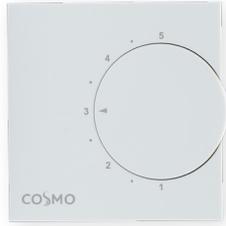




## Electronic Wall Mounted Room Thermostat 24V

Model: **CRT24T**



Quick Guide

## INTRODUCTION

The **CRT24T** is a fully electronic room temperature controller that offers considerable advantages over conventional, mechanical counterparts. This controller is very simple to use with its standard rotary knob and, with its state-of-the-art electronics, it can offer you unparalleled ease of control for all manner of heating systems. The CRT24T's features, which are described in detail below, ensure that you can control your heating system in a precise, easy and energy-saving way.

## PRODUCT COMPLIANCE

This product complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directives EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU and RoHS 2015/863/EU.

## SAFETY INFORMATION

Use in accordance with national and EU regulations. Use the device as intended, keeping it in dry condition. Product for indoor use only. Installation must be carried out by a qualified person in accordance with national and EU regulations.

## TECHNICAL SPECS

### Valve protection function

To ensure that valves remain movable and ready for use even when they are unused for considerable periods – e.g. over the summer – the CRT24T includes a valve protection function. Briefly once a week, even when there is no requirement for any heat, the valve actuators open the valves that they control.

### Temperature reduction

Timed and demand-oriented heating control are amongst the best ways of managing heating energy in an economical way. The CRT24T has an integrated temperature reduction function which enables you to automatically reduce the set temperature by 4K with no need for any costly add-on installation on the boiler controller. This 'night reduction' can be activated by an external signal, e.g. time control from a terminal strip, or using a standard external timer.

## INSTALLATION

The CRT24T room thermostat is designed as an electronic temperature controller for the electrical fine adjustment of hot-water-based heating systems, and is used for controlling electro-thermal valve actuators or other electrical devices. It is vitally important that the maximum switching current specified in the technical specifications should not be exceeded! We are not liable for any form of improper use.

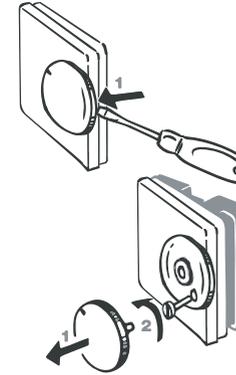
This equipment must only be installed by an authorized, qualified engineer, and only in accordance with the wiring diagram. Installation must also be in accordance with the latest VDE regulations as well as your electricity supplier's regulations. The system must be in a de-energized state whilst installation is carried out, and all safety instructions must be followed to the letter.

Find a position for the thermostat where it is not covered by curtains, furniture or anything else. The controller must not be installed too close to any heat source (lights, stove, direct sunlight, etc.), nor should it be installed in a position where it will be exposed to draughts. The controller must be installed in a suitable location in order for room temperature to be monitored accurately and accordingly regulated with precision.

**Important:** Before opening the housing, the thermostat must be disconnected from its power supply.

### Wall mounting

The housing cover must be separated from the base plate before the controller is fitted. Follow the steps listed below:



1. Carefully pull off the adjuster wheel with a flat screwdriver.
2. Remove the screw from under the adjuster wheel.
3. Open the housing by removing the housing cover.
4. Now, using the screws supplied, screw the base plate firmly to the wall or the flush-mounted socket.

## CONNECTION

The thermostat must be wired in accordance with the wiring diagram below:

Terminal	Description
NSB	Lead for temperature reduction
L2	Neutral
L1	24V power supply
SL	24V Switched live (Should be able to control up to 5 Actuators)

### Jumper settings

To save energy, when NSB is active, the jumper on the PCB is used to decrease the temperature by 2 or 4 degrees, depending on the jumper connection.

JUMPER		
Function	2	4
NSB Temperature reduction	●●○	○●●

The factory setting for the NSB is at 2. You can change this setting according to your own requirements by moving the jumper to 4.

**Important:** The contact terminal should not be removed.

As long as the installation is carried out to a professional standard, the criteria for protection class II will be satisfied.

## OPERATION

The CRT24T electronic room thermostat is used for regulating the temperature in dry, enclosed rooms with a normal environment and maximum humidity of 95% (non-condensing).

It is extremely simple and convenient to set the desired room temperature using the rotary knob. This electronic control system ensures that the set room temperature is maintained virtually without fluctuation and, when required, automatically activates a reduction in temperature.

Never use anything other than a soft, dry cloth to clean the unit. Never use any cleaning agents containing solvents or any sharp objects to clean the unit.

## TECHNICAL INFORMATION

Operating voltage	24V
Output	24V
Temperature range	5°C - 35°C
Max. load	1A
Span	± 0.5°C (1K)
Dimensions	80 / 80 / 18.5
Nightsetback (NSB)	2 / 4 °C adjustable
Protection class	IP30
Actuator	Max. 5 pc (each 2W)
Valve Protection	active (7 day interval)
Operating temperature	0°C - 50°C
Storage temperature	-20°C - 60°C



**COSMO** GmbH  
Brandstücken 31  
22549 Hamburg  
info@cosmo-info.de  
www.cosmo-info.de



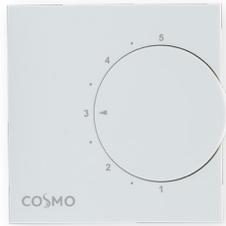
May 2023  
V07





## Raumthermostat 24V Aufputz

Modell: **CRT24T**



Schnellanleitung

## EINLEITUNG

Der **CRT24T** ist ein voll elektronischer Raumtemperaturregler, der gegenüber herkömmlichen, mechanischen Produkten entscheidende Vorteile bietet. Der Regler ist über den konventionellen Drehknopf sehr einfach zu bedienen und bietet Ihnen dank hochwertiger Geräteelektronik einen einzigartigen Regelkomfort für Heizungsanwendungen aller Art. Die folgenden Eigenschaften des CRT24T garantieren Ihnen einen präzisen, komfortablen und energiesparenden Betrieb Ihres Raumheizsystems.

## PRODUKTKONFORMITÄT

Das Produkt entspricht den wesentlichen Anforderungen der folgenden EU-Direktiven: EMC 2014/53/EU, LVD 2014/35/EU und RoHS 2015/863/EU.

## SICHERHEITSHINWEIS

Nur mit gängigen Verordnungen verwenden. Nur im Innenbereich. Halten Sie Ihr Gerät trocken. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Trennen Sie den Raumthermostat von jeglicher elektrischer Spannung bevor Sie ihn öffnen. Die Installation muss von einer qualifizierten Person gemäß den nationalen und EU-Vorschriften durchgeführt werden.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

### Ventilschutzfunktion

Um sicherzustellen, dass die Ventile auch bei längerem Stillstand – z.B. im Sommer – beweglich und einsatzbereit bleiben, verfügt das CRT24T über eine Ventilschutz-Funktion. Hier werden die anzusteuern den Ventile über die Stellantriebe einmal wöchentlich kurzzeitig geöffnet, auch wenn keine Heizenergie angefordert wird.

### Temperaturabsenkung

Einen sparsamen Umgang mit der eingesetzten Heizenergie erreichen Sie insbesondere durch eine zeitgesteuerte, bedarfsgerechte Heizungsregelung. Durch eine integrierte Absenkungsfunktion ermöglicht Ihnen das CRT24T eine automatische Reduzierung der eingestellten Heiztemperatur um 2 oder 4K, ohne dass die am Thermostaten eingestellte Wohlfühltemperatur geändert werden muß. Diese ‚Nachtabenkung‘ kann über ein externes Signal, z.B. über die Zeitsteuerung einer Klemmleiste oder über eine handelsübliche externe Zeitschaltuhr aktiviert werden.

## INSTALLATION

Der Raumthermostat CRT24T wurde als elektronischer Temperaturregler für die elektrische Regelung von Warmwasser Heizungssystemen konzipiert und dient der Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben. Dabei ist unbedingt der in den technischen Daten angegebene max. Schaltstrom zu beachten! Wir haften nicht für jede Form einer missbräuchlichen Verwendung.

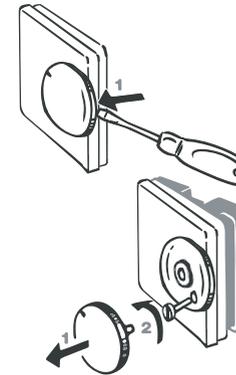
Die Installation darf nur durch autorisierte Fachkräfte gemäß dem Anschlussplan erfolgen. Darüber hinaus muss die Installation den aktuellen VDE Bestimmungen sowie den Vorschriften Ihres Energieversorgungsunternehmens entsprechen. Die Installation ist immer spannungsfrei durchzuführen, die Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Der Regler darf nur auf nicht leitendem Untergrund montiert werden. Positionieren Sie den Thermostat so, dass er nicht von Gardinen, Möbelstücken oder anderen Gegenständen verdeckt wird. Der Regler darf auch nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen installiert werden (z.B. Lampen, Kamin, direkte Sonneneinstrahlung etc.) und sollte nicht von Zugluft beeinträchtigt werden. Nur so kann er die Raumtemperatur genau erfassen und entsprechend exakt regeln.

**Wichtig:** Vor dem Öffnen ist der Thermostat von der Spannung zu trennen.

### Wandmontage

Vor der Montage ist der Gehäusedeckel von der Grundplatte zu trennen. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor:



1. Ziehen Sie das Stellrad vorsichtig ab.
2. Entfernen Sie die darunter liegende Schraube.
3. Öffnen Sie das Gehäuse in dem Sie den Gehäusedeckel abziehen.
4. Montieren Sie nun die Grundplatte mit den mitgelieferten Schrauben fest an der Wand bzw. auf der Untertputzdose.

## ANSCHLUSSPLAN

Verdrahten Sie das Thermostat ausschließlich gem. dem folgenden Anschlussplan:

Klemme	Beschreibung
NSB	Zuleitung für Temperaturabsenkung
L2	Null-Leiter
L1	24V Stromversorgung
	24V Spannung geschaltet
SL	(Sollte in der Lage sein, bis zu 5 Aktuatoren zu steuern)

## Jumper-Einstellungen

Um Energie zu sparen, wird bei aktivem NSB der Jumper auf der Platine verwendet, um die Temperatur je nach Jumperverbindung um 2 oder 4 Grad zu senken.

SCHALTBRÜCKEN		
Funktion	2	4
NSB Temperaturabsenkung		

Die Werkseinstellung für den NSB ist 2. Sie können diese Einstellung nach Ihren eigenen Anforderungen ändern, indem Sie den Jumper auf 4 stecken.

**Wichtig:** Bitte entfernen Sie die Klemmen nicht!

Die Anforderungen der Schutzklasse II werden nach erfolgter, fachgerechter Montage eingehalten.

## BEDIENUNG

Der elektronische Raumthermostat CRT24T dient zur Regelung der Temperatur in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung und einer max. relativen Raumluftfeuchte von 95% (nicht kondensierend).

Die gewünschte Raumtemperatur kann mit dem Drehregler sehr einfach und bequem eingestellt werden. Die elektronische Regelung sorgt für eine weitestgehend schwankungsfreie Beibehaltung der eingestellten Raumtemperatur sowie ggf. automatisch für die Aktivierung der Temperaturabsenkung.

Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen, weichen Tuch. Bitte verwenden Sie keine lösemittelhaltigen oder scharfen Reiniger!

## TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung	24V
Ausgangsspannung	24V
Temp. Bereich Max	5°C - 35°C
Last	1A
Hysterese	± 0.5°C (1K)
Abmessungen	80 / 80 / 18.5 mm
Nachtabenkung (NSB)	2 / 4 °C einstellbar mittels Jumper
Schutzgrad Anzahl	IP30
Antriebe	Max. 5 Stück (je 2W Dauerleistung)
Ventilschutz	aktiv ( alle 7 Tage)
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Lagertemperatur	-20°C - 60°C



**COSMO** GmbH  
Brandstücken 31  
22549 Hamburg  
info@cosmo-info.de  
www.cosmo-info.de



Mai 2023  
V07

