



## SALUS ERT 20

Elektronischer Raumthermostat für Flächen-, Radiatoren- und Konvektorenheizungen

### Bedienungs- und Montageanleitung

#### Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Raumthermostates der Marke SALUS. Mit dem Modell ERT 20 haben Sie sich für einen elektronischen Raumtemperaturregler entschieden, der gegenüber herkömmlichen, mechanischen Produkten entscheidende Vorteile bietet: Der Regler ist über den konventionellen, beleuchteten Drehknopf sehr einfach zu bedienen und bietet Ihnen dank hochwertiger Geräteelektronik einen einzigartigen Regelkomfort für Heizungsanwendungen aller Art.

Die folgenden Eigenschaften des ERT 20 garantieren Ihnen einen präzisen, komfortablen und energiesparenden Betrieb Ihres Raumheizsystems.

#### Technische Eigenschaften

##### Puls-Weiten-Modulation (PWM)

Bei Flächenheizungen besteht grundsätzlich das Problem des Überschwingens, d.h. die Räume werden weiter aufgeheizt, auch wenn das Ventil bei Erreichen der gewünschten Temperatur geschlossen wird. Der ERT 20 löst dieses Problem elektronisch und besonders effektiv über die sog. Puls-Weiten-Modulation. Durch einen stetigen Vergleich von Soll- und Ist-Temperatur wird die Länge der Öffnungszeiten der Stellantriebe so angepasst, dass ein Über- oder Unterschreiten der eingestellten Raumtemperatur weitestgehend verhindert wird. Dadurch wird eine exakte und angenehme Regelung der eingestellten Wunschtemperatur erreicht.

**Hinweis:** Beim Einsatz des ERT 20 für Radiatoren- oder Konvektorenheizungen kann die Puls-Weiten-Modulation bei Bedarf abgeschaltet werden (siehe Abschnitt Grundeinstellungen).

##### Umschaltung Heizen/Kühlen

Der elektronische Raumthermostat ERT 20 bietet Ihnen die Möglichkeit zwischen Heiz- und Kühlbetrieb zu wählen. Werksseitig ist der Thermostat auf Heizbetrieb eingestellt. Zum Umschalten auf Kühlbetrieb stellen Sie

bitte den entsprechenden Schalter um, den Sie unter dem Gehäusedeckel finden (mit „heat“ und „cool“ bezeichnet). Im Kühlbetrieb ist die Puls-Weiten-Modulation automatisch abgeschaltet.

##### Ventilschutzfunktion

Um sicherzustellen, dass die Ventile auch bei längerem Nicht-Gebrauch – z.B. im Sommer – beweglich und einsatzbereit bleiben, verfügt der ERT 20 über eine Ventilschutz-Funktion. Hier werden die anzusteuernenden Ventile über die Stellantriebe einmal wöchentlich kurzzeitig geöffnet, auch wenn keine Heizenergie angefordert wird.

**Hinweis:** Die Ventilschutzfunktion ist auf Wunsch abschaltbar (siehe Abschnitt Grundeinstellungen).

##### Temperaturabsenkung

Einen sparsamen Umgang mit der eingesetzten Heizenergie erreichen Sie insbesondere durch eine zeitgesteuerte, bedarfsgerechte Heizungsregelung. Durch eine integrierte Temperaturabsenkungsfunktion ermöglicht Ihnen der ERT 20 eine automatische Reduzierung der eingestellten Heiztemperatur um 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 ERT 20 wurde als elektronischer Temperaturregler für die elektrische Nachregelung von Warmwasser-Heizungssystemen konzipiert und dient der Ansteuerung von elektro-thermischen Stellantrieben oder anderen elektrischen Geräten. 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.

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. Lösen Sie die auf der Unterseite befindliche Schraube.
3. Öffnen Sie das Gehäuse in dem Sie den Gehäusedeckel auf der Unterseite abziehen und dann abheben.

Montieren Sie nun die Grundplatte mit den mitgelieferten Schrauben fest an der Wand bzw. auf der Unterputzdose.

##### Anschlussplan

Verdrahten Sie das Thermostat ausschließlich gem. dem folgenden Anschlussplan:

ERT 20 230 V Version	
Klemme	
⊕	Zuleitung für Temperaturabsenkung
N	Null-Leiter
L	230 VAC Stromversorgung
←	Schaltausgang (Stellantrieb, Klemmleiste)

ERT 20 24 V Version	
Klemme	
⊕	Zuleitung für Temperaturabsenkung
N	Null-Leiter
L	24 VAC Stromversorgung
←	Schaltausgang (Stellantrieb, Klemmleiste)

##### Grundeinstellungen

Mit den auf der Platine befindlichen Brücken können verschiedene Funktionen des ERT 20 ein- bzw. ausgeschaltet werden:

ERT 20 Schaltbrücken			
Schalter	Funktion	EIN	AUS
VP	Ventilschutzfunktion	⊗ ⊙ ⊙	⊙ ⊗ ⊗
PWM	Puls-Weiten-Modulation	⊗ ⊗ ⊙	⊙ ⊗ ⊗
⊕	Temperaturabsenkung	⊗ ⊗ ⊙	⊙ ⊗ ⊗

Alle Funktionen sind werksseitig eingeschaltet. Sie können die Einstellungen entsprechend Ihren Erfordernissen verändern, indem Sie die Kontaktklemmen auf den Schaltern (Jumpern) umsetzen.

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

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

##### Bedienung

Der elektronische Raumthermostat ERT 20 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!

SALUS® CE □

Technische Daten	230 V	24 V
Artikel-Nr.:	112.200	112.201
Betriebsspannung:	230VAC / 50Hz	24VAC / 50 Hz
elektronischer Schaltausgang		
Schaltstrom max.:	10 (2) A	
Anzahl Stellantriebe max.:	5 Stück á 3W	
Hysteresis	0,5K	
Schutzklasse:	IP 30	
Maße B/H/T:	80 mm / 80 mm / 30,5 mm	
Temperaturbereich:	5°C - 26°C	
Lagertemperatur:	-25°C - 65°C	