

**Presseinformation:
September 2010**

**Thermozyklus kombiniert
Raumgerät mit Feuchtesensor**

ThermoZYKLUS ■

Thermozyklus GmbH & Co. KG
Postfach 1105, D-82116 Gauting
Grubmühlerfeldstraße 54
82131 Gauting
Tel.: 0 89 / 8 95 56 23-0
Fax: 0 89 / 8 95 56 23-29
info@thermozyklus.com
www.thermozyklus.com

Thermozyklische Einzelraumregelung THZ ■

A graphic consisting of several overlapping temperature values in a light grey, sans-serif font. The values include "21", "19", "22", and "18", each followed by a degree symbol (°). The numbers are arranged in a way that they appear to be floating or layered, with some partially obscured by others.

Thermozyklus, der Spezialist für Einzelraumregelung

Thermozyklus kombiniert Raumgerät mit Feuchtesensor

Intelligent Heizen und Lüften gegen Schimmel & Co.

(Vorspann)

Die Feuchte- und Schimmelpilzproblematik in Wohnungen nimmt immer größere Ausmaße an. Eine der Ursachen sind die steigenden Energiekosten und das daraus resultierende manchmal übertriebene Energiesparverhalten der Verbraucher. Thermozyklus hat deshalb einen kombinierten Einzelraumregler entwickelt, der bei einem kritischen Raumtemperatur-/Luftfeuchteverhältnis die Raumtemperatur auf einen sicheren Wert anhebt oder einen Ventilator so lange in Betrieb hält, bis die Raumluftfeuchte wieder innerhalb der Komfortgrenze liegt.

(Text)

In etwa jeder fünften Wohnung in Deutschland gibt es Schäden an Wänden, Decken und Fenstern durch zu hohe Luftfeuchte. Eine Gemeinschaftsstudie der Universität Jena, der TU Dresden sowie der TU Berlin [1] kommt zu dem Ergebnis, dass in fast jeder zehnten Wohnung in Deutschland

Durch einen Sicherheitsabstand zu den Sättigungsgrenzen kann die Kondensatbildung an kalten Wänden und Decken sicher vermieden werden.

Ändert sich die Raumluftfeuchte durch zwischenzeitiges Lüften über Fenster oder einen Ventilator, so regelt das Kombigerät die Raumtemperatur wieder auf die eingestellte unkritische Solltemperatur zurück. Es wird also nur so viel an Energie aufgewendet, wie zur Vermeidung der Schimmelbildung erforderlich ist.

Im Idealfall werden alle Raumgeräte mit Feuchtesensoren ausgerüstet. In der minimalen Variante kann eine Zentraleinheit mit einem Feuchtesensor auch mehrere Raumgeräte überwachen. Damit lassen sich beispielsweise feuchtekritische Untergeschossräume im Sommer so temperieren, dass es zu keiner Schimmelbildung kommt. Außerdem besteht die Option, über den Feuchtesensor auch einen Ventilator oder ein Wohnungslüftungssystem direkt anzusteuern. Auch Kombinationen aus zentraler und dezentraler Feuchteüberwachung sind möglich.

Das patentierte thermozyklische Regelungsverfahren eignet sich für Decken-, Wand-, Fußboden-, Fußleisten- und Radiatorenheizungen. Unterscheidungsmerkmal zu konventionellen Einzelraumreglern



ist ein neuartiges Rechenmodell, das die Temperaturhysterese auf $\pm 0,15$ Grad begrenzt. Bereits Temperaturabweichungen im Raum von $1/100^\circ$ Kelvin werden erfasst und vom Rechenmodell gewichtet. Damit lassen sich Regeleingriffe an die voraussichtlichen Reaktionen des Raumes durch Störgrößen wie Wärmeabgabe durch Personen, Beleuchtung oder Computer oder geöffnete Fenster und Türen frühzeitig erfassen und als Regelsignal verarbeiten. Die bei konventionellen Reglern typischen Unter- und Überschwingungen werden dadurch vermieden. Allein durch die höhere Regelgenauigkeit der Thermozyklus-Regler lassen sich 12 bis 18 Prozent Energie einsparen.

Literaturhinweis:

[1] S. Brasche et al.: Vorkommen, Ursachen und gesundheitliche Aspekte von Feuchteschäden in Wohnungen. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz, 8, 2003, Seite 683-693

Hinweis für die Redaktion

Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:

Thermozyklus GmbH & Co. KG

Klaus Knapp

Telefon: 0174/341 26 32 (mobil)

E-Mail: knapp.klaus@thermozyklus.com

Web: www.thermozyklus.com

Thermozyklus GmbH & Co. KG

Postfach 11 05 • D-82116 Gauting • Grubmühlerfeldstraße 54 • D-82131 Gauting
Tel.: +49 (0) 89/895 5623-0 • Fax: +49 (0) 89/895 5623-29
info@thermozyklus.com • www.thermozyklus.com



Bildlegenden

Abb. 1 (Motiv „Schimmel“)

In Deutschland gibt es in jeder zehnten Wohnung

Bauschäden durch Schimmelpilzbefall

Abb.: iStockphoto.com/Timur Arbaev



Abb. 2 (THZ-Kombiregler)

Mit der feuchteabhängigen Temperaturkompensation der Thermozyklus-Einzelraumregelung lassen sich Feuchteschäden in Wohnungen sicher vermeiden

Abb. : Thermozyklus

