



Alles geregelt



Displaybeleuchtung multicolor



Bedienfreundlichkeit



Hohe Kompatibilität



Individualisierbarkeit



Sicherheit



Fensterkontaktabstaltung

ECOTIMER P

Universalregler HRT 6510-50

1. Funktionsbeschreibung

Der HRT 6510 ist ein Universalregler mit integriertem **Powerline-Modul**. Die Einbindung in das Heimnetzwerk erfolgt mit einem Adapter **über das vorhandene Stromnetz** (Powerline). Es ist keine WLAN- Verbindung erforderlich. Über einen Powerline-Adapter ist das Regelgerät mit Ihrem Heimnetzwerk verbunden. Somit gehören Reichweitenprobleme, Übertragungsverlust sowie schädliche Funkwellenbelastungen der Vergangenheit an. Neben der konventionellen Bedienung des Regelgerätes in Ihrem Zuhause ist zusätzlich über eine webbasierte Oberfläche oder App (Android) der Zugriff auf den Temperaturregler jederzeit und von überall her möglich.

Der HRT 6510 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

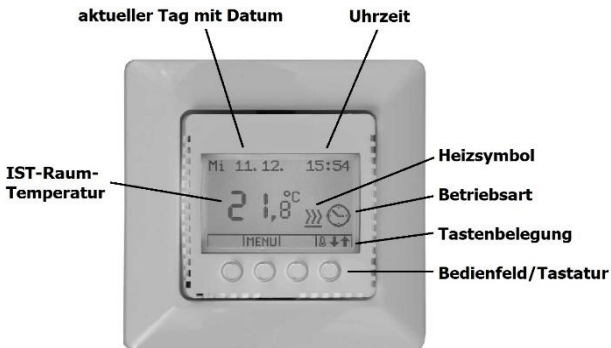
Fußbodentemperaturüberwachung: Bereich 20° - 40° C

Raumtemperaturregler mit Fensterkontaktabstaltung: Bereich 5° - 30° C

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

Kühlregler: Bereich 5° - 30° C

eingesetzt werden. Die Einstellung kann im Haupt-Menü unter Installation 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:

+ / -	Plus / Minus	Änderungen vornehmen
← / → / ↑ / ↓	Pfeiltasten	Richtung wählen
←	Rückpfeil	Menü verlassen
MENU	Menü	Bestätigen
SET	SET-Taste	Einstellung ändern
CLR	Clear-Taste	Wert löschen
OK	OK	Bestätigung der Anzeige
⏸ ↓ ↑	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

Temperaturänderung:

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

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

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)



Netzwerk (DHCP, IP Adresse, Hostname, Zeitserver, Zeitzone, Benutzername, Passwort)



Homeplug (hinzufügen, Werkseinstellung)



Gruppierung (Neue Gruppe, hinzufügen)

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

Zeitautomatik	Aus / Ein	Werkseinstellung Ein
	Bei Aus → Datum/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	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 Raumtemperatur	Messkorrektur für Raumtemperaturanzeige	
	Bereich - 3,0 K bis 3,0 K	Werkseinstellung 0,00° C

Offset Bodentemperatur	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	Werkseinstellung Blockprogrammierung
----------------	--	--------------------------------------

2. Absenkttemperatur	ermöglicht eine andere Absenkttemperatur zwischen dem Ende der 1. Komfortzeit und Beginn der 2. Komfortzeit	
	Aus / Ein	Werkseinstellung Aus

Schaltausgang	Einstellung invertieren ermöglicht Anschluss von Stellantrieb „stromlos offen“ Aus / Ein	Werkseinstellung Aus
Kühlregler	bei Anschluss an eine Klimaanlage kann auf die gewünschte Raumtemperatur herunter gekühlt werden Aus / Ein	Werkseinstellung Aus
Ventilschutz	Schaltausgang täglich für 1 Minute aktivieren, beugt Ablagerungen vor und verhindert das Festsetzen der hydraulischen und mechanischen Stellantriebe Aus / Ein	Werkseinstellung Aus
Schaltzyklus	Veränderung der Zeit zwischen zwei Schaltvorgängen, um Messergebnisse bei ungünstiger Vorort-Installation zu korrigieren Bereich 0 bis 10 Min	Werkseinstellung 0 Min
Zusatzheizung	Nutzung der Timerfunktion für separates Heizen, nach Ablauf der gewählten Zeit (max. 120 Min.) schaltet die Heizung aus Fußbodenregler Heiztemperatur max. 40° C Raumregler / Wächter Heiztemperatur max. 30° C Aus / Ein Werkseinstellung Aus	
	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
	 Timer Stopp	 Timer Zeit ändern
Schalteleistung	individuelle Eingabe der angeschlossenen KW zur statistischen Ermittlung des Stromverbrauches Leistung in KW	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

MAC Adresse

Betriebsstunden

Fehlermeldungen

Werkseinstellung

Verbrauch

Nein / JA

Werkseinstellung Nein

Netzwerk:



Eingabe der Netzwerkeinstellungen

DHCP

Aus / Ein

Werkseinstellung Aus

IP-Adresse

individuelle Eingabe

Hostname

individuelle Eingabe

Zeitserver

z. B. time.fu-berlin.de

Zeitzone

+1 h

Benutzername

individuelle Eingabe

Werkseinstellung admin

Passwort

individuelle Eingabe

Werkseinstellung admin

Smart-Home:

webbasierte Oberfläche ermöglicht durch Eingabe der IP-Adresse im Browser den direkten Zugriff auf Ihr Regelgerät

Homeplug:



Einstellung Homeplug-Verbindung

Zu Netzwerk hinzufügen Nein / Ja

Werkseinstellung Nein

Bei Ein→ Verbindung wird automatisch über den Homeplug-Adapter zu Ihrem Netzwerk/Internet aufgebaut

Sind Homeplug-Module auf verschiedenen Phasen installiert, sollte ein Phasenkoppler in der Elektroverteilung installiert werden.

Werkseinstellung

Nein / Ja

Werkseinstellung Nein

Gruppierung:



Über die Gruppensteuerung können mehrere Regler die gleichen Aufgaben übernehmen

Neue Gruppe

Eingabe Gruppenname (Master)

Hinzufügen

Regler wird einer vorhandenen Gruppe hinzugefügt (Slave)

Es können 3 verschiedene Gruppentypen eingestellt werden

- Temperatur

(Slave regelt auf die Temperatureinstellungen des Masters)

- Zeit

(Slave regelt auf die Zeiteinstellungen des Masters)

- Temperatur & Zeit

(Slave regelt auf Temperatur- und Zeiteinstellung des Masters)












Werkseinstellung Aus

3. Symbole

Symbole Betriebsart

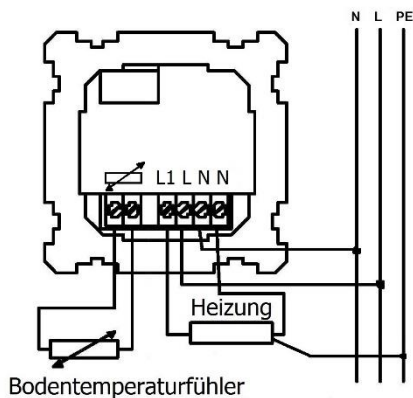
	Absenkbetrieb		Timersteuerung
	Absenktemperatur 1		Absenktemperatur 2
	Heizen		Kühlen
	Heizen Selbstlernfunktion		Kühlen Selbstlernfunktion

Symbole Status

	Achtung		Error
	Fensterkontakt		Bodentemperaturanzeige
	Tastensperre		Ventilschutz aktiv
	Ethernet		kein Ethernet
	Ethernet Datenübertragung		kein Homeplug
	Gruppensteuerung		

4. 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. Für die Regelung von Warmwasserheizungen werden Stellventile in der Ausführung „stromlos geschlossen“ benötigt.



verlegt werden.

Achtung: Im Fehlerfall kann Netzspannung an der Fühlerleitung liegen.

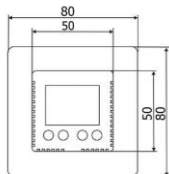
Montage:

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

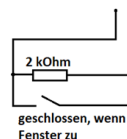
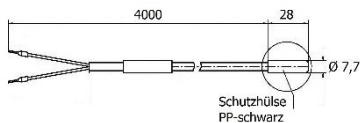
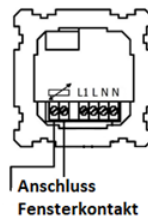
Achtung: Achten Sie bitte darauf, bevor Sie die Abdeckscheibe aufdrücken, dass der interne Fühler (links unten) schräg nach unten steht. Der Fühler sollte nicht am Reglergehäuse anliegen.

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)



Fühlerkennlinie:

Temp °C	Widerstand kΩ
10	3,66
20	2,43
30	1,66
40	1,15
50	0,82



5. Technische Daten

Bezeichnung:	HRT 6510-50
Einstellbereich:	
Raumtemperaturregler	05° - 30° C
Fußbodentemperaturregler	10° - 40° C
Fußbodenüberwachung	20° - 40° C
Zusatzheizung	10° - 40° C
Kühlregler	05° - 30° C
Spezifikation:	Multicolor-Display
Powerline:	Homeplug-Modul
Netzspannung:	230 V ~ ± 10 %, 50 Hz
Schaltstrom (max.) ca.:	12 (4) A
Schaltleistung:	2,7 kW
Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb:	1,0 W
Maximale Anzahl Gruppenregler:	16 in einer Gruppe
Schalttemperaturdifferenz:	0,7 K
Temperaturfühler:	NTC nach DIN 44574, 4m lang
Zul. Umgebungstemperatur:	-10° bis +40° C
Anschlussleitungen:	2,5 mm ²
Anschlussleitungen:	2,5 mm ²
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:	84 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	0 Min
Zusatzheizung	Aus
Schaltleistung	0 KW
Frostschutz	5° C
Zeitautomatik	Ein
Automatische Sommerzeit	Ein
Netzwerk	Aus
Homeplug	Aus
Gruppierung	Aus

6. Störungsbeseitigung

Diagnose	Mögliche Ursache / Abhilfe
Heizung arbeitet nicht	Netzspannung anlegen / prüfen
Anzeige im Display:	
- keine Anzeige	Netzausfall
- Error	systemrelevanter Fehler (z. B. Fühlerbruch)
- Homeplug	Netzwerk nicht angeschlossen/nicht vorhanden
- Fühlerfehler	Fühler nicht angeschlossen/defekt - prüfen
- Fensterkontakt	Fensterkontaktschalter nicht angeschlossen/defekt
- schaltet zu früh / spät	Einstellungen im Programm prüfen
- keine Reaktion bei Temp.änderung	Absenkbetrieb überprüfen
- Netzwerkfehler	detaillierte Fehlermeldung in der Anzeige
- Systemreset	Taste 1, 2 und 4 gleichzeitig für 10 Sek. drücken, benutzerdefinierte Daten bleiben erhalten

Raum für Ihre Notizen

Unser Service für Ihren Überblick:

Artikel-Nr.: HRT 6510-50

Kaufdatum: _____

Installationsdatum: _____

MAC Adresse: _____

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