 epoxy protected aluminium enclosure
- Adjustable set point when voltage is on, after window opening
- Supplied with cable 3m long, protected by flexible stainless steel sleeve (internal connection is not allowed). End of this cable has to be connected on link cable out of hazardous area, or inside an EExe

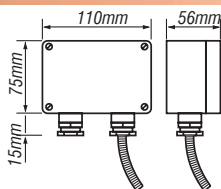
- **Реле температуры окружающей среды с микропереключателем, сертифицированным на соответствие требованиям ГОСТ и ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6 для опасных зон**
- Корпус со степенью защиты IP65 из алюминия с эпоксидным защитным покрытием
- Возможность регулировки уставки при поданном напряжении после открытия окошка
- Поставляется с кабелем длиной 3 м, защищенным гибким рукавом из нержавеющей стали (внутреннее соединение не разрешается). Конец этого кабеля должен быть соединен с соединительным кабелем вне опасной зоны или подключен внутри соединительной коробки, сертифицированной по типу взрывозащиты EExd или EExe.

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
TAM050 EX	0 - +50C	2C	-70	+70	-20	40	1-полюсный, 5 A / 250 В перем. Тока	0,4

Version without window available
Alternative range 0 to 25C
Имеется модель устройства без окна для регулировки, а также термостат с диапазоном регулирования от 0 до 25C.

JAC-EX

Explosion proof thermostat for low temperature
Взрывобезопасный термостат для работы при низкой температуре



- **Thermostat for operation in very low ambients (GOST and ATEX EEx d IIC T6)**
- Temperature adjustment under removable cover (power off)
- Internal electrical terminals

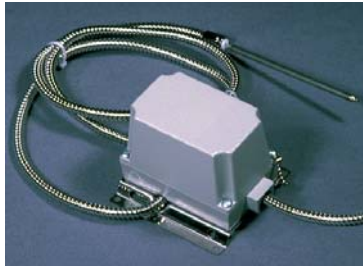
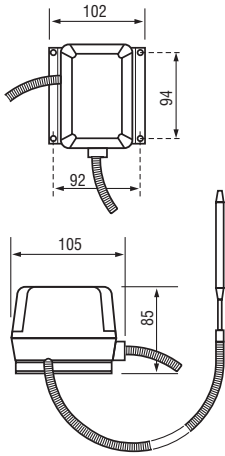
- **Термостат, предназначенный для работы при очень низких температурах окружающей среды (ГОСТ и ATEX, класс EEx d IIC T6).**
- Средства регулирования температуры расположены под съемной крышкой (регулировка уставки при отключенном электропитании).
- Внутренние электрические клеммы.

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
JAC120-EX	40 - 120C	6	-50	50	-20	50	-40	140	(SPDT / INV) 5A / 250VAC 1-полюсный, 5 A / 250 В переменного тока	нерж. Ст., диам. 6, дл. 135 мм	нерж. Ст., дл. 2 м	0,6
JAC300-EX	50 - 300C	18	-50	50	-20	50	-20	345		нерж. Ст., диам. 6, дл. 68 мм	нерж. Ст., дл. 2 м	0,6



Thermostats for hazardous areas

Термостаты для опасных зон



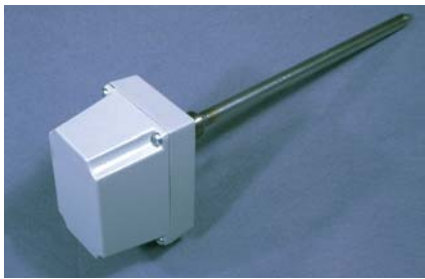
CAC-EX

Explosion proof thermostat with bulb and capillary Термостат для опасных зон

- Thermostats with GOST and ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6 certified microswitch for use in hazardous areas
- IP65 epoxy protected aluminium enclosure
- Adjustable set point when voltage is on after cover removing
- Supplied with cable 3m long, protected by flexible stainless steel sleeve (internal connection is not allowed). End of this cable has to be connected on link cable out of the hazardous area, or inside a EExe or EExd certified terminal box

- Термостаты с микропереключателем, сертифицированным на соответствие требованиям ГОСТ и ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6 для опасных зон
- Корпус со степенью защиты IP65 из алюминия с эпоксидным защитным покрытием
- Возможность регулировки уставки при поданном напряжении после снятия крышки
- Поставляется с кабелем длиной 3 м, защищенным гибким рукавом из нержавеющей стали (внутреннее соединение не разрешается). Конiec этого кабеля должен быть соединен с соединительным кабелем вне опасной зоны или подключен внутри соединительной коробки, сертифицированной по типу взрывозащиты EExd или EExe.

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
CAC050-EX	0 - 50C	2C	-70	125	-47	40	-47	70	(SPDT / INV) 5A / 250VAC	медь, диам. 6,5 дл. 150 мм	медь, дл. 1,5 м	1,5
CAC150-EX	10 - 150C	3C	-70	125	-5	40	-5	170	1-полюсный, 5 A / 250 В переменного тока	нерж. Ст. диам. 4,7, дл. 92 мм	нерж. Ст. дл. 1,5 м	1,5
CAC300-EX	50 - 300C	5C	-70	125	0	40	0	320		нерж. Ст. диам. 4, дл. 100 мм	нерж. Ст. дл. 1,5 м	1,5

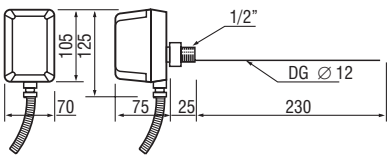


CDJ-EX

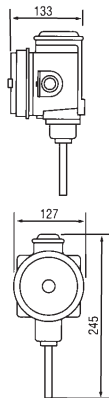
Explosion proof rod thermostat Взрывобезопасный термостат с чувствительным наконечником

- For direct installation into tanks with 304L stainless steel pocket and 1/2" BSP screwplug
- IP65 aluminium enclosure with integral "d" type microswitch (GOST and ATEX certified EEx d IIC T6)
- Temperature adjustment under removable cover (adjustment can be made without isolation)
- Supplied with 3m of cable, protected by Flexible, stainless steel sleeve permanently connected to microswitch

- Предназначается для непосредственной установки в резервуары; оборудован карманом из нержавеющей стали 304L и резьбовой пробкой 1/2" BSP.
- Имеет алюминиевый корпус (класс защиты IP65) со встроенным микровыключателем типа "d" (сертифицирован ГОСТ и ATEX как устройство класса EEx d IIC T6).
- Средства регулирования уставки температуры расположены под съёмной крышкой (регулировка может выполняться без отключения электропитания).
- В комплект поставки термостата входит кабель (длина 3 м) с гибкой защитной оболочкой из нержавеющей стали, имеющий постоянное подключение к микровыключателю.



Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Чувствительный наконечник	Weight Масса (кг)
CDJ050-EX	0 - 50C	2C	-70	125	-47	70	-47	70	1-полюсный, 5 A / 250 В переменного тока	Ø10, дл. 230 мм	0,6
CDJ150-EX	10 - 150C	6C	-70	125	-5	125	-5	170	3 A / 30 В постоянного тока	Ø10, дл. 230 мм	0,6



TAB-EX

ATEX thermostat with high amperage rating Термостат ATEX на высокий номинальный ток

- Certified GOST and ATEX Ex II G - EEx d IIC T6 / GOSGORTECHNADZOR for hazardous area
- IP66 aluminium enclosure
- Adjustable set point when supply is ON after side cap removing
- SPOT contact 22A / 480Vac max for direct switching on single phase loads (radiators or heat tracing in hazardous areas)

- Термостаты для опасных зон, сертифицированные на соответствие требованиям ГОСТ и ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6
- Алюминиевый корпус со степенью защиты IP66
- Возможность регулировки уставки при поданном напряжении после снятия боковой крышки
- Контакт SPDT (однополюсный на два направления) макс. 22 А / 480 В переменного тока для прямого переключения однофазных нагрузок (радиаторов или электроподогрева труб в опасных зонах)

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Rod Термопара	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
TAB060 EX	-10 +160C	1,4C	-40	70	-40	70	-40	70	Ø 14,3 длина 70мм	(SPDT / инв) 22A / 480VAC	1,6

TCE-EX

ATEX thermostats with high amperage rating Термостаты ATEX на высокий номинальный ток

- GOST and ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6 / GOSGORTECHNADZOR certified thermostat for hazardous areas
- IP66 aluminium enclosure
- Adjustable set point when supply is ON, after side cap removing
- SPOT contact 22A / 480VAC max for direct switching on single phase loads
- Can be used at very low ambient temperature (-40°C)

- Термостаты для опасных зон, сертифицированные на соответствие требованиям ГОСТ и ATEX Ex IIG - EEx d IIC T6
- Алюминиевый корпус со степенью защиты IP66
- Возможность регулировки уставки при поданном напряжении после снятия боковой крышки
- Контакт SPDT (однополюсный на два направления) макс. 22 А / 480 В переменного тока для прямого переключения однофазных нагрузок
- Может использоваться при очень низкой температуре окружающего воздуха (-40°C)



Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
TSE160-EX	-5 - 163C	4C	-50	70	-40	70	-40	180	(SPDT / инв) 5A / 250VAC	Нерж.ст.	нерж.ст. длина 3м	1,6



Bulb and capillary thermostats with enclosures

Термостаты с термобаллоном и капилляром, снабженные защитным корпусом

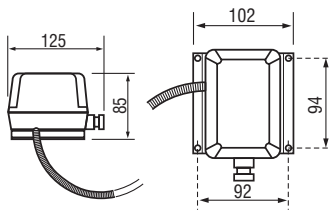


CAC

Thermostat with IP65 enclosure
Термостат в корпусе, обеспечивающем класс защиты IP65

- Industrial thermostat resistant to vibrations, high temperatures and extreme climatic conditions
- IP65 aluminium enclosure with epoxy finish
- Capillary protected by a flexible, stainless steel sleeve
- Set point adjustable under removable cover

- Промышленные термостаты, устойчивые к воздействию вибрации, высоких температур и экстремальных климатических условий.
- Алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием (класс защиты IP65).
- Капилляр в гибком защитном кожухе из нержавеющей стали.
- Средства регулировки уставки, находящиеся под съемной крышкой.



Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
CAC050	0 - 50°C	2°C	-70°C	125	-47	125	-47	70°C	SPDT INV 15A / 400VAC	медь, диам. 6, дл. 150 мм	медь, дл. 1,5 м	1,5
CAC150	10 - 150°C	5°C	-70°C	125	-5	125	-5	170°C	1-полюсный, 15 A / 400 В	медь, диам. 4,7 дл. 120 мм	медь, дл. 1,5 м	1,5
CAC300	50 - 300°C	10°C	-70°C	125	-0	125	0	320°C	переменного тока	нерж. Ст. диам. 4, дл. 100 мм	нерж. Ст. дл. 1,5 м	1,5

Also available / Также имеются термостаты со следующими диапазонами регулирования
Ranges / Диапазон: -25 +25 / 0-25 / 0-70 / 20-90 / 80-200 / 10-450 / 60-500 / 180-600 / 280-700C

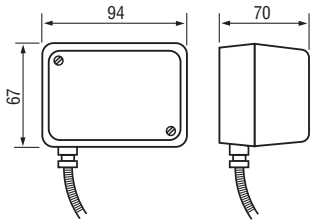


JAC

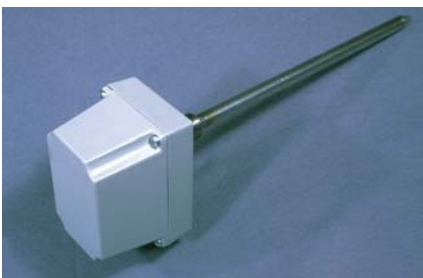
Thermostat for low temperatures
Термостат для работы при низкой температуре

- Industrial thermostat for very low ambient temperatures
- IP54 polyester enclosure
- Capillary protected by flexible, stainless steel sleeve
- Set point adjustment under removable cover.

- Промышленный термостат, предназначенный для работы при очень низких температурах окружающей среды.
- Корпус из полиэфира (класс защиты IP54).
- Капилляр в гибком защитном кожухе из нержавеющей стали.
- Средства регулировки уставки, находящиеся под съемной крышкой.



Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Contact Контакт	Bulb Термобаллон	Capillary Капилляр	Weight Масса (кг)
JAC150	0 - 150°C	4°C	-50°C	+50	-40	80	-40	173°C	SPDT INV 5A / 250VAC	нерж. Ст. диам. 6, дл. 113 мм	нерж. Ст. дл. 2 м	0,6
JAC400	20 - 400°C	10°C	-50°C	+50	-35	80	-35	460°C	1-полюсный, 15 A / 250 В	нерж. Ст. диам. 6, дл. 230 мм	нерж. Ст. дл. 2 м	0,6



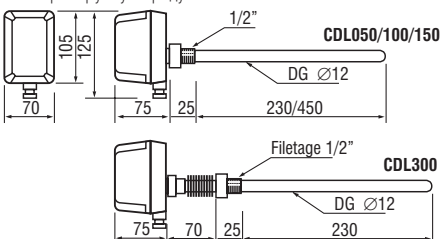
CDL

Rod thermostat with IP65 enclosure
Термостат с чувствительным наконечником в корпусе IP65

- Industrial thermostat with epoxy painted aluminium enclosure, 304L stainless steel pocket and 1/2" BSP screw plug
- Temperature adjustment under removable cover
- Sensitive bimetallic rod

- Промышленный термостат в алюминиевом корпусе с эпоксидным покрытием, с карманом из нержавеющей стали 304L и резьбовой пробкой 1/2" BSP.
- Средства регулировки величины уставки, расположенные под съемной крышкой.
- Чувствительный биметаллический наконечник.

Note: Requires complete immersion of the rod length
Наконечник термостата должен быть полностью погружен в контролируемую среду.



Standard references / Стандартные модели

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Rod Наконечник	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
CDL050	0 - 50°C	2°C	-40	100	-20	100	-40	100	Ø12, дл. 450 мм	SPDT INV	0,8
CDL100	0 - 100°C	4°C	-40	100	-20	100	-40	150	Ø12, дл. 230 мм	15A / 400 VAC	0,7
CDL150	50 - 150°C	4°C	-40	100	-20	100	-40	200	Ø12, дл. 230 мм	1-полюсный, 15 A / 400 В	0,7
CDL300	0 - 300°C	8°C	-40	100	-20	100	-40	350	Ø12, дл. 230 мм	переменного тока	0,75

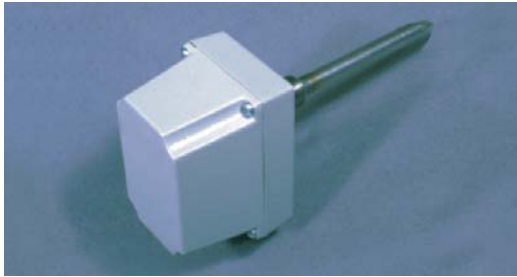
Other available ranges: -25 to +25 / 0-200 / 0-400
Reduced differentials or 3 phase version also available.

Другие диапазоны регулирования: -25 +25 / 0-200 / 0-400°C.
Также имеются модели с уменьшенной разностью температур или в трехфазном исполнении.



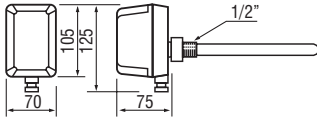
CDJ

Rod thermostat with IP65 enclosure
Термостат с чувствительным наконечником в корпусе IP65



- Thermostat with liquid filled rod and capable of withstanding significant vibration or when bimetallic rod have too fast reactivity
- Rod with built in bulb

- Термостат с чувствительным наконечником, заполненным жидкостью и способным выдерживать значительную вибрацию, может применяться в тех случаях, когда биметаллический наконечник имеет слишком высокую скорость реагирования на изменения температуры
- Чувствительный наконечник со встроенным термобаллоном.



Standard references / Стандартные модели

Reference Обозначение	Range Диапазон	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Tc mini.	Tc maxi.	Rod Наконечник	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
CDJ 050N	0 - 50C	2C	-70	125	-47	70	-47	70	Ø8, дл. 230 мм	1-полюсный, 15 A / 400 В переменного тока	0,7
CDJ 150N	10 - 150C	6C	-70	125	-20	125	-5	170	Ø6, дл. 230 мм		0,7

Also available with:

- temperature range 50-300 and 60-500C
 - Rod lengths from 170mm up to 3m
- CONSULT OUR SALES OFFICE

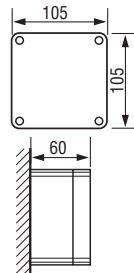
Также имеются термостаты с:

- диапазонами регулирования: 50 - 300 и 60-500 C;
 - с длиной чувствительного наконечника от 170 мм до 3 м.
- ОБРАЩАЙТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ В НАШ ОТДЕЛ ПРОДАЖ.

TAMHGE

Anti-frost thermostat

Термостат для предотвращения замерзания



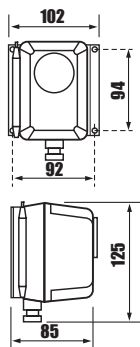
- Bimetallic disc thermostat
- PVC IP55 enclosure with extra cable entry for KECPEN kit (used with trace heating)
- Fixed set point

- Термостат с биметаллическим диском.
- Корпус из ПВХ (класс защиты IP55) с дополнительным отверстием для ввода кабеля для комплекта KECPEN (используется с системами кабельного обогрева).
- Фиксированная величина уставки.

Reference Обозначение	Set point Уставка	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
TAMHGE	9C±2	3C	-25	40	-25	40	16 A / 250 В перем. Тока	0,2

TAM-E

Weatherproof thermostat for wall mounting
Термостат в атмосферостойком исполнении, предназначенный для установки на стене



- IP65 epoxy painted, aluminium enclosure
- Sensing bulb mounted on side of enclosure.
- Insulation class II
- Temperature adjustment under removable cover
- Conforms to NF73600 / 79500 / 20010 / 47120

- Алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием (класс защиты IP65).
- Баллон термочувствительного элемента, смонтированный на боковой стенке корпуса.
- Класс изоляции: II.
- Средства регулирования температуры расположены под съемной крышкой.
- Соответствует требованиям стандартов NF73600 / 79500 / 20010 / 47120.

Reference Обозначение	Range Уставка	Диапазон температур	Ts mini.	Ts maxi.	Tm mini.	Tm maxi.	Contact Контакт	Weight Масса (кг)
TAM050E	0 - 50C	2C	-70	+70	-47	70	1-полюсный, 15 A / 250 В переменного тока	0,4

Also available:

- Ranges: -10 to +40C / 0-25 / 0-70 / 20-90C
- Differential reduced by 50%

Также имеются:

- Термостаты с диапазонами регулирования: от -10 до +40 C / 0-25 / 0-70 / 20-90 C
- Устройства с уменьшенной на 50% величиной разности температур.