

## Datenblatt für den Temperaturregler KM-RD5512x

Kompakter elektronischer  
Temperaturregler für die Wandmontage  
mit  
FAT-Regelalgorithmus und Wide-Range  
Technik



## Kurzbeschreibung

Bei den vollkommen neu entwickelten Temperaturreglern der Serie KM-RD5512x gelang es, ein extrem langlebiges Schaltelement in Triac-Technik mit einer einfachen Bedienbarkeit zu kombinieren - erweiterte mehrsprachige Menusteuerung mit nur wenigen Einstellparametern, **jetzt neu mit Passwortschutz und anderen Features**. Die Regler nutzen den FAT-Algorithmus. FAT steht für Fast-Adaptive-Tuning, ein völlig neuartiger Regelalgorithmus, der das Regelverhalten selbsttätig und kontinuierlich der Regelstrecke anpasst. So werden Beheizungen mit dem unterschiedlichsten Regelverhalten immer optimal betrieben. Die bei PID-Reglern übliche Einstellung der Parameter oder das Anstoßen eines Autotuning-Prozesses entfallen. Die Regler verfügen über eine Wide-Range Stromversorgung und Komfortfunktionen wie eine teilweise automatische Erkennung des angeschlossenen Temperatursensors. Durch die mehrfarbige LED kann auch schon von einer weiteren Entfernung der Status des Reglers eingesehen werden.

## Technische Daten

Gehäuse:	Polycarbonat mit unverlierbarem Klarsichtdeckel UL 94-V0 Handbetätigte Scharnierverschlüsse □ Öffnen ohne Werkzeug Abmessungen: 151 x 173 x 90mm (BxHxT) mit Kühlkörper
Stromversorgung:	Wide-Range 90V...250 VAC 50/60Hz
Schaltstrom:	max. 40A ohmsche Last ohne interne Absicherung
Thermischer Schutz:	+85 °C (Elektronik-Temperatur, selbstrückstellend)
Sensoreingänge:	R-Ausführung: PT100, Pt1000 (2,3 oder 4-Leiter), Ni120 und NTC100K und NTC10K T-Ausführung: Thermoelemente Typ K, J, E und N Alle Eingänge potentialfrei mit Sensorkurzschlussicherung (nur die R-Ausführung) und Sensorbruchsicherung
Einstellbereich:	je nach Fühlertyp z.B. Pt100 -120...+850°C
Regelverhalten:	FAT-Regelalgorithmus (Fast-Adaptive-Tuning)
Leistungsschalter:	Triac
Anzeige:	beleuchtetes LCD-Grafikdisplay mehrsprachig
Bedienung:	über Tastenfeld mit mehrsprachiger Menu-Steuerung optional: über das IR Bedienteil 65502000
Sprachen:	Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Japanisch

Statusanzeige:	4-farbige LED zur Darstellung der Betriebszustände Rot blinkend = Übertemperatur Blau blinkend = Untertemperatur (Aufheizphase) Grün = Soll = Ist-Temperatur Gelb schnell blinkend = Sensorfehler (Fühlerbruch/Kurzschluss) Rot schnell blinkend = Gerätefehler
Signalausgang:	Schließer 50mA max. 45V (potentialfrei) Zugang über Kabelverschraubung
Umgebungstemperatur:	-20°C...+50°C
Relative Feuchte:	>90% nicht kondensierend
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP65 (bei geschlossenem Deckel)
Gewicht:	ca. 1,8 Kg

## Geräteausführungen:

Typ KM-RD5512R	Art-Nr: 65515012 = R Netzanschluss über Kabel 1,5m 3x6mm <sup>2</sup> ohne Stecker Heizungsanschluss über Flanschdose Han Q4/2 F-c 6+PE Schaltstrom max. 40A Widerstandssensor (R)
Typ KM-RD5512T	Art-Nr: 65525012 =T Netzanschluss über Kabel 1,5m 3x6mm <sup>2</sup> ohne Stecker Heizungsanschluss über Flanschdose Han Q4/2 F-c 6+PE Schaltstrom max. 40A Thermoelement (T)

**Kletti GmbH**  
**Gottlieb-Daimler-Straße 10**  
**D-69207 Sandhausen**  
**Telefon: +49 (0)6224/76996-11, Fax: +49 (0)6224/76996-10**  
**Mail: [customercare@kletti-gmbh.de](mailto:customercare@kletti-gmbh.de); Internet: [www.kletti-gmbh.de](http://www.kletti-gmbh.de)**

## Data Sheet for KM-RD5512x temperature controller

Compact wall-mounted electronic thermostat with FAT control algorithm and wide-range technology



## Short Description

With the completely newly developed temperature controller of the KM-RD5512x series, we have successfully combined an extremely durable hybrid technology switch element with ease of use - extended multilingual menu control with only a few setting parameters, **now new with password protection and other features**. The temperature controller uses FAT algorithm. FAT stands for Fast Adaptive Tuning, a completely innovative control algorithm that independently manages its control behaviour and continuously adapts it to the control system. Heating with different control behaviour is therefore always operated optimally. Setting parameters or initiating an auto-tuning process as with PID controllers are not required.

The temperature controller has a wide-range power supply and comfort functions like a partial automatic detection of connected temperature sensors. Through the multi-coloured LEDs, it is possible to view the thermostat's status even from afar.

## Technical Data

Casing:	Polycarbonate with undetachable transparent cover UL 94-VO. Manually operated hinge locks <input type="checkbox"/> Open without tools Dimensions: 151 x 173 x 90 mm (width x height x depth) with heat sink
Power Supply:	Wide-Range 90V...250 VAC 50/60Hz
Switching Current:	max. 40 A ohmic load without built-in safety fuse Thermal Protection: +85 °C (Electronic temperature, self-resetting)
Sensor Inputs:	R version: PT100, Pt1000 (2, 3 or 4-wire), Ni120 and NTC100K and NTC10K T version: thermocouples K, J, E and N models All floating inputs with sensor short circuit protection (only R version) and sensor breakage protection
Set Point Range:	depending on the sensor type for example Pt100 -120...+850°C
Control Behaviour:	FAT control algorithm (Fast Adaptive Tuning)
Circuit Breaker:	Triac
Display:	illuminated multilingual LCD graphic display
Operation:	by keyboard with multilingual menu control optional: via IR-Bedienteil 65502000 control unit
Languages:	English, German, Spanish, French, Japanese

Status Display:	4-coloured LED to represent the operating status Flashing red = excessive temperature Flashing blue = insufficient temperature (heating phase) Green = target = actual temperature Rapid yellow flashing = sensor error (probe break/short circuit) Rapid red flashing = device error
Signal Output:	Turnkey 50mA max. 45V (floating) Access by cable gland
Ambient Temperature:	-20°C...+50°C
Relative humidity:	< 90% noncondensing
Protection Class:	I
Protection Type:	IP65 (cover closed)
Weight:	ca. 1,8 kg

## Device Models:

Model KM-RD5512R	Model No.: 65515012 = R Mains connection via 1.5 m cable 3x6mm <sup>2</sup> without plug Heating connection via flange receptacle Han Q4/2 F-c 6+PE switching current max. 40 A Selectable resistance sensor (R)
Model KM-RD5512T	Model No.: 65525012 =T Mains connection via 1.5 m cable 3x6mm <sup>2</sup> without plug Heating connection via flange receptacle Han Q4/2 F-c 6+PE switching current max. 40 A Selectable thermocouple (T)

**Kletti GmbH**  
**Gottlieb-Daimler-Straße 10**  
**D-69207 Sandhausen**  
**Telefon: +49 (0)6224/76996-11, Fax: +49 (0)6224/76996-10**  
**Mail: [customercare@kletti-gmbh.de](mailto:customercare@kletti-gmbh.de); Internet: [www.kletti-gmbh.de](http://www.kletti-gmbh.de)**