

Bedienungsanleitung

Mobiles Klima-Splitgerät 6 kW

Kompressor Außen- Lüfter Inneneinheit

ERKSG7A



Inhalt

Deutsch	2
1 Verwendete Symbole und Begriffe	2
2 Wichtige Sicherheitsvorschriften	3
3 Aufbau / Inbetriebnahme	4
3.1 Hauptbestandteile Außeneinheit	4
3.2 Hauptbestandteile Inneneinheit	6
3.3 Transport per Spedition	7
3.4 Inbetriebnahme Außeneinheit	7
3.4.1 Anschluss Vor- und Rücklauf (Wasserkreislauf)	7
3.4.2 Befüllung Außeneinheit	7
3.4.3 Anschluss Stromversorgung Außeneinheit	7
3.4.4 Inbetriebnahme Außeneinheit	8
3.4.5 Regelung Außeneinheit	8
3.4.6 Sollwert ändern Außeneinheit	8
3.4.7 Abbau Außeneinheit	8
3.5 Inbetriebnahme Inneneinheit	9
3.5.1 Regelung Inneneinheit	9
3.5.2 Anschluss vor- und Rücklauf (Wasserkreis)	9
3.5.3 Anschluss Stromversorgung Inneneinheit	9
3.5.4 Inbetriebnahme Inneneinheit	10
3.5.5 Abbau Inneneinheit	10
4 Störungen: Ursachen und Behebung	11
4.1 Allgemein	11
4.2 Anlagenspezifische Störungen Außeneinheit	11
5 Wartung	13
5.1 Regelmäßige Wartungen	13
5.2 Einlagerung	13
6 Sonstiges	14

Deutsch

1 Verwendete Symbole und Begriffe

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

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

2 Wichtige Sicherheitsvorschriften

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN KÄLTEANLAGE

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG BEVOR SIE DIE KÄLTEANLAGE AN IHR KALTWASSERNETZ ANSCHLIESSEN. **Installation und Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.**



Gefahr durch Fehlanwendung: Benutzen Sie das Gerät nur zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck. Andernfalls gefährden Sie sich selbst oder Sie beschädigen das Gerät.



Gefahr durch unzulässige Änderungen: 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.



Gefahr für unzulässiges Bedienpersonal: Arbeiten Sie nur dann mit dem Gerät, wenn Sie entsprechend eingewiesen wurden und den Inhalt dieser Betriebsanleitung verstanden haben.



Stopp: 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.



Gefahr durch Feuer und Rauchen: 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.



Verbrennungsgefahr: Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb weder das Gerät noch interne Bauteile.



Stromschlaggefahr: Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der vor Ort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.



Frostgefahr: Während der Wintermonate Oktober-März oder bei Betriebstemperaturen kleiner 5°C im Wasseraustritt, ist die Verwendung von einem Glykol- Gemisch in unseren Kaltwassersätzen erforderlich. Ein Betrieb mit Wasser ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Sprechen Sie uns an!

3 Aufbau / Inbetriebnahme

3.1 Hauptbestandteile Außeneinheit

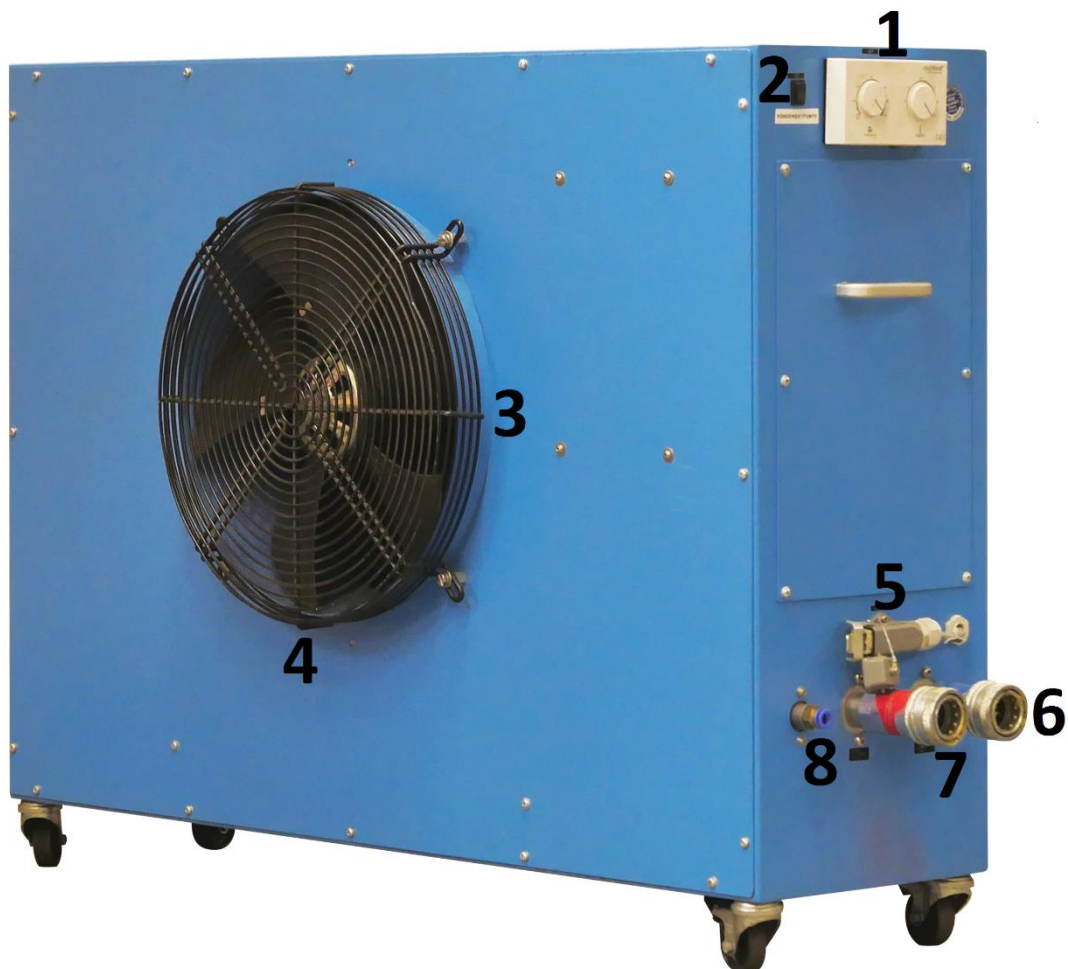


Position	Bezeichnung
1	Stromanschluss 230V/50 Hz / 1~ / CEE 16 A
2	Stromanschluss für Inneneinheit 230V/50 Hz / 1~ / 4Pol Harting-Stecker
3	Vorlauf
4	Rücklauf



Position	Bezeichnung
5	Ventilator
6	Luft Eintritt
7	Regelung mit Display
8	Einfüllstutzen Tank
9	Entleerung Tank

3.2 Hauptbestandteile Inneneinheit



Position	Bezeichnung
1	Regelung
2	Taster Kondensat Pumpe
3	Ventilator
4	Luft Austritt
5	Stromanschluss 230V/50 Hz / 1~ / 4Pol Harting-Stecker
6	Vorlauf
7	Rücklauf
8	Kondensat Anschluss

3.3 Transport per Spedition

Lassen Sie die Palette nur durch ein dafür ausgelegtes Transportunternehmen transportieren.

3.4 Inbetriebnahme Außeneinheit

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

3.4.1 Anschluss Vor- und Rücklauf (Wasserkreislauf)

- Schließen Sie bei geschlossenen Armaturen die Anbindeleitungen für Vorlauf und Rücklauf an das bauseitige System an.
- Achten Sie bei den Schnellverschlusskupplungen auf festsitzende Kupplungen.
- Verlegen Sie die Anbindeleitungen so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern oder stürzen.
- Achten Sie darauf, dass an den Anbindeleitungen keine Knickstellen entstehen.
- Durch den Einsatz von Schlauchbrücken (siehe Zubehör, Kapitel 6.2), verhindern Sie ein Stolpern von Personen und gewährleisten ein sicheres Überqueren von KFZ.



3.4.2 Befüllung Außeneinheit

- Entfernen Sie den Orangen Füllstopfen
- Befüllen Sie die Anlage mit Leitungswasser, über den Füllanschluss am Tank
- Beobachten Sie während des Füllvorgangs den Füllstand im Tank
- Befüllen Sie die Anlage, bis zur Maximum Anzeige am Tank
- Sollte nach Inbetriebnahme die Anlage Wassermangel haben, schalten Sie die Anlage Spannungsfrei und befüllen erneut bis zur Maximum Anzeige am Tank

3.4.3 Anschluss Stromversorgung Außeneinheit

- Warten sie mindestens 60min. nach Aufstellung des Geräts mit dem Anlegen der Spannung, damit das ÖL, wieder zurück in den Verdichter gelangen kann.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung an der Anlage an.
- Die Anlage startet sofort nach Anlegen der Spannungsversorgung
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der Vorort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern oder stürzen und vermeiden Sie heiße oder warme Oberflächen.



3.4.4 Inbetriebnahme Außeneinheit

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

- Nehmen Sie die Anlage nur in Betrieb, wenn der Wasserstand im Tank ausreichend ist.
- **EINSCHALTEN:** Durch Drücken der Taste [RES] für ca. 2 Sekunden stellt sich auf dem Display die Anzeige von „Off“ auf „Temperatur“.
- **REGELUNG:** Durch drücken der Taste [SET] und gleichzeitig den Pfeiltasten nach oben oder unten, kann der gewünschte Sollwert innerhalb der Sollwertgrenzen beliebig eingestellt werden
- **AUSSCHALTEN:** Durch Drücken der Taste [RES] für ca. 2 Sekunden stellt sich auf dem Display die Anzeige von „Temperatur“ auf „Off“.

3.4.5 Regelung Außeneinheit



- 1: Ein-Ausschalter und Reset-Taste
- 2: SET-Taste
- 3: Pfeiltaste nach unten
- 4: Pfeiltaste nach oben

3.4.6 Sollwert ändern Außeneinheit

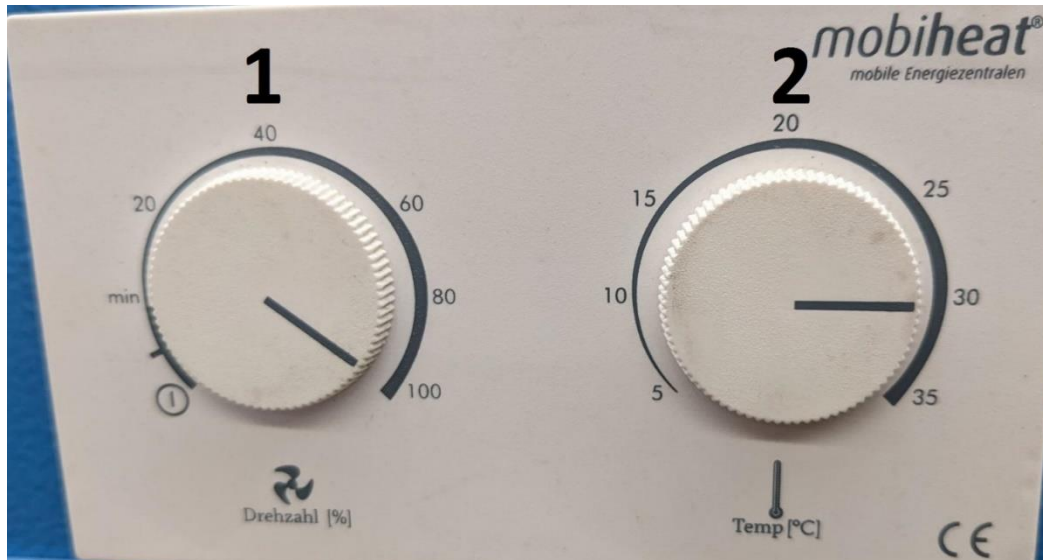
- Durch Drücken der Taste [SET] und gleichzeitig den Pfeiltasten nach oben oder unten, kann der gewünschte Sollwert innerhalb der Sollwertgrenzen beliebig eingestellt werden.
- Die minimale Sollwertgrenze ist bis 5°C
- Die maximale Sollwertgrenze ist bis 25°C

3.4.7 Abbau Außeneinheit

- Schalten Sie die Anlage auf „OFF“
- Trennen Sie die Anlage von der Spannungsversorgung.
- Schließen Sie einen Schlauch zum Entleeren der Anlage an
- Entleeren Sie die Anlage über diesen Absperrhahn.
- Entleeren Sie niemals die Anlage, wenn diese an der Spannungsversorgung angeschlossen ist.
- Entfernen Sie die Leitungen an den Schnellverschlusskupplungen

3.5 Inbetriebnahme Inneneinheit

3.5.1 Regelung Inneneinheit



1: Ventilator Drehzahl ändern (Lautstärke und Luftgeschwindigkeit)

2: gewünschte Raum Temperatur einstellen

3.5.2 Anschluss vor- und Rücklauf (Wasserkreis)



- Schließen Sie bei geschlossenen Armaturen die Anbindeleitungen für Vorlauf, Rücklauf und Kondensatablauf an die Inneneinheit an.
- Achten Sie bei den Schnellverschlusskupplungen auf festsitzende Kupplungen.
- Verlegen Sie die Anbindeleitungen so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern oder stürzen.
- Achten Sie darauf, dass an den Anbindeleitungen keine Knickstellen entstehen.
- Durch den Einsatz von Schlauchbrücken, verhindern Sie ein Stolpern von Personen und gewährleisten ein sicheres Überqueren von KFZ.

3.5.3 Anschluss Stromversorgung Inneneinheit



- Schließen Sie die Spannungsversorgung an der Anlage an (Spannung kommt vom der Außeneinheit)
- Die Anlage startet sofort nach Anlegen der Spannungsversorgung
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der Vorort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern oder stürzen und vermeiden Sie heiße oder warme Oberflächen.

3.5.4 Inbetriebnahme Inneneinheit

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

- **REGELUNG:** Durch drehen des Rechten Wahlrades kann die gewünschte Raumtemperatur eingestellt werden. Bis diese erreicht ist, ist der Ventilator in Betrieb.
- **DREHZAHL:** Durch drehen des linken Wahlrades kann die gewünschte Ventilator Drehzahl eingestellt werden.
- **AUSSCHALTEN:** Durch Entfernen der Stromverbindung kann die Anlage ausgeschaltet werden.

3.5.5 Abbau Inneneinheit



- **ENTLEEREN:** Durch Drücken des Tasters läuft die Kondensat Pumpe so lange, bis diese losgelassen wird, sprich ist dies eine Manuelle Einschaltung, um den internen Kondensat Tank auch unterhalb des automatischen Einschaltens zu entleeren und somit Transportfertig zu machen.
- Trennen Sie die Anlage von der Spannungsversorgung.
- Entfernen Sie die Leitungen an den Schnellverschlusskupplungen

4 Störungen: Ursachen und Behebung

4.1 Allgemein

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Anlage kühlt nicht	Keine Netzspannung	- Sicherung bauseitig prüfen - Zuleitung prüfen - Sicherungen im Gerät und im bauseitigen Verteiler prüfen - Prüfen, ob die Anlage eingeschaltet ist.
Anlage zu kalt / warm	- Temperatureinstellung an der Regelung prüfen - Temperatureinstellung und Lüfterdrehzahl am MCK6 überprüfen	- Temperatur einstellen - Lüfterdrehzahl hochstellen

4.2 Anlagenspezifische Störungen Außeneinheit

Fehlercode/ Fehlerdefinition	Ursache	Behebung
U01 Tank-Niveau niedrig	- Undichtigkeit im System - Verdunstung - Defekter Schwimmerschalter	- Medium bis zur Tank Markierung „MAX“ nachfüllen - Leckagen beseitigen
U10 Untertemperatur Warnung	- Temperatur °C Unterhalb der Solltemperatur - Umgebung kühlt das Wasser zu stark ohne Einwirkung von der Kälteanlage - Verdichter Schütz klebt fest	- Grundlast erhöhen z.B. durch Heizung - Mobiheat kontaktieren
U11 Übertemperatur Warnung	- Temperatur °C Über der Solltemperatur - Leistung Kälteanlage zu gering	- Sollwert ändern - Mobiheat kontaktieren
U40 Niederdruck Warnung	- Kein Wasserdurchfluss - Kältemittelverlust - Kältetechnisches Bauteil defekt - Verdichter Schütz klebt fest	- Pumpe kontrollieren - Kugelhähne kontrollieren - Reset Taste drücken - Mobiheat kontaktieren

U41 Hochdruck Warnung	• Luft-Filter verschmutzt • Verdichter Schütz klebt • Lüfter defekt • HD- Schalter ausgelöst • Anlage kann nicht frei ausblasen	• Luftfilter reinigen • Anlage neu platzieren • Reset Taste drücken • Mobiheat kontaktieren
E03 Trockenlaufschutz	• Undichtigkeit im System • Verdunstung • Defekter Schwimmerschalter	• Medium bis zur Tank Markierung „MAX“ nachfüllen • Leckagen beseitigen
E10 Untertemperatur Alarm	• Temperatur °C Unterhalb der Solltemperatur • Umgebung kühlt das Wasser zu stark ohne Einwirkung von der Kälteanlage • Verdichter Schütz klebt fest	• Grundlast erhöhen z.B. durch Heizung • Mobiheat kontaktieren
E11 Übertemperatur Alarm	• Temperatur °C Über der Solltemperatur • Leistung Kälteanlage zu gering	• Sollwert ändern • Mobiheat kontaktieren
E90 Fühlerfehler- Kurzschluss	• Temperaturfühler defekt • Kontakt nicht in Ordnung	• Kabelverbindung überprüfen • Fühler ersetzen • Mobiheat kontaktieren
E91 Fühlerfehler- Kabelbruch	• Temperaturfühler defekt • Kontakt nicht in Ordnung	• Kabelverbindung überprüfen • Fühler ersetzen • Mobiheat kontaktieren
E98 Kommunikationsfehler Zum Display	• Verbindungskabel überprüfen • Display defekt • Regler defekt	• Verbindungskabel fest anstecken • Display austauschen • Regler austauschen
E99 Systemfehler	• Unter-/Überspannung • Fehler im Datenspeicher • Softwarefehler • Regler defekt	• Kühler stromlos schalten und neu anschließen • Mobiheat kontaktieren

5 Wartung

5.1 Regelmäßige Wartungen

- Führen Sie folgende Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durch. So stellen Sie eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb sicher.

Nach jedem Einsatz			
Prüfen Sie folgende Komponente nach jedem Einsatz			
Liste der Aktivitäten	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Allgemein			
Sammlung von Betriebsdaten	X		
Sichtprüfung der Maschine		X	
Überprüfung der Isolierung			X
Reinigung und Anstrich			X
Wasseranalyse			X
Durchflussschalter überprüfen		X	
Schmutzfänger		X	
Elektrik			
Startsequenz prüfen			X
Kontakte auf Verschleiß überprüfen			X
Anschlussklemmen überprüfen			X
Schalttafel reinigen		X	
Sichtprüfung		X	
Kompressor überprüfen		X	
VDE			X
Kaltwasserkreislauf			
Auf Leckage überprüfen			X
Kühlmittelstand überprüfen	X		
Kompressor-Vibration überprüfen			X
Sicherheitsventil überprüfen		X	
Wärmetauscher			
Auf Verschmutzung überprüfen			X



Bitte beachten Sie die gesetzlichen Prüffristen

5.2 Einlagerung

- Lagern Sie das Gerät nach Gebrauch nur in vollständig entleertem Zustand ein.
So stellen Sie sicher, dass durch die Lagerung keine Schäden am Gerät auftreten!

6 Sonstiges



Die ENERENT-Gruppe - Ihr Ansprechpartner für mobile Energie in der D-A-CH-Region:

Region DE Nord

PLZ-Gebiet: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

Telefon: +49 4105 14994 00

E-Mail: nord@enerent.de

Standorte:

🏠 Auf dem Salzstock 11
21217 Seevetal

Region DE Ost

PLZ-Gebiet: 01, 02, 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 39

Telefon: +49 3361 355 97 0

E-Mail: ost@enerent.de

Standorte:

🏠 Karl-Liebknecht-Straße 27
15517 Berlin (Fürstenwalde)
🏠 Döbichauer Str. 5-7
04435 Leipzig (Schkeuditz-Dölzig)

Region DE Süd-Ost

PLZ-Gebiet: 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Telefon: +49 821 99966200

E-Mail: suedost@enerent.de

Standorte:

🏠 Winterbrückenweg 58
86316 Friedberg (Derching)
🏠 Otto-Hahn-Ring 4
85301 München (Schweitenkirchen)

Region DE Süd-West

PLZ-Gebiet: 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 88

Telefon: +49 7731 169 57 00

E-Mail: suedwest@enerent.de

Standorte:

🏠 Zeppelinstraße 5
78244 Gottmadingen
🏠 Brunnenfeldstraße 11
74629 Heilbronn (Pfedelbach)

Region DE West

PLZ-Gebiet: 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 98, 99

Telefon: +49 208 306712 00

E-Mail: west@enerent.de

Standorte:

🏠 Max-Planck-Ring 16
46049 Oberhausen
🏠 Reinhard-Rube-Str. 21
37077 Göttingen

Region DE Mitte

PLZ-Gebiet: 35, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 65, 97

Telefon: +49 6102 74869 00

E-Mail: mitte@enerent.de

Standort:

🏠 Hans-Böckler-Str. 18
63263 Frankfurt (Neu-Isenburg)

Region Austria

Telefon: +43 2167 90990-10

E-Mail: info@enerent.at

Standorte:

🏠 Irrsberg 97
5310 Mondsee
🏠 Äußeres Hirschfeld 11
7100 Neusiedl am See

Region Schweiz

Telefon: +41 44 800 16 16

E-Mail: info@enerent.ch

Standorte:

🏠 Botzen 15
8416 Flaach

EC Declaration of Conformity EG Konformitätserklärung Déclaration CE de Conformité



We / Wir / Nous

mobiheat GmbH
Winterbrückenweg 58
D-86316 Friedberg - Derching

Phone: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 0
fax: + 49 (0) 821 / 71 0 11 - 900
mail to: info@mobiheat.de

Authorized person for documentation
Dokumentationsbevollmächtigter
Personne autorisée à la documentation

Erich Widmann
im Hause / in house / en interne

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

ERKSG7A

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/EC
2007

Machinery Directive
Maschinenrichtlinie
directive Machines

2006/95/EC
2014

Electrical devices for use within certain limits
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb
bestimmter Spannungsgrenzen
Matériel électrique pour utilisation dans certaines
limites de voltage

2004/108/EC
2014

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
2011

Safety of machinery and equipment
Sicherheit v. Maschinen u. Anlagen

EN ISO 13849-1
2012

Sécurité des machines et de l'équipement
Safety-related parts of control systems
Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
Parties relatives à la sécurité des systèmes de
commande

DIN EN 60204-1
2007

Safety of electrical equipment
Sicherheit der Elektrischen Ausrüstung
Sécurité des appareils électriques

2014/68 EU
97/23 EG

Pressure Equipment
Unter Druck stehendes Zubehör
Accessoires sous pression




Unterschrift
Andreas Lutzenberger, Geschäftsführer