

# Bedienungsanleitung

## Elektro Standheizkessel boden- stehend

ERHHK1200PBV – ERHHK3000PBV










## Inhalt

<b>Deutsch .....</b>	<b>2</b>
1 Verwendete Symbole und Begriffe .....	2
2 Wichtige Sicherheitsvorschriften .....	3
3 Technische Daten .....	4
3.1 ERHHK120OPB – ERHHK300OPB .....	4
3.2 Leistungstufen in kW .....	5
3.3 Nennstrom in A .....	6
3.4 Empfohlender Kesseldurchfluss in m <sup>3</sup> /h .....	6
4 Aufbau / Inbetriebnahme .....	7
4.1 Aufbau .....	7
4.2 Inbetriebnahme .....	8
4.3.1 Anschluss .....	8
4.3.2 Befüllung .....	8
4.3.3 Einstellung .....	9
4.3.3.1 Kesseltemperatur einstellen .....	10
4.3.3.2 Benutzermenü .....	10
4.3.3.3 Servicemenü .....	10
5 Störungen: Ursachen und Behebung .....	13
5.1 Kessel .....	13
6 Wartung .....	14
6.1 Regelmäßige Wartung .....	14
6.2 Reinigung .....	14
7 Sonstiges .....	15

# Deutsch

## 1 Verwendete Symbole und Begriffe

Alle Sicherheits- und Warnhinweise dieser Anleitung wurden deutlich hervorgehoben. Bei Warnhinweisen wurden folgende Symbole und Signalwörter verwendet.

	<b>Gefahr</b> Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer Verletzung von Personen oder zu einem erheblichen Sachschaden führen können.
	<b>Achtung</b> Es können Störungen im Betriebsablauf auftreten, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.
	<b>Stromschlaggefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.
	<b>Verbrennungsgefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die aufgrund hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.
	<b>Explosionsgefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.
	<b>Warnung: Entflammbares Material</b>
	<b>Tipp</b> Hinweis auf nützliche Informationen im Umgang mit dem Gerät
	<b>Information</b>
<b>Abkürzungen:</b>	
<b>STB</b>	Sicherheitstemperaturbegrenzer
<b>MAG</b>	Membranausdehnungsgefäß
<b>KFE</b>	Kugelhahn Füllen / Entleeren
<b>VL</b>	Vorlauf
<b>RL</b>	Rücklauf
<b>HK</b>	Heizkreis
<b>TWW</b>	Trinkwasser warm
<b>mWS</b>	Meter Wassersäule

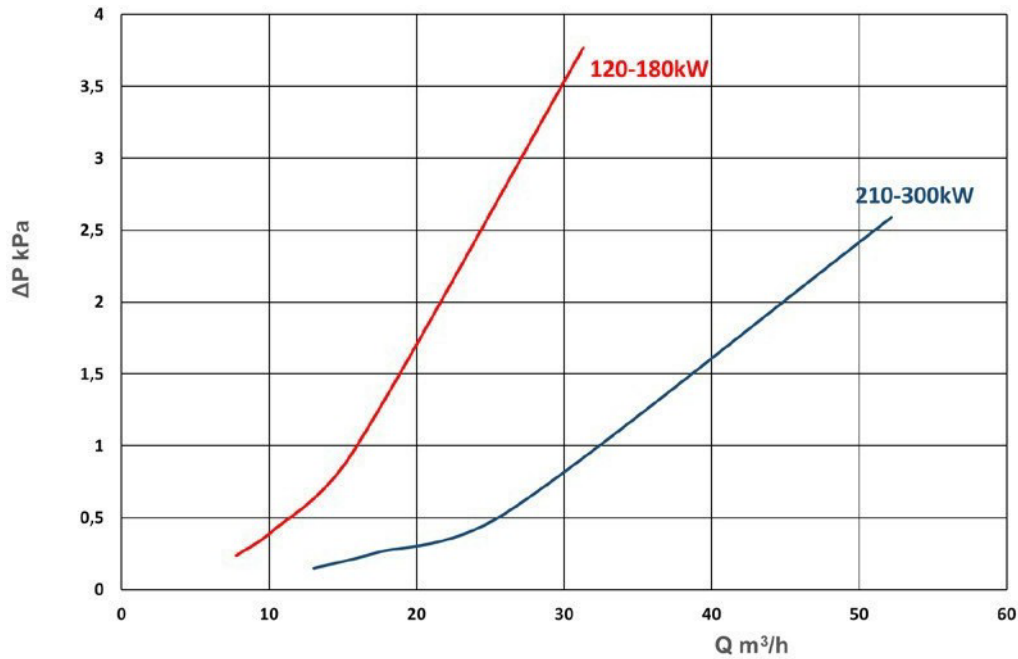
## 2 Wichtige Sicherheitsvorschriften

<b>WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN HEIZKESSEL</b>	
LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG BEVOR SIE DEN HEIZKESSEL AN DEN HEIZKREISLAUF ANSCHLIESSEN. <b>Installation und Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.</b>	
<b>Gefahr durch Fehlanwendung!</b>	
	Benutzen Sie das Gerät nur zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck. Andernfalls gefährden Sie sich selbst oder Sie beschädigen das Gerät.
<b>Gefahr durch unzulässige Änderungen!</b>	
	Verändern Sie niemals das Gerät oder Teile davon, ohne eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers einzuholen. Andernfalls gefährden Sie sich selbst, und Andere. Schwere Verletzungen und / oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.
<b>Gefahr für unzulässiges Bedienpersonal!</b>	
	Arbeiten Sie nur dann mit dem Gerät, wenn Sie entsprechend eingewiesen wurden und den Inhalt dieser Betriebsanleitung verstanden haben.
	Niemals die Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen überbrücken. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden Vor jedem Wartungseingriff an der Einheit, muss die elektrische Stromversorgung getrennt werden.
<b>Gefahr durch Feuer und Rauchen!</b>	
	Rauchen oder entfachen Sie niemals ein Feuer an oder in der Anlage, während Sie an oder in der Heizungsanlage arbeiten. Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.
<b>Verbrennungsgefahr!</b>	
	Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb weder das Gerät noch interne Bauteile.
<b>Stromschlaggefahr!</b>	
	Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der vor Ort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.

## 3 Technische Daten

### 3.1 ERHHK1200PB – ERHHK3000PB

Model	120	150	180	210	255	300
Leistung	120 kW	150 kW	180 kW	210 kW	255 kW	300 kW
Absicherung (A)	3 x 200	3 x 250	3 x 300	3 x 350	3 x 400	3 x 500
Spannung	400V / 3~	400V / 3~	400V / 3~	400V / 3~	400V / 3~	400V / 3~
Steuerspannung	230V / 1~	230V / 1~	230V / 1~	230V / 1~	230V / 1~	230V / 1~
Heizelemente	8 x 15 kW	10 x 15 kW	12 x 15 kW	13 x 12 kW 7 x 7,8 kW	5 x 15 kW 15 x 12 kW	20 x 15 kW
Wasservolumen	95 l	95 l	95 l	145 l	145 l	145 l
max. Betriebsdruck	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
max. Betriebstemperatur	90° C	90° C	90° C	90° C	90° C	90° C
Druckverlust	siehe Grafik <i>Hydraulischer Druckverlust</i>					
Anschluss Vorlauf / Rücklauf	Flansch DN 80, PN16			Flansch DN 125, PN16		
Höhe	1420 mm			1420 mm		
Breite	743 mm			1033 mm		
Tiefe	780 mm			780 mm		
Leergewicht	274 kg	289 kg	297 kg	366 kg	386 kg	396 kg



### 3.2 Leistungstufen in kW

Model	120	150	180	Ausgangsleistung (%)	210	255	300	Ausgangsleistung (%)
Stufe 1	15	15	30	14,3	12	12	15	6,7
Stufe 2	30	45	45	28,6	23,4	36	45	13,3
Stufe 3	45	60	75	42,9	35,4	48	60	20
Stufe 4	75	90	105	57,2	63,6	72	75	26,7
Stufe 5	90	105	135	71,5	75,6	84	90	33,3
Stufe 6	105	135	150	85,8	87	108	120	40
Stufe 7	120	150	180	100	99	120	135	46,7
Stufe 8					111,6	135	165	53,3
Stufe 9					123,6	147	180	60
Stufe 10					135	171	210	66,7
Stufe 11					147	183	225	73,3
Stufe 12					175,2	207	240	80
Stufe 13					187,2	219	255	86,7
Stufe 14					198,6	243	285	93,3
Stufe 15					210,6	255	300	100

### 3.3 Nennstrom in A

Model	120	150	180	210	255	300
Stufe 1	21,7	21,7	43,3	17,3	17,3	21,7
Stufe 2	43,3	65	65	33,8	52,0	65
Stufe 3	65	86,6	108,3	51,1	69,3	86,6
Stufe 4	108,3	129,9	151,6	91,8	103,9	108,3
Stufe 5	129,9	151,6	194,9	109,1	121,2	129,9
Stufe 6	151,6	194,9	216,5	125,6	155,9	173,2
Stufe 7	173,2	216,5	259,8	142,9	173,2	194,9
Stufe 8				161,1	194,9	238,2
Stufe 9				178,4	212,2	259,8
Stufe 10				194,9	246,8	303,1
Stufe 11				212,2	264,1	324,8
Stufe 12				252,9	298,8	346,4
Stufe 13				270,2	316,1	368,1
Stufe 14				286,7	350,7	411,4
Stufe 15				304,0	368,1	433,0

### 3.4 Empfohlener Kesseldurchfluss in m<sup>3</sup>/h

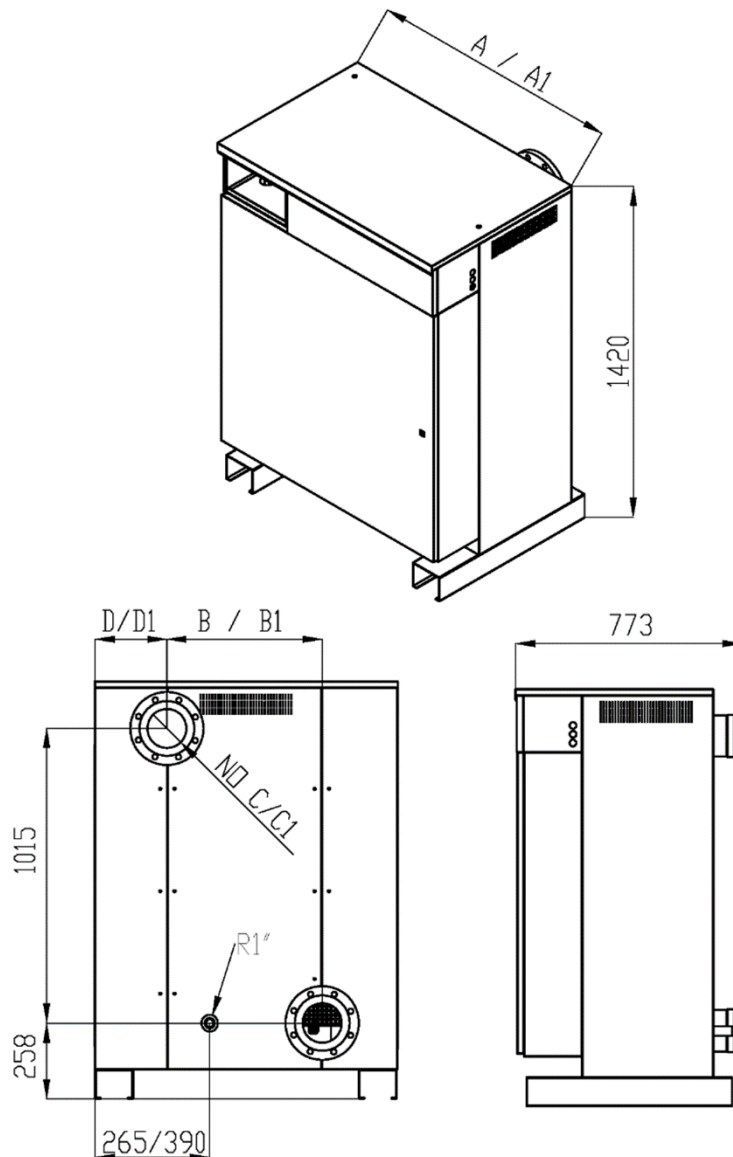
Model	120	150	180	210	255	300
Empfohlener Durchfluss	11	13	16	18	22	25
Min. Durchfluss	6	6,5	8	10	12	14
Max. Durchfluss	21	26	32	42	49	53

## 4 Aufbau / Inbetriebnahme

### 4.1 Aufbau

Stellen Sie das Gerät auf eine gerade, ebene und feste Fläche.  
Bitte beachten Sie das Gewicht des Kessels und die Tragfähigkeit des Bodens am Aufstellort. Der Boden muss dem Gewicht des befüllten Kessels standhalten.


#### Abmessungen




	<i>A</i>	<i>A1</i>	<i>B</i>	<i>B1</i>	<i>C</i>	<i>C1</i>	<i>D</i>	<i>D1</i>
120-180 kW	743	-	305	-	80	-	200	-
210-300 kW	-	1033	-	530	-	125	-	245

## 4.2 Inbetriebnahme

### 4.3.1 Anschluss

 Sicherheitsventil und Manometer sind nicht werkseitig montiert. Den maximalen Betriebsdruck für ihren Kessel entnehmen Sie aus den technischen Daten (Kapitel 2)  
Im Gerät ist kein MAG verbaut.

 **Elektrischer Anschluss**  
Elektrische Arbeiten müssen von einer entsprechend qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

 Die Regelung benötigt eine separate 230V Spannungsversorgung.

### 4.3.2 Befüllung

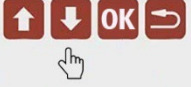
Füllen und entlüften Sie den Kessel über die Heizungsanlage.  
Entnehmen sie den max. Betriebsdruck aus der Tabelle

### 4.3.3 Einstellung



- 1 Ein/Aus-Taste
- 2 USB-Anschluß
- 4 STB
- 5 Kesseltemperatur
- 6 Außentemperatur (nur bei Geräten mit Außentemperaturfühler)
- 7 Anzahl der aktiven Heizstufen
- 8 Frostschutz aktiv
- 9 Uhrzeit
- 10 Datum
- 11 Betriebsart
  - ☰ Heizkörper Fußbodenheizung
  - ⦿ Heizkreispumpe in Betrieb
- 13 Aktive Betriebsart
- 14 Multifunktionstaste
- 15 Multifunktionstaste
- 16 Multifunktionstaste
- 17 ESC (Zurück)

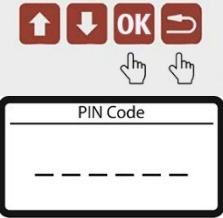




### 4.3.3.1 Kesseltemperatur einstellen

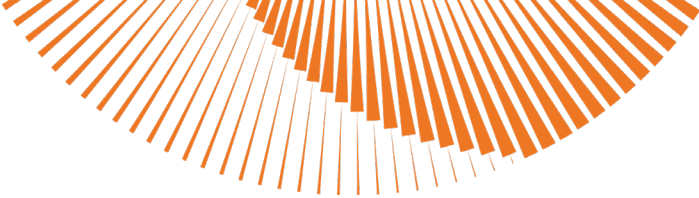
	<p>Drücken sie die Pfeiltasten (14 und 15) nach oben oder nach unten um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die eingestellte Temperatur wird automatisch übernommen.</p>
---	--

### 4.3.3.2 Benutzermenü

	<p>Benutzermenü aufrufen Drücken Sie die Taste OK &gt; 5 Sekunden</p>
---	---

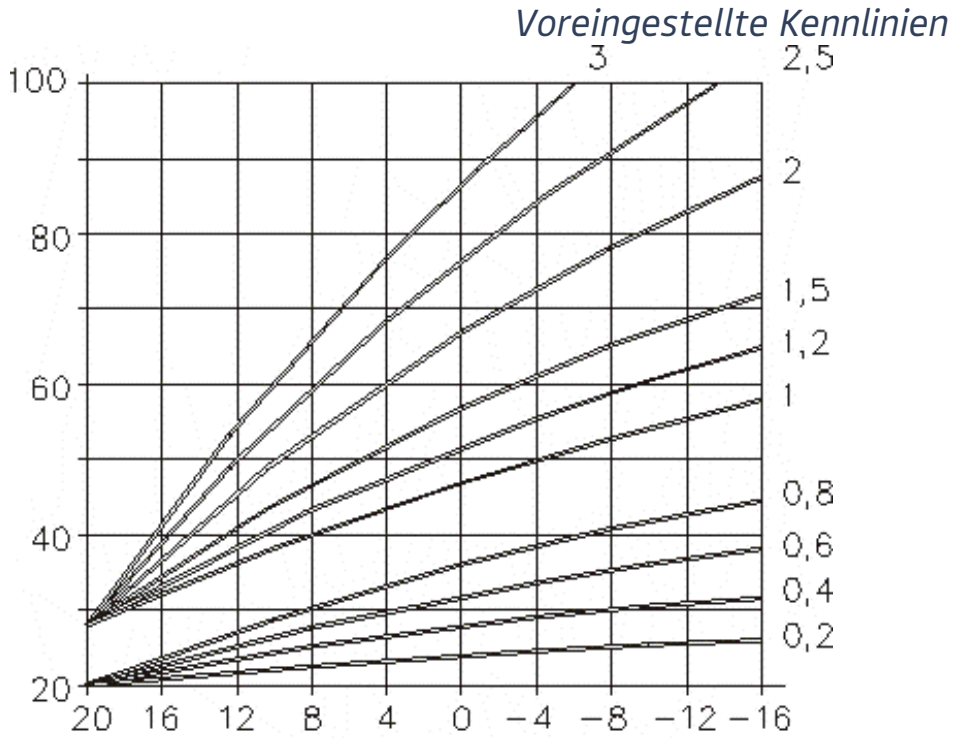
### 4.3.3.3 Servicemenü

	<p>Drücken Sie min. 5 Sekunden die Tasten (13 und 14) um das Service-Menü aufzurufen.</p> <p>Geben Sie die PIN ein in dem Sie folgende Tastenkombination 334112 drücken:</p>
<p>2 x  1x  2x  1x </p>	



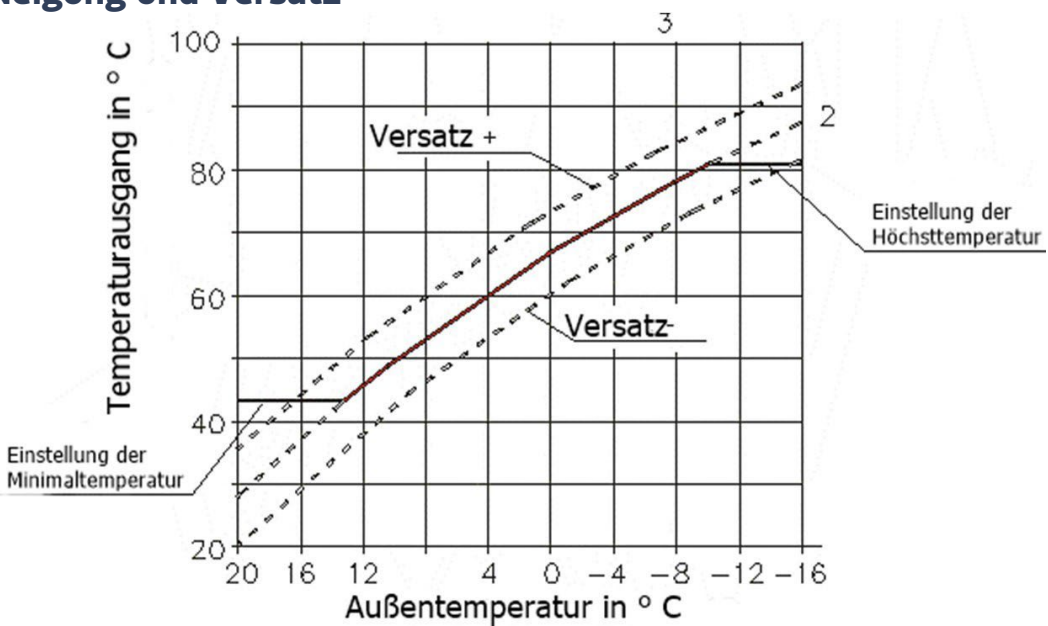
Kesseltemperatur

### Heizkennlinie einstellen (Nur bei Geräten mit Außentempersensur)



*Außentemperatur*

### Neigung und Versatz



## **STB zurücksetzen**

STB schaltet das Gerät ab, wenn die Kesseltemperatur über 110°C ansteigt.

Schalten Sie das überhitzte Gerät aus.

Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie den STB zurücksetzen. Anderenfalls löst der STB sofort wieder aus

Schrauben Sie die Kappe am STB ab Drücken Sie den STB.

Schrauben Sie die Kappe wieder auf Schalten Sie das Gerät wieder ein

## 5 Störungen: Ursachen und Behebung

### 5.1 Kessel

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Display bleibt dunkel	Spannungsversorgung fehlerhaft	Spannungsversorgung prüfen
	Steuerspannung nicht angeschlossen oder fehlerhaft	Steuerspannung prüfen und ggf. anschliessen.
Luft im Kessel	Luft im Kessel	Kessel entlüften
	Bei Geräten ohne Sensor für VE-Wasser: Leitfähigkeit des Wassers zu niedrig	Leitfähigkeit des Wassers erhöhen Falls nicht möglich: mobiheat kontaktieren
Kesseltemperatur zu niedrig	Leistungsstufen begrenzt	Überprüfen sie die Begrenzung der Leistungsstufen
	STB hat ausgelöst	Setzen Sie den STB zurück
	Spannungsversorgung fehlerhaft	Überprüfen Sie alle 3 Phasen der Spannungsversorgung
	Leistungsschutz defekt	Lassen Sie die leistungsschütze von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.
Kesseltemperatur wird erreicht, Anlage bleibt kalt	Heizkreispumpe nicht in Betrieb	Überprüfen Sie die Heizkreispumpe
	Absperrungen oder Ventile geschlossen	Überprüfen Sie alle Absperrungen und Ventile in der Anlage
	Falsche Mischerstellung (Anlagenseitig, nicht im Gerät verbaut)	Überprüfen Sie den Mischer und die Funktion des Mixers
	Luft in der Anlage	Entlüften Sie die Anlage
	Durchfluss zu hoch	Überprüfen Sie die Durchströmung der Anlage (beachten Sie den empfohlenen Durchfluss - Kapitel 2.4).
Temperatursensor (Außen, WW oder HK)	Temperatursensor nicht angeschlossen oder defekt	Ersetzen Sie den Temperatursensor
Temperatursensor Kurzschluss	Temperatursensor defekt	Ersetzen Sie den Temperatursensor
Temperatursensor unterbrochen	Temperatursensor defekt oder nicht angeschlossen	Ersetzen Sie den Temperatursensor
Der Betriebsdruck schwankt	MAG (Anlagenseitig) defekt oder zu klein	MAG ersetzen

## 6 Wartung

### 6.1 Regelmäßige Wartung



**Lassen Sie das Gerät einmal jährlich von einem anerkannten Fachbetrieb warten.**  
So stellen Sie eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb sicher.

### 6.2 Reinigung

Verwenden Sie niemals aggressive und lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.  
Anderenfalls werden das Gehäuse und die Anbauteile beschädigt.

Benutzen Sie zur Reinigung ein mildes Geschirrspülmittel.

## 7 Sonstiges

### Kontakt / contact / contatto

Deutschland / Germany / Germania / Allemagne  
[www.enerent.de](http://www.enerent.de)



Österreich / Austria / Autriche  
[www.enerent.at](http://www.enerent.at)

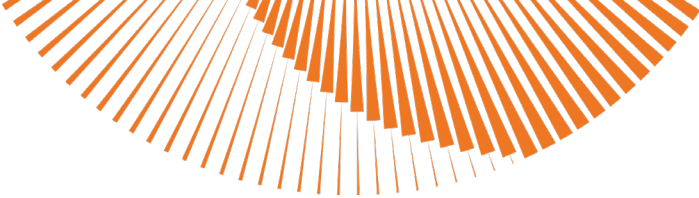


Schweiz / Switzerland / Svizzera / Suisse  
[www.enerent.ch](http://www.enerent.ch)



International / internazionale / internationaux  
[www.enerent.com](http://www.enerent.com)





**EC Declaration of Conformity**  
**EG Konformitätserklärung**  
**Déclaration CE de Conformité**



We / Wir / Nous      **mobiheat GmbH**      Phone: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 0  
 Winterbruckenweg 58      fax: + 49 (0) 821 / 71 0 11 - 900  
 D-86316 Friedberg - Derching      mail to: info@mobiheat.de

declare in exclusive responsibility that the product  
 erklären in alleiniger Verantwortung daß das Produkt  
 déclarer la responsabilité exclusive que le produit  
 from Serial number / ab Seriennummer /  
 à partir du numéro de série

**ERHHK120OPB – ERHHK300OPB**

to which this declaration relates is in conformity  
 with the following standards

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den  
 folgenden Normen übereinstimmt

auquel se réfère cette déclaration est  
 conforme aux normes suivantes

2006/42/EG	Machinery Directive Maschinenrichtline directive Machines
2014/35/EU	Electrical devices for use within certain limits Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
2014/30/EU	Matériel électrique pour utilisation dans certaines limites de voltage electromagnetic compatibility Electromagnetische Verträglichkeit Compatibilité électromagnétique

The following harmonized standards were applied  
 Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt  
 Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées

EN ISO 12100	Safety of machinery and equipment Sicherheit v. Maschinen u. Anlagen Sécurité des machines et de l'équipement
EN ISO13849-1	Safety-related parts of control systems Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Parties relatives à la sécurité des systèmes de commande
DIN EN 60204-1	Safety of electrical equipment Sicherheit der Elektrischen Ausrüstung Sécurité des appareils électriques
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility
EN 61000-6-4	Electromagnetische Verträglichkeit compatibilité électromagnétique



  
 Unterschrift  
 Andreas Lutzenberg, Geschäftsführer

D-86316 Friedberg - Derching