

ТЕРМОРЕГУЛАТОР

terneo rz

лесно управление на топлина



Вижте температурата на зададената точка и увеличете параметъра.

Функционално меню

Вижте температурата на зададената стойност и параметъра за намаляване

Индикатор за натоварването

Температурен сензор

Преди да инсталирате и използвате терморегулатора, моля, прочетете този документ до края. Това ще ви помогне да избегнете грешки и недоразумения

Назначение

terneo rz е проектиран да поддържа постоянна температура на отоплително или охлаждащо оборудване в диапазона от 0 ... 30 ° C. Температурата се наблюдава, където се намира сензорът.

Термостатът е защитен срещу често превключване на силовото реле за увеличаване на експлоатационния му живот. Ако между включването на релето е имало по-малко от една минута, тогава термостатът ще забави включването на релето, показвайки отброяването с мигаща точка в най-дясната цифра.

Този термостат е перфектен за регулиране на температурата в система с топъл воден под, използвайки електротермално серво задвижване с работно напрежение 230V. Сервомоторът може да бъде нормално затворен или нормално отворен. Когато свързвате нормално отворено сервоуправление към термостата, използвайте функцията "Обратно управление на натоварването" в менюто с функции.

Технически подробности

№ п/п	Параметър	Значения
1	Граници за регулиране	0...30 °C
2	Максимален ток на натоварване	16 А
3	Максимална мощност на натоварване	3 000 ВА
4	Захранващо напрежение	230 В ±10 %
5	Консумационен ток при 230 V:	не повече 73 mA
6	Тегло при пълнен комплект	0,19 кг ±10 %
7	Размери	124 × 57 × 83 мм
8	Температурен сензор	NTC терморезистор 10 kΩ при 25 °C
9	Дължина на свързващ сензорен кабел	0,1 м
10	Брой натов. при нагряване, не по-малко	50 000 цикъла
11	Брой натов. без нагряване, не по-малко	20 000 000 цикъла
12	Степен на защита съгласно ГОСТ 14254	IP20
13	Температурен хистерезис	1 °C
14	Консумация на енергия	не повече 1,5 кВт/мед



За по-точна настройка на терморегулатори разширяване на неговата функционалност в Сервизно меню може:

- да се разшири точка 1 от таблицата. Технически данни (граници на регулиране) до -25 ... + 105 ° C.
- да се промени точка 13 Хистерезис в рамките на 0,5 ... 25 ° C.

Комплект

- Терморегула тор 1 бр.
- Гаранционен сертификат и талон 1 бр.
- Технически паспорт, инструкции 1 бр.
- Кутия за опаковане 1 бр.

Свързване

Щепселът terneo rz се поставя в стандартен заземен контакт. Контактът трябва да е с номинален ток от поне 16 А. Устройството на контакта трябва да осигурява надеждно свързване. Към контакта на терморегулатора terneo rz се свързва и натоварването. Токът на натоварване на терморегулатора не трябва да надвишава 16 А.

Инсталация

- За да свържете терморегулатора, трябва:
- да включите терморегулатора в контакта;

Терморегулаторът е предназначен за инсталация на закрито. Рискът от влага и течност да влязат в мястото за монтаж трябва да е минимален. Когато се инсталира в баня, тоалетна, кухня, басейн, терморегулаторът трябва да бъде инсталиран на място, където няма да има пряк контакт с водата.

За да се предпазите от късо съединение в веригата на натоварване, е **задължително** пред терморегулатора да инсталирате автоматичен превключвател (AB) с номинал не повече от 16 А. Той се монтира във фазовия прекъсвач на разпределителното табло.

За да се предпази човек от токов удар, в разпределителното табло е инсталиран RCD (устройство за остатъчен ток). Необходимо е терморегулаторът да комутира ток не повече от 2/3 от максималния ток, посочен в паспорта.

Експлоатация

Включване



При включване на терморегулатора, на екрана се показва "888" за 3 секунди.

След това започва показването на температурата на сензора. Включването на натоварването се сигнализира от червената светлина индикатора.

Назначаване на температура (фабрична настройка 23 ° C)



За да видите и промените зададената температура, натиснете "+" или "-". Мигащата стойност може да бъде променена.

Блокиране на бутони (защита от децата на обществени места)



За да заключите (отключите), едновременно задръжте бутоните "+" и "-" за повече от 6 секунди, докато на екрана се появи съобщението "Loc" ("unLoc").

Функциональное меню (см. табл. 1)



Използвайте бутона "≡", за да изберете желаните елемент от менюто.

Използвайте "+" или "-", за да промените параметрите. Първото натискане предизвиква мигане на параметъра, следващото натискане ще го промени.

5 секунди след последното натискане сензорът се връща към температурния дисплей.

Фабрично нулиране

За нулиране задръжте три бутона и задръжте за повече от 12 секунди. На екрана ще се появи „dEF“.



След отпускане на бутоните екранът изгасва и терморегулаторът ще се рестартира.

Вижте версията на фърмуера

Задържането на бутона "-" повече от 6 секунди ще покаже версията на фърмуера. След като освободите бутона, терморегулаторът ще се върне в нормален режим.

Използването на ТЕРМОРЕГУЛАТОРИ това

е: спестяване на тока
комфортно ниво на температурата

Технически паспорт

Инструкция за монтаж и експлоатация



Сертификат за съответствие
Номер EAES RU C-UA.AB53.B.00139 / 20
Важи от 11.03.2020 до 10.03.2025
Сертифициращ орган: SibPromTest LLC
„Относно безопасността на нисковолтовото оборудване“,
TR CU 020/2011 "Електромагнитна съвместимост на техническото оборудване"

Таблица 1. Навигация по Функционално меню

Раздел меню	Нажмате кнопка «≡»	Екран	Фабрич. настройки	Управление на бутони «+» и «-»	Бележки
стартване / нулиране на таймеа	1 път	LOF LOF	LOF	Натоварването ще се изключи. Екранът ще покаже: 1. XXh, където XX - оставащото време в часове, ако времето е > 10 часа. 2. X.YY, където X - часове, YY - минути, с променлив надпис top на всеки 10 s, ако времето е < 10 часа.	
Таймер (в реме преди възобновяване на поддържането на тем-рата)	2 пъти	th 90h	90h	0,5–99 ч, стъпка — 0,5 ч	При настройка на времето на таймера повече от 10 часа - стъпка 1 час.
Режими на натоварване(нагряване / охлаждане)	3 пъти	Hot Hot	Hot CoL	Hot CoL	«Hot» — нагрят вана, «CoL» — охлажда не Терморегулаторът ще се изключи, когато достигне зададената температура.
Корекция(correction) на температурата на екрана	4 пъти	Cor 00	00	±5 °C, стъпка — 0,1 °C	Ако има нужда да коригирате температурата на екрана на терморегулатора.
Контрол на обратното натоварване(нормално затворен контакт)	5 пъти	nc off	off	on off	Участва в управлението нанатоварването чрез нормално затворен контакт.
Брояч на времето на натоварване	6 пъти	trL	гледање	«+» или «-» — г ледане. По време на г ледане: «-» — нулиране на брояча	Показване на времето (часове минути) се извършва с пълзяща линия.
Изключване / включване	4 сек	off on	on		След изключване думата "off" ще остане на екрана.



Сервисно меню

За влизане **натиснете 3 пъти с интервал не повече от 1 s бутон "L"**, после «+» и отново бутон «-». След това използвайте средния бутон за навигация чрез елементите на менюто, а бутоните «+» и «-» — за вход в менюто и промяната на параметъра. 5 секунди след последното натискане на бутоните се случва връщане към дисплея на температурата.

Таблица 2. Навигация по Сервисно меню

Раздел меню	Избор на бутон «≡»	Екран	Фабр. настр.	Вход и изменение «+» и «-»	Бележки
Промяна на горната граница на зададената температура	—	L, -	30	до 105 °C	Използва се за разширяване на границите на регулиране на зададената температура.
Промяна на долната граница на зададената температура	1 път	L, _	0	до -25 °C	
Хистерезис	2 пъти	H, S	10	0,5...25 °C стъпка 0,5 °C	Разликата между температурата на включване и изключване.
Контрол на защитата срещу често превключване на силовото реле	3 пъти	don don	don doF	don doF	«don» — с ледващото превключване на силовото реле ще се случи след 1 минута; «doF» — с ледващото превключване на релето за захранване без забавяне.

ВЪЗМОЖНИ НЕИЗПРАВНОСТИ, ПРИЧИНИ И НАЧИНИ НА ТЯХНОТО ЕЛИМИНИРАНЕ

При включване на терморегулатора, екранът и индикаторът са изключени.

Възможна причина: няма захранващо напрежение.

Необходимо: Уверете се, че захранващото напрежение е налично.

Терморегулаторът е преминал в режим на аварийен таймер

Възможни причини:

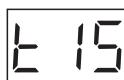
— в еригата на сензора е повредена или температурата е надхвърлила температурен диапазон (вижте Технически данни стр. 2);

Необходимо е:

— да се провери целостта на схемата на сензора;
— да се уверете, че температурата не надхвърля измерими граници

Аварийна работа на таймера (фабр.

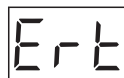
настройки 15 минути)



Символът "E" ще мига на екрана и показва оставащото време до следващото включване/ изключване. В този случай, на всеки 5 секунди, ще се показва причината за неизправността на сензора "OC" (open circuit) или "SC" (short circuit). Изберете времето за работа в 30-минутен цикличен интервал, през останалото време регулаторът ще бъде изключен. Времето за работа на товара може да се настрои в диапазона off, 1 ... 29 минути, оп. За да работи постоянно, изберете "on", за да го изключите напълно, изберете "off".

Защита от вътрешно прегряване

Ако температурата на кутията надвиши 80 °C, ще настъпи аварийно изключване.



На екрана 1 път/сек ще се показва "ohT" (overheat). Когато температурата вътре в корпуса падне под 60 °C, терморегулаторът ще се включи и ще продължи работата си. Когато защитата се задейства за повече от 5 пъти подред, регулаторът ще бъде блокиран докато

температурата вътре в корпуса не падне до 60 °C и се натисне един от бутоните.

В случай на счупване или късо съединение на сензор за вътрешно прегряване, терморегулаторът ще продължи да поддържа зададената температура, но на всеки 5 секунди ще се появява съобщение „ErT“ (error temperature - проблем със сензора). В този случай вътрешното прегряване няма да бъде контролирано.

Съпротивление на сензора при различна температура

Температура, (°C)	Съпротивление на сензора,(Ω)
5	25339
10	19872
20	12488
30	8059
40	5330

Мерки за сигурност

За да избегнете нараняване или повреда на терморегулатора, моля, прочетете и разберете внимателно тези инструкции.

Преди да започнете инсталацията (демонтаването) и свързването (изключването) на терморегулатора, изключете захранването и действайте в съответствие с "Правилата за електрическа инсталация".

Не включвайте разглобения терморегулатор. Не позволявайте на течността или влагата да влязат в терморегулатора.

Не излагайте терморегулатора на екстремни температури (над +45 °C или под -5 °C).

Не почиствайте терморегулатора с химикали като бензен и разреждители.

Не съхранявайте терморегулатора и не използвайте терморегулатора на прашни места.

Не се опитвайте сами да разглобявате и ремонтирате терморегулатора.

Не превишавайте ограниченията на тока и мощността.

За да се предпазите от пренапрежение, причинено от разряди на мълнии, използвайте гръмоотводи.

Не потапяйте сензора със свързващ проводник в течности.



Не изгаряйте и не изхвърляйте терморегулатора с битови отпадъци.

Използваният терморегулатор трябва да се изхвърли в съответствие с действащото законодателство.

Транспортирането на стоки се извършва в опаковки, които гарантират безопасността на продукта.

Терморегулаторът се транспортира с всякакъв вид транспорт (железопътен, автомобилен, морски, самолетен).

Датата на производство е посочена на гърба на терморегулатора.

Ако имате някакви въпроси или не разбирате нещо, обадете се на Сервизния център на посочения подолу телефонен номер.

v320_200417

Производител: ООО "ДС Электроникс"
Адрес: 04136, Украйна, пр. Киев, ул. Северо-Сирецкая, д. 1-3
Телефон: +38 (044) 485-15-01
Импортер в Русия: ООО "ТЕЗУРА"
Адрес: 308015, Русия, пр. Белгород, ул. Пушкина, д. 49а, оф. 009
Телефон: +7 (499) 403-34-90
e-mail: support@terneo.ru www.terneo.ru