



*Alles geregelt*



**Displaybeleuchtung multicolor**



**Bedienfreundlichkeit**



**Hohe Kompatibilität**



**Individualisierbarkeit**



**Sicherheit**



**Fensterkontaktabstaltung**

# ECOTIMER P

## Universalregler HRT 6520-50

### 1. Funktionsbeschreibung

Der HRT 6520 ist ein Universal-Temperaturregelgerät mit Multicolor-Display, welches durch RGB-LED's beleuchtet wird. Entsprechend der individuellen Kundenwünsche ist jede Farbe wählbar. Der Temperaturregler verfügt über ein stromsparendes Netzteil und trägt mit dem um 15 % geringeren Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Regelgeräten nicht nur zur Erhaltung unserer natürlichen Ressourcen, sondern durch den geringeren Verbrauch auch zur Reduzierung Ihrer Energiekosten bei.

Das Gerät kann als

**Raumtemperaturregler:** Bereich 5° - 30° C

**Fußbodentemperaturregler:** Bereich 10° - 40° C

**Raumtemperaturregler mit Überwachungsfunktion**

Raumtemperatur: Bereich 5° - 30° C

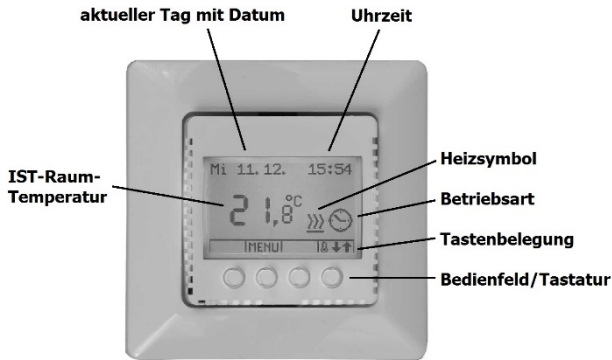
Fußbodentemperaturüberwachung: Bereich 20° - 40° C

**Raumtemperaturregler mit Fensterkontaktabstaltung:** Bereich 5° - 30° C

**Zusatzheizung:** Bereich 10° - 40° C maximal 120 Minuten

**Kühlregler:** Bereich 5° - 30° C

eingesetzt werden. Diese Einstellung kann im Setup Menü vorgenommen werden. Standardmäßig wird das Regelgerät als Fußbodentemperaturregler ausgeliefert.



### **Erstes Einschalten:**

**Gerät lädt ca. 30 Sec, Ladezyklus nicht unterbrechen, danach Standardanzeige im Display.**

## **2. Bedienung**

Die Menü-Führung wird mit entsprechenden Textinformationen benutzerfreundlich unterstützt.

### **Tasten:**

|                      |                        |                         |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>+ / -</b>         | Plus / Minus           | Änderungen vornehmen    |
| <b>← / → / ↑ / ↓</b> | Pfeiltasten            | Richtung wählen         |
| <b>↶</b>             | Rückpfeil              | Menü verlassen          |
| <b>MENU</b>          | Menü                   | Bestätigen              |
| <b>SET</b>           | SET-Taste              | Einstellung ändern      |
| <b>CLR</b>           | Clear-Taste            | Wert löschen            |
| <b>OK</b>            | OK                     | Bestätigung der Anzeige |
| <b>⌚ ↓↑</b>          | Solltemperaturänderung | Einstellungen ändern    |

Plus- und Minus-Tasten für Eingaben bzw. Rückpfeil Menü verlassen.

Bei 10 Sek. ohne Eingabe wird auf die Standardanzeige zurückgesetzt.

Bei einmaligem drücken einer beliebigen Taste wird die Displaybeleuchtung eingeschaltet.

### **Tastensperre:**

Tastensperre aktivieren

Tasten 1 und 4 gleichzeitig 10 Sek. gedrückt halten,  
im Display erscheint das Schloss-Symbol

Tastensperre aufheben

Tasten 1 und 4 gleichzeitig 10 Sek. gedrückt halten,  
Tastensperre wird aufgehoben

### **Betriebsart wählen: MENU**

Bei einmaligem Drücken einer beliebigen Taste wird die Displaybeleuchtung eingeschaltet. Menü-Taste drücken, Auswahl mit Pfeiltasten



Frostschutz



Handbetrieb



Automatik

OK

OK bestätigen

### **Temperaturänderung: & ↓↑**

In der Standardanzeige kann über die Taste Solltemperaturänderung die gewünschte Temperatur jederzeit eingestellt werden.

### **Hauptmenü: MENU**

Menü-Taste **3 Sek.** drücken, Auswahl mit Pfeiltasten



Komfortzeiten (Programmierung der Komfortzeiten)



Temperaturen (Frostschutz/Absenktemperatur)



Display (Helligkeit, Beleuchtung, Kontrast, Farbeinstellung)



Anzeige (Datum, Uhrzeit, Sommerzeit, Sprache, Einheit)



Installation (Regler- und Fühlertyp, Offset, Selbstlernfunktion, Programmierung, 2. Absenktemperatur, Schaltausgang)



Information (Softwarestand, Betriebsstunden, Fehlermeldungen, Werkseinstellung)

### **Komfortzeiten:**



Programmierung der Komfortzeiten im Block- oder Einzeltagbetrieb

Blockbetrieb: jeweils gleiches Zeitprogramm für

Werktage 1 bis 5 (1=Montag, 2=Dienstag usw.)

Wochenende (6=Sonnabend, 7=Sonntag)

Einzeltagprogrammierung: täglich änderbares Zeitprogramm

*(Auswahl unter Installation möglich)*

Werkseinstellung:

Mo-Fr Zeit 1 06:00 -> 09:00

Mo-Fr Zeit 2 17:00 -> 22:00

Sa-So Zeit 1 06:00 -> 09:00

Sa-So Zeit 2 17:00 -> 22:00

Außerhalb der Komfortzeiten wird die Solltemperatur um die Absenktemperatur verringert.

### **Temperaturen:**



Frostschutz/Absenktemperaturen anzeigen oder ändern

Frostschutz Bereich 3,0 – 15,0 K

Werkseinstellung 5,0 K

1. Absenktemperatur Bereich 1,0 – 15,0 K

Werkseinstellung 3,0 K

2. Absenktemperatur Bereich 1,0 – 15,0 K

Werkseinstellung ohne Anzeige

*(Auswahl unter Installation möglich)*

Wächtertemperatur Bereich 20,0 – 40,0 K

Werkseinstellung 28,0° K

*(nur bei Raumregler mit Temperaturüberwachung)*

## Display:



Helligkeit, Beleuchtung, Kontrast, Farbeinstellungen anzeigen und ändern

|                  |                      |                          |
|------------------|----------------------|--------------------------|
| Helligkeit       | Bereich 0 – 100 %    | Werkseinstellung 75 %    |
| Beleuchtungszeit | Bereich 10 – 60 Sek. | Werkseinstellung 30 Sek. |
| Kontrast         | Bereich 0 – 100 %    | Werkseinstellung 50 %    |
| Farbe Rot        | Bereich 0 – 100 %    | Werkseinstellung 25 %    |
| Farbe Grün       | Bereich 0 – 100 %    | Werkseinstellung 55 %    |
| Farbe Blau       | Bereich 0 – 100 %    | Werkseinstellung 40 %    |

### **Kleine Colorfiel:**

(RGB-Farben = rot/grün/blau)      Angaben in Prozent

| Farbe   | rot | grün | blau | Farbe  | rot | grün | blau |
|---------|-----|------|------|--------|-----|------|------|
| rot     | 100 | 0    | 0    | orange | 100 | 65   | 0    |
| grün    | 0   | 100  | 0    | gelb   | 100 | 100  | 0    |
| blau    | 0   | 0    | 100  | green  | 0   | 50   | 0    |
| fuchsia | 100 | 0    | 100  | olive  | 50  | 50   | 0    |
| violett | 100 | 73   | 100  | maroon | 50  | 0    | 0    |
| white   | 100 | 100  | 100  | navy   | 0   | 0    | 50   |

## Anzeige:



Zeitautomatik, Sommerzeit, Sprache, Einheit, Bodentemperatur anzeigen oder ändern

|                 |  |                          |
|-----------------|--|--------------------------|
| Datum           | manuell einstellen                                 |                          |
| Uhrzeit         | manuell einstellen                                 |                          |
| Sommerzeit      | Aus / Ein  | Werkseinstellung Ein     |
|                 | Bei Aus→ Uhrzeit manuell einstellen                |                          |
| Sprache         | deutsch, englisch und andere                       |                          |
|                 |  | Werkseinstellung deutsch |
| Einheit         | Celsius / Fahrenheit                               | Werkseinstellung Celsius |
| Bodentemperatur | Aus / Ein  |                          |
|                 | Bei Ein→ Anzeige der <u>Bodentemperatur</u> stetig |                          |
|                 | im Display (zusätzlich Symbol Bodentemperatur)     |                          |
|                 | Bei Aus→ Anzeige der <u>Raumtemperatur</u> stetig  |                          |
|                 | im Display   | Werkseinstellung Aus     |

## Installation:



Reglertyp, Fühlertyp, Offset-Einstellungen, Selbstlernfunktion, Programmierung, 2. Absenkttemperatur, Schaltausgang, Kühlerregler, Ventilschutz, Schaltzyklus, Zusatzheizung  
Schaltleistung anzeigen und ändern

**Änderungen können zu unkontrollierten Funktionen führen und sollten aus diesem Grund nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden.**

|           |   |                                 |
|-----------|---|---------------------------------|
| Reglertyp | Auswahl vornehmen   |                                 |
|           | Raumregler  |                                 |
|           | Fußbodenregler  | Werkseinstellung Fußbodenregler |
|           | Raumregler+Wächter  |                                 |
|           | Raumregler+Fensterkontakt (integrierte Abschaltung, alle anderen Regler über externe Steckklemme) |                                 |





Nach Änderung des Reglertyps aus Sicherheitsgründen Einstellung auf Frostschutz (Anzeige des Frostschutzsymbols im Display), Kontrolle der Komfort- und Absenkttemperaturen erforderlich

|                   |                               |                                  |
|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Fühlertyp Auswahl | HRT-Fühler                    | Werkseinstellung Standard Fühler |
|                   | 10 KOhm NTC z.B. Busch-Jaeger |                                  |
|                   | 12 KOhm NTC z.B. OJ           |                                  |
|                   | 15 KOhm NTC z.B. DEVI         |                                  |
|                   | 33 KOhm NTC z.B. Eberle       |                                  |
|                   | 02 KOhm PTC                   |                                  |

|                        |   |                          |
|------------------------|---|--------------------------|
| Offset Raum-Temperatur | Messkorrektur für Raumtemperaturanzeige |                          |
|                        | Bereich - 3,0 K bis 3,0 K               | Werkseinstellung 0,00° C |

|                         |  |                          |
|-------------------------|--|--------------------------|
| Offset Boden-Temperatur | Messkorrektur für Bodentemperaturanzeige                     |                          |
|                         | Bereich - 3,0 K bis 3,0 K                                    | Werkseinstellung 0,00° C |
|                         | (Nur bei Fußboden- und Raumregler mit Temperaturüberwachung) |                          |

|                    |  |                      |
|--------------------|--|----------------------|
| Selbstlernfunktion | selbständige Ermittlung der Vorheizzeit um die gewählte Komforttemperatur zu erreichen |                      |
|                    | Aus / Ein  | Werkseinstellung Aus |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Programmierung      | Auswahl Blockprogramm oder Tagesprogramm<br>Werkseinstellung Blockprogrammierung   |
| 2. Absenktemperatur | ermöglicht eine andere Absenktemperatur zwischen dem Ende der 1. Komfortzeit und Beginn der 2. Komfortzeit<br>Aus / Ein<br>Werkseinstellung Aus  |
| Schaltausgang       | Einstellung invertieren ermöglicht Anschluss von Stellantrieb stromlos offen<br>Aus / Ein<br>Werkseinstellung Aus  |
| Kühlregler          | bei Anschluss an eine Klimaanlage kann auf die gewünschte Raumtemperatur herunter gekühlt werden<br>Aus / Ein<br>Werkseinstellung Aus  |
| Ventilschutz        | Schaltausgang täglich für 1 Minute aktivieren, beugt Ablagerungen vor und verhindert das Festsetzen der hydraulischen und mechanischen Stellantriebe<br>Aus / Ein<br>Werkseinstellung Aus  |
| Schaltzyklus        | Veränderung der Zeit zwischen zwei Schaltvorgängen, um Messergebnisse bei ungünstiger Vorort-Installation zu korrigieren<br>Bereich 0 bis 10 Min<br>Werkseinstellung 0 Min   |
| Zusatzheizung       | Nutzung der Timerfunktion für separates Heizen, nach Ablauf der gewählten Zeit (max. 120 Min.) schaltet die Heizung aus<br>Fußbodenregler<br>Raumregler / Wächter<br>Aus / Ein<br>Heiztemperatur max. 40° C<br>Heiztemperatur max. 30° C<br>Werkseinstellung Aus<br>Nach Verlassen des Programms Zusatzheizung aus Sicherheitsgründen Einstellung auf Frostschutz (Anzeige des Frostschuttsymbols im Display), Kontrolle der Komfort- und Absenkttemperaturen erforderlich |
|                     |  Timersteuerung aktiv  Timer starten<br> Timer Stopp  Timer Zeit ändern  |
| Schaltleistung      | individuelle Eingabe der angeschlossenen KW zur statistischen Ermittlung des Stromverbrauches<br>Leistung in KW<br>Werkseinstellung 0 KW   |

### **Information:**



Bodentemperatur, Softwarestand, MAC Adresse, Betriebsstunden, Fehlermeldungen, Werkseinstellung und Verbrauch werden zur Information angezeigt

Bodentemperaturanzeige (Nur bei Fußboden- und Raumregler mit Temperaturüberwachung)

Softwarestand

Betriebsstunden

Fehlermeldungen

Werkseinstellung

Verbrauch

Nein / JA

Werkseinstellung Nein

### **3. Symbole**

#### **Symbole Betriebsart**



Absenkbetrieb



Absenktemperatur 1



Heizen



Heizen Selbstlernfunktion



Timersteuerung



Absenktemperatur 2



Kühlen



Kühlen Selbstlernfunktion

#### **Symbole Status**



Achtung



Fensterkontakt



Tastensperre



Error



Bodentemperaturanzeige



Ventilschutz aktiv

#### 4. Störungsbeseitigung

|   |   |
|---|---|
| Diagnose                                | Mögliche Ursache / Abhilfe                        |
| Heizung arbeitet nicht                  | Netzspannung anlegen / prüfen                     |
| Anzeige im Display:                     |   |
| - keine Anzeige                         | Netzausfall                                       |
| - Error                                 | systemrelevanter Fehler (z. B. Fühlerbruch)       |
| - Fühlerfehler                          | Fühler nicht angeschlossen/defekt - prüfen        |
| - Fensterkontakt                        | Fensterkontaktschalter nicht angeschlossen/defekt |
| - schaltet zu früh / spät               | Einstellungen im Programm prüfen                  |
| - Systemreset                           | benutzerdefinierte Daten bleiben erhalten         |
| - keine Reaktion bei Temperaturänderung | Absenkbetrieb überprüfen                          |

#### 5. Technische Daten

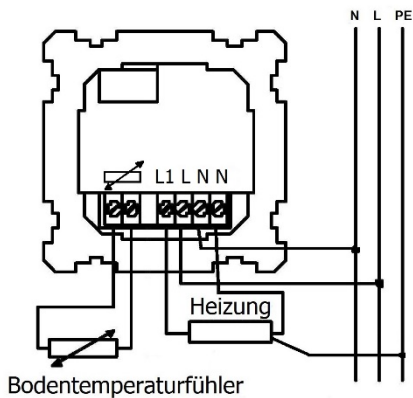
|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Bezeichnung:                          | HRT 6520-50                     |
| Einstellbereich:                      |                                 |
| Raumtemperaturregler                  | 05° - 30° C                     |
| Fußbodentemperaturregler              | 10° - 40° C                     |
| Fußbodenüberwachung                   | 20° - 40° C                     |
| Zusatzheizung                         | 10° - 40° C                     |
| Kühlregler                            | 05° - 30° C                     |
| Spezifikation:                        | Multicolor-Display              |
| Netzspannung:                         | 230 V ~ ± 10 %, 50 Hz           |
| Schaltstrom (max.) ca.:               | 12 (4) A                        |
| Schaltleistung:                       | 2,7 kW                          |
| Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb: | 0,15 W                          |
| Schalttemperaturdifferenz:            | 0,7 K                           |
| Temperaturfühler:                     | NTC nach DIN 44574, 4m lang     |
| Zul. Umgebungstemperatur:             | -10° bis +40° C                 |
| Anschlussleitungen:                   | 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Schutzart:                            | IP30                            |
| Energie-Klasse:                       | VII                             |
| Beitrag zur Energieeffizienz:         | 3,5 %                           |
| Maße Gehäuse:                         | 71x71x41 mm                     |
| Maße Rahmen:                          | 80x80 mm                        |
| Farbe:                                | alpinweiß (ähnlich RAL 9010)    |
| Kompatibilität:                       | mittels Zwischenrahmen 50x50 mm |
| Gewicht:                              | 77 g                            |
| Gewicht Bodenfühler:                  | 140 g                           |

#### Werkseinstellungen:

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Display-Anzeige          | Raumtemperatur                      |
| Reglertyp                | Fußbodentemperaturregler            |
| Fühlertyp                | HRT Standard Bodenfühler            |
| Offset Raumtemperatur    | 0,0 K                               |
| Offset- Bodentemperatur  | 0,0 K                               |
| Selbstlernfunktion       | Aus                                 |
| Programmierung           | Blockprogrammierung                 |
| Komfortzeiten            | Mo – Fr 6.00 – 9.00 / 17.00 – 22.00 |
|                          | Sa – So 6.00 – 9.00 / 17.00 – 22.00 |
| 1. Absenkttemperatur     | 3° C                                |
| 2. Absenkttemperatur     | Aus                                 |
| Schaltausgang invertiert | Aus                                 |
| Kühlregler               | Aus                                 |
| Ventilschutz             | Aus                                 |
| Schaltzyklus invertiert  | 0 Min                               |
| Zusatzheizung            | Aus                                 |
| Schaltleistung           | 0 KW                                |
| Frostschutz              | 5° C                                |
| Automatische Sommerzeit  | Ein                                 |

## 6. Anschluss / Inbetriebnahme

**ACHTUNG: Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden.** Beim Anschluss des Gerätes sind die Sicherheitsvorschriften des VDE und der örtlichen EVUs einzuhalten.



### Montage:

Der Temperaturregler wird in eine handelsübliche UP-Dose Ø 55mm (nach DIN 49073, Teil 1) eingebaut. Beim Einsatz von zusätzlichen Zwischenklemmen empfehlen wir, eine tiefe Schalterdose zu verwenden. Der Anschluss erfolgt gemäß dem Schaltplan (siehe Abbildung). Die Anschlussleitungen müssen gerade und ca. 5mm abisoliert sein. Montagehöhe ca. 1,5m über dem Fußboden.

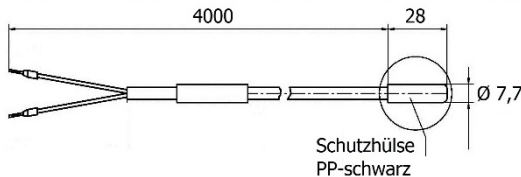
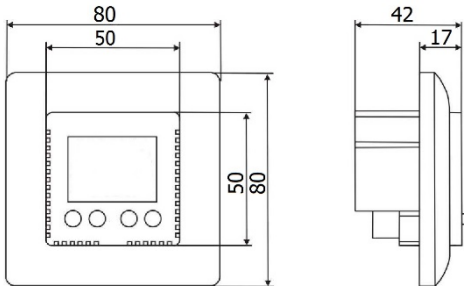
**Achtung:** Tragrings über der Tapete anordnen und Regler mittels gewindeformender UP-Dosenschrauben auf der Dose montieren. Setzen Sie danach den Rahmen auf den UP-Einsatz.

**Achtung:** Achten Sie bitte darauf, bevor Sie die Abdeckscheibe aufdrücken, dass der interne Fühler (links unten) schräg nach unten steht. Der Fühler

sollte nicht am Reglergehäuse anliegen.

Der Bodentemperaturfühler ist in einem Schutzrohr in Heizmattenebene mittig zwischen den Heizmatten zu verlegen. Das Fühlerkabel muss in einem extra Schutzrohr (nicht zusammen mit netzspannungsführenden Leitungen) verlegt werden.

**Achtung:** Im Fehlerfall kann Netzspannung an der Fühlerleitung liegen.



Fühlerkennlinie:

| Temp<br>°C | Widerstand<br>kΩ |
|------------|------------------|
| 10         | 3,66             |
| 20         | 2,43             |
| 30         | 1,66             |
| 40         | 1,15             |
| 50         | 0,82             |

## Raum für Ihre Notizen

### Unser Service für Ihren Überblick:

Artikel-Nr.: HRT 6520-50

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Installationsdatum: \_\_\_\_\_

Adresse Fachinstallateur: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 7. Garantie / Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Ausschluss: Die Mängelhaftung bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden infolge Nichtbeachtung der Einbauanweisung, nicht fachgerechter Installation sowie nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch. Eine Haftung aufgrund unsachgemäß vorgenommener Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten entstehende Folgen besteht nicht. Dies gilt auch für die Lieferung von Einzel- und Ersatzteilen. HRT haftet nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, insbesondere nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.

**Entsorgung:** Entsorgung von Altgeräten in Deutschland: Geräte mit abgebildeter Kennzeichnung (durchgestrichene Mülltonne) gehören nicht in den Restmüll. Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gewährleistet eine kostenlose Rückgabe bei Ihrer kommunalen Sammelstelle. Entsorgung von Altgeräten außerhalb von Deutschland: Die Entsorgung hat nach den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes zu erfolgen.



HRT Hausregeltechnik GmbH

Otto-Schmerbach-Straße 19  
09117 Chemnitz

Tel.: 0371 / 81 00 1975

Fax: 0371 / 81 00 1976

info@hausregeltechnik.com  
www.hausregeltechnik.com