

Energiesysteme

AuraUnit TW 250

Warmwasser-Wärmepumpe



**Montage- und
Bedienungsanleitung**



Leben voller Energie



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweis zur Dokumentation	4	8	Technische Daten	18
2	Sicherheitsvorschriften	4	8.1	Technische Daten Regelung	18
2.1	CE-Kennzeichnung	4	8.2	Leistungsdaten Wärmepumpe	19
3	Gerätebeschreibung	4	8.3	Angaben zum Energieverbrauch	20
3.1	Funktion der Wärmepumpe	4	8.4	Leistungskurven	21
4	Montage	5	8.5	Temperaturfühler Regelung	22
4.1	Anlieferung	5	8.6	Spannungsqualität Inselbetrieb	23
4.2	Transport	5	8.7	Abmessungen	
4.3	Aufstellort	5		Roth AuraUnit TW 250	24
4.4	Quellenergieanschluss (WQA)	5	9	Schaltplan Roth AuraUnit TW 250	25
4.5	Wasseranschluss	7	10	Anhang	26
4.6	Kondenswasserablauf	7	10.1	Demontage der Abdeckhaube	26
4.7	Zusätzlicher Reserveanschluss	7	10.2	Transport- und Montagehinweise	27
4.8	Innenbeschichtung	7	10.3	Konformitätserklärung	29
4.9	Frontpanel-Demontage	8	11	Abbildungsverzeichnis	31
4.10	Elektroanschluss	9	12	Tabellenverzeichnis	31
4.11	Wärmepumpe in Standby	9			
5	Inbetriebnahme	10			
5.1	Funktionsprüfung	10			
5.2	Einsatzhinweise, Wasserhärte	10			
5.3	Elektroheizstab	10			
6	Bedienung	11			
6.1	Einstellungen	12			
6.2	Einstellung der Legionellenfunktion	13			
6.3	Fehlermeldungen am Reglerdisplay	15			
6.4	Fehlertabelle Wärmepumpe	16			
7	Wartung	17			
7.1	Reinigung der Verkleidung	17			
7.2	Schutzanoden	17			
7.3	Serviceintervall	17			
7.4	Störung	17			
7.5	Kundendienst	17			
7.6	Wartungsvertrag	17			

1 Hinweis zur Dokumentation

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Wärmepumpe bis zur letzten Seite durch. Die Informationen in diesem Dokument helfen Ihnen die Wärmepumpe richtig zu bedienen. Diese Anleitung muss bei der Wärmepumpenanlage gut zugänglich deponiert werden. Die unten angeführten Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet.



WARNUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben bedeuten und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.



ACHTUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung zu einem Defekt des Gerätes und zu materiellen Schäden (von Anlageteilen, Gebäuden, ...) führen können. Diese Hinweise müssen befolgt werden.



HINWEIS

Tipps für die Arbeit, welche diese erleichtern oder Zusatzinformationen für den Benutzer bedeuten.



ACHTUNG

Hinweise für Arbeiten an elektrischen Anlagen. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden. Vorsicht Lebensgefahr!

2 Sicherheitsvorschriften



Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den Hersteller oder durch von ihm autorisierte Stellen ausgeführt werden.



Die Wärmepumpe ist mit dem nicht brennbaren Kältemittel R134a befüllt. Benutzen Sie Schutzkleidung und Schutzbrillen bei Arbeiten am Kältekreis!



Die Inbetriebnahme und Wartung der Geräte darf nur durch Roth autorisiertes Personal durchgeführt werden.



Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen der Wärmepumpenanlage auszuschalten.



Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen, oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten!



Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.



Die Anlagenkonzeption und -auslegung hat nach aktuellen Roth-Richtlinien und den geltenden Regeln der Technik zu erfolgen.

2.1 CE-Kennzeichnung

Das durch Sie erworbene Produkt entspricht den zur Produktionszeit gültigen technischen Vorschriften und ist CE-konform.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Funktion der Wärmepumpe

Die Roth Warmwasser-Wärmepumpen sind steckerfertige Kompaktgeräte mit 250 Liter Warmwasserspeicher (Roth AuraUnit TW 250). Die Warmwasserbereitung ist mit einer Wärmepumpe besonders wirtschaftlich, da bis zu 75% der benötigten Energie aus kostenloser Umweltwärme gewonnen werden.

Die Warmwasser-Wärmepumpe von Roth mit Energieentnahme aus der Luft stellt ein Multifunktionsgerät dar. Es kann z. B. zur Klimatisierung oder Entfeuchtung eines Raumes benutzt werden (z.B. Vorratskeller) bzw. durch Absaugen aus den Nassräumen zur Wohnraumlüftung verwendet werden.

Zur alternativen Erwärmung des Wassers besteht die Möglichkeit, den serienmäßigen Elektroheizstab zu verwenden. Bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen erwärmt die Wärmepumpe den Warmwasserbehälter von +10°C auf +52°C innerhalb von 9 Stunden.

4 Montage

4.1 Anlieferung

Die Anlieferung der Wärmepumpe erfolgt einbaufertig, d.h. elektrisch verdrahtet auf einer Einwegpalette in Folie verpackt. (ARA Lizenz Nr. 7910)

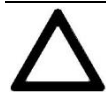
4.2 Transport

Die Wärmepumpe ist verpackt zu lagern bzw. zu transportieren. Für kurze Wege ist eine Schräglage bis 45° bei vorsichtigem Transport erlaubt (siehe zusätzlich Kapitel 10.2). Sowohl beim Transportieren als auch beim Lagern sind Umgebungstemperaturen von -20°C bis +45°C erlaubt. Die Standardverpackung bietet keinen Witterungs- und Seewasserschutz.



Transportschäden können nur anerkannt werden, wenn diese unverzüglich nach dem Abladen beim Fahrer des Speditions-LKWs reklamiert werden.

4.3 Aufstellort



Die Aufstellung der Wärmepumpe muss von einem autorisierten Fachunternehmen durchgeführt werden.

Der Einsatz der Warmwasser-Wärmepumpe Roth AuraUnit TW 250 (Mindestraumhöhe ca. 2100 mm) ist in allen Räumen möglich, die trocken und nicht frostgefährdet sind.

Die Aufstellung muss auf einem ebenen, waagerechten Platz erfolgen. Die Bodenbelastung beträgt bei Roth AuraUnit TW 250 ca. 400 kg auf einer Aufstellfläche von ca. 65 cm Durchmesser. Leichte Bodenunebenheiten können mit den gelieferten Schraubfüßen ausgeglichen werden.

Der Gerätestandort ist so zu wählen, dass Bedienung und Kundendienst möglich sind (wir empfehlen Abstand Vorderseite zur Mauer mindestens 1m, Deckel oben 45 cm, Rückseite zur Mauer mind. 20 cm, seitlich mind. 20 cm). Über der Wärmepumpe dürfen keine Beleuchtungskörper oder Rohrleitungen montiert sein.

Der Speicherstandort sollte so dicht wie möglich an den Zapfstellen liegen, speziell an den Zapfstellen mit kleinen Warmwassermengen wie Küchen usw. Eine Zirkulationsleitung sollte nicht installiert werden, umlaufende Energieverluste zu vermeiden. Der Warmwasserspeicher muss mit anschließendem Rohrsystem und Ventilen frostsicher gehalten werden.

4.4 Quellenergieanschluss (WQA)



Die Ansaugluft darf nicht mit aggressiven Stoffen belastet sein (Ammoniak, Schwefel, Chlor usw.)! Maschinenbauteile können zerstört werden! Das Gerät ist daher für den Betrieb in Weinkellern, Kläranlagen und Tierställen nicht geeignet.



Bei Winterbetrieb und Anbindung mit Außenluft beträgt die Einsatzgrenze der Wärmepumpe +6°C.

Die Luftentnahmestelle soll unter Bedachtnahme auf eine hohe mittlere Lufttemperatur und die erforderliche Luftmenge ausgewählt werden. Der Nennvolumenstrom ist 510 m³/h freiblasend.

Die Lufteintrittsöffnung ist von vorn (auf das Gerät schauend) oben rechts und der Austritt links. Die Leistung verringert sich, wenn die Temperatur und die Luftmenge verändert werden.

Bei Montage von Abluft- und Zuluftanschlüssen (Lüftungssystem) muss der Mindestdurchmesser der Rohre 160 mm betragen (Spiralrohr 160). Die Verlegung des Rohrsystems ist möglichst geradlinig und unter Vermeidung von scharfkantigen Winkeln auszuführen.

Die Gesamtrohrlänge für Zu- und Abluft darf nicht mehr als 20 m betragen, wobei nicht mehr als 3 rechtwinkelige Bögen eingebaut sein sollten. Für jeden weiteren Bogen muss die Gesamtrohrlänge um 1 m verringert werden.

Um Kondenswasseraustritt zu vermeiden, sind die Luftleitungen waagrecht bzw. leicht zu den Ansaug-Ausblasöffnungen fallend zu verlegen oder es ist ein Verdunstungssack einzubauen.



Bei Fortluftleitungen ins Freie müssen Überdruckverschlussklappen für Außenmontage (mit geringem Widerstand) eingebaut werden, welche bei Stillstand der Wärmepumpe Kaltluft-Einströmungen verhindern.

Einige übliche Aufstellungsfälle sehen Sie in den nachfolgenden Abbildungen.

Aufstellung: im Abstellraum

Luftführung: keine; Luft ansaugen und ausblasen aus einem Raum (Abwärme des Heizkessels im Winter nutzen).

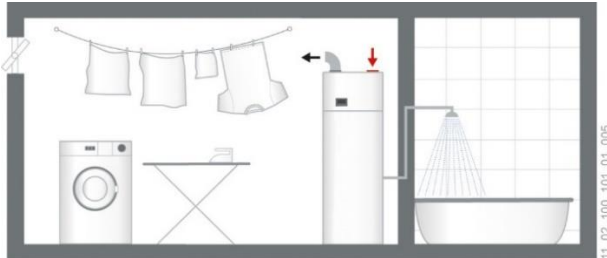


Abbildung 1: Aufstellung im Wirtschaftsraum

Luftführung: Luft ansaugen und ausblasen im Vorratsraum, Kellerraum etc. (Umluftbetrieb) Kühleffekt, Entfeuchtung. Geschlossene Räume sollten über 8 m² haben.

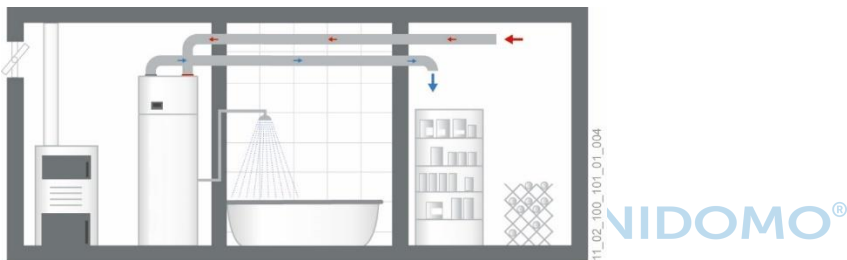


Abbildung 2: Aufstellung Abstellraum

Aufstellung: mit Heizungswärmepumpe

Luftführung: Luft ansaugen aus Nassräumen (Luftnachströmung über Zuluftöffnungen, z. B. Türschlitze nötig) oder teilweise aus Aufstellungsraum, ausblasen ins Freie.

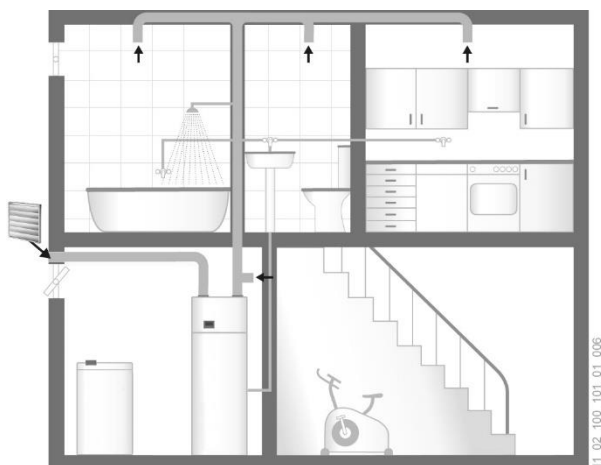


Abbildung 3: Aufstellung mit Heizungswärmepumpe mit Fortluftklappe

4.5 Wasseranschluss



Es sind die regional gültigen Vorschriften und Normen zu beachten!

Wie alle Druckbehälter, muss auch der Wärmepumpen-Warmwasserspeicher bauseits mit einem baumustergeprüften Sicherheitsventil und einem Rückschlagventil ausgestattet werden.

Die Kaltwasserzuführung erfolgt rückseitig in Bodennähe (3/4"). Der Warmwasseranschluss erfolgt rückseitig obenliegend (3/4"). Der maximale **Betriebsdruck beträgt 6 bar**, die maximale Betriebstemperatur 90°C. Gegebenenfalls sollte in die Zuleitung ein Druckminderventil sowie ein Filter eingebaut werden.



Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden.

Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit vorhanden ist (Öffnen des Warmwasserventils).

Für die Wärmepumpenanschlüsse, siehe Kapitel 8.7

4.6 Kondenswasserablauf

Durch die Abkühlung der Luft im Verdampfer wird Kondenswasser abgeschieden. Der Kondensatablauf (Durchmesser 20mm) an der Rückseite der Wärmepumpe ist mit Kunststoffrohren von der Wärmepumpe wegzuführen und ein einwandfreier Abfluss des Kondensates sicherzustellen. Je nach Luftmenge und Luftfeuchte kann bis zu ca. 0,3 l/h Kondensat anfallen.



Der Kondensatablauf darf nicht fest mit einer Ableitung verbunden sein! Die aus der Ableitung aufsteigenden Ammoniakdämpfe zerstören die Wärmetauscherlamellen und Bauteile der Wärmepumpe. Es ist daher ein Trichter mit Geruchsverschluss vorzusehen.

4.7 Zusätzlicher Reserveanschluss

An der Rückseite ist ein zusätzlicher Anschluss 3/4" für ein Warmwasserzirkulationssystem vorgesehen.



Die Entleerung soll ausschließlich über den Kaltwasseranschluss erfolgen!

4.8 Innenbeschichtung

Der Warmwasserspeicher ist innen mit einer hochwertigen 2-Schicht-Vacuum-Emaillierung ausgerüstet.



Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist es notwendig, die Schutzanoden regelmäßig zu prüfen (nach spätestens 18 Monaten) und gegebenenfalls auszutauschen. Dies ist Voraussetzung für allfällige Garantieleistungen.

Die Speicherbeschichtung ist für Standard-Trinkwasser ausgelegt. Bei Verwendung von überdurchschnittlich aggressivem Trinkwasser kann ohne besondere Schutzmaßnahmen keine Gewährleistung gegeben werden.

4.9 Frontpanel-Demontage



Die nachfolgenden Arbeiten sind ausschließlich von autorisiertem Personal durchzuführen.



Durch die Demontage des Frontpanels wird der Zugang zu spannungsführenden Teilen ermöglicht. Die Maschine von Spannung freischalten.

Vor folgenden Tätigkeiten ist das Frontpanel zu demontieren:

- Demontage der Abdeckhaube
- Wartungs- und Reparaturarbeiten

Das Frontpanel ist im Bereich der Unterkante an zwei Punkten mit Klettband am Warmwasserspeicher befestigt (Abbildung 4, A). An der Oberkante ist das Frontpanel über eine formschlüssige Nut-Feder-Verbindung in der darüberliegenden Display-Verkleidung eingehakt (Abbildung 4, B).

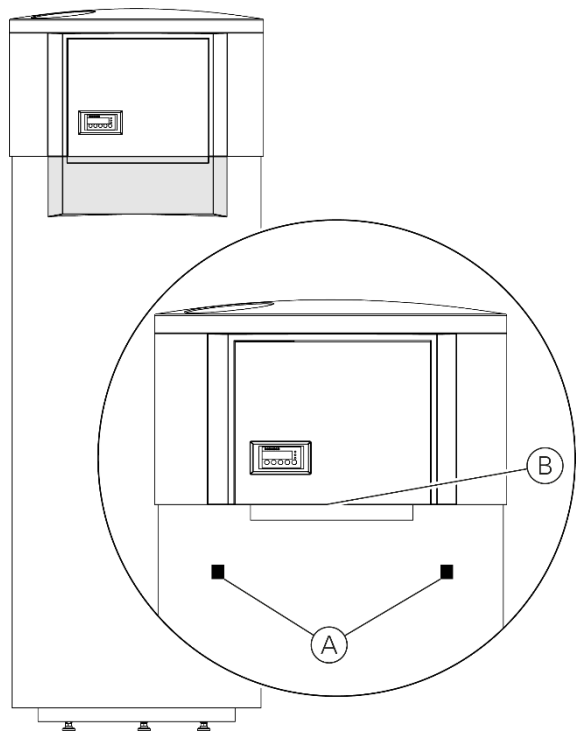


Abbildung 4: Frontpanel (grau) und dessen Montagepunkte

- Das Frontpanel (Abbildung 5) mit beiden Händen links und rechts ergreifen.

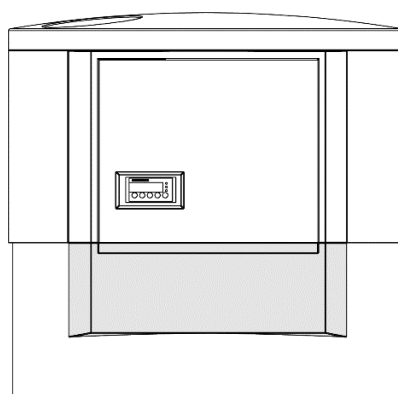


Abbildung 5: Frontpanel (grau)

- Mit beiden Daumen im oberen Bereich des Frontpanels geringen Druck ausüben (Abbildung 6, Punkt 1 und 2) und gleichzeitig mit den Fingern im unteren Bereich der linken und rechten Außenkante vorsichtig ziehen (Abbildung 6, Punkt 3 und 4).

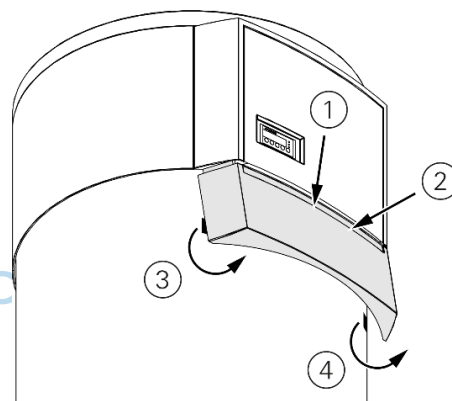


Abbildung 6: Demontieren des Frontpanels

- Durch das Ziehen das Frontpanel von den Klettband-Punkten lösen (Abbildung 7, A).
- Durch das Drücken mit den Daumen die Nut-Feder-Verbindung aushacken (Abbildung 7, B).

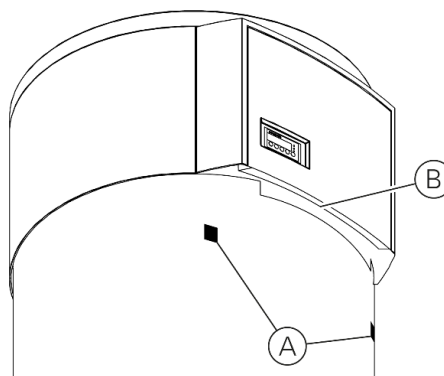


Abbildung 7: Montagepunkte des Frontpanels

Für das erneute Montieren des Frontpanels ist der Demontage-Prozess in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

4.10 Elektroanschluss

Die Vorschriften des zuständigen EVU (Energieversorgungsunternehmen) und die gültigen EN-Normen sind einzuhalten.

Die im Anhang angeführten Werte für die Absicherung gelten lediglich als Richtwerte! Für die korrekte Auslegung der Sicherungseinrichtungen ist alleine der Elektriker, der die Wärmepumpe anschließt, verantwortlich.

Für Störungen, die durch falsch ausgelegte Sicherungseinrichtungen auftreten, übernimmt die Firma Roth keine Garantie!

Wir empfehlen die Zuleitung über einen eigenen FI auszuführen. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist standardmäßig mit 2m Anschlussleitung für 220-240VAC/50Hz ausgerüstet.



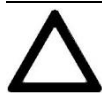
Anschlussarbeiten, die ein Öffnen der Anschlussdosen erfordern, sind von einem autorisierten Unternehmen auszuführen, da an spannungsführenden Teilen Lebensgefahr besteht!



4.11 Wärmepumpe in Standby

Die Wärmepumpe **nicht** vom der Spannungsversorgung trennen, sondern über den Ein-Aus-Schalter an der Regelung abschalten!

5 Inbetriebnahme



Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch ein autorisiertes Unternehmen erfolgen!

Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit gegeben ist (öffnen des Warmwasserventils).



Es sind die regional gültigen Vorschriften und Normen zu beachten!

5.1 Funktionsprüfung

Nach Anschluss aller Leitungen und Befüllen der Anlage (siehe Montage und Aufstellung) ist die Wärmepumpe betriebsbereit. Vor Inbetriebnahme ist die Anlage auf ordnungsgemäße Aufstellung und Anschluss gemäß gegenständlicher Montageanleitung zu prüfen.

5.2 Einsatzhinweise, Wasserhärte

Je nach Brauchwassertemperatur und Wasserhärte sind nach DIN 1988-7:2004-12 folgende Wasserbehandlungen durchzuführen:

dH [°]	$\delta < 60\text{ °C}$	$\delta > 60\text{ °C}$
0-14	keine	A
14-21	A	Enthärtung
>21	Enthärtung	B

Tabelle 1: Wasserbehandlung

δ = Warmwassertemperatur in °C

- A) periodische Entkalkung erforderlich
- B) Kein Einsatz empfohlen – Reduktion der Warmwassertemperatur.

Bei stark schwankenden Wasserqualitäten sowie hohen Wassertemperaturen ($\delta > 60\text{ °C}$), wird eine jährliche Überprüfung durch den Roth Werkskundendienst empfohlen.

Bei Entkalkung der Anlage müssen folgende Arbeitsschritte berücksichtigt werden:



Gebräuchliche Entkalkungsmittel verwenden, die zur Anwendung für Trinkwasserspeicher zugelassen sind!

- 1) Druckreduktion des Speichers
- 2) Kalt- und Warmwasseranschluss vom Speicher trennen
- 3) Spülarmatur an Speicher anschließen und Speicher entkalken
- 4) Kalt- und Warmwasseranschluss wieder anschließen und Trinkwasserspeicher befüllen

5.3 Elektroheizstab

Die Roth AuraUnit TW 250 ist serienmäßig mit einem Elektroheizstab ausgerüstet. Der E-Heizstab sollte nur bei Störung oder erhöhtem Warmwasserbedarf aktiviert werden.

Die Übertemperatursicherung (+85°C) schützt die Anlage vor thermischer Zerstörung. Löst die Übertemperatursicherung des E-Heizstabes aus, so muss diese manuell quitiert werden.



Vor dem Quittieren des Sicherheitsthermostates ist die Maschine von Spannung freizuschalten.

Das Frontpanel demontieren (Kapitel 4.9) und den roten Knopf des Sicherheitsthermostaten drücken.

6 Bedienung

Die Wärmepumpe wird über eine digitale Regelungseinrichtung überwacht und geregelt. Dem Benutzer stehen dabei Anzeigeeinheiten und Bedienelemente zur Verfügung, über die Daten eingestellt und Daten abgefragt werden können.

Der Benutzer kann eine „Betriebswahl“ sowie „Sollwerte“ einstellen

	BETRIEBSWAHL	
Wärmepumpe	AUS	AUTOMATIK
Elektroheizstab	AUS	AUTOMATIK
Legionellenbetrieb	AUS	AUTOMATIK

	SOLLWERTE	
Sollwert Warmwasser (S1)	52.0 °C	5.0°C bis 65.0°C
Sollwert Legionellenbetrieb (S2)	60.0°C	5.0°C bis 65.0 °C
Intervall Legionellenbetrieb (t1)	0	0 Tage bis 14 Tage

Tabelle 2: Sollwerte und Betriebswahl einstellen

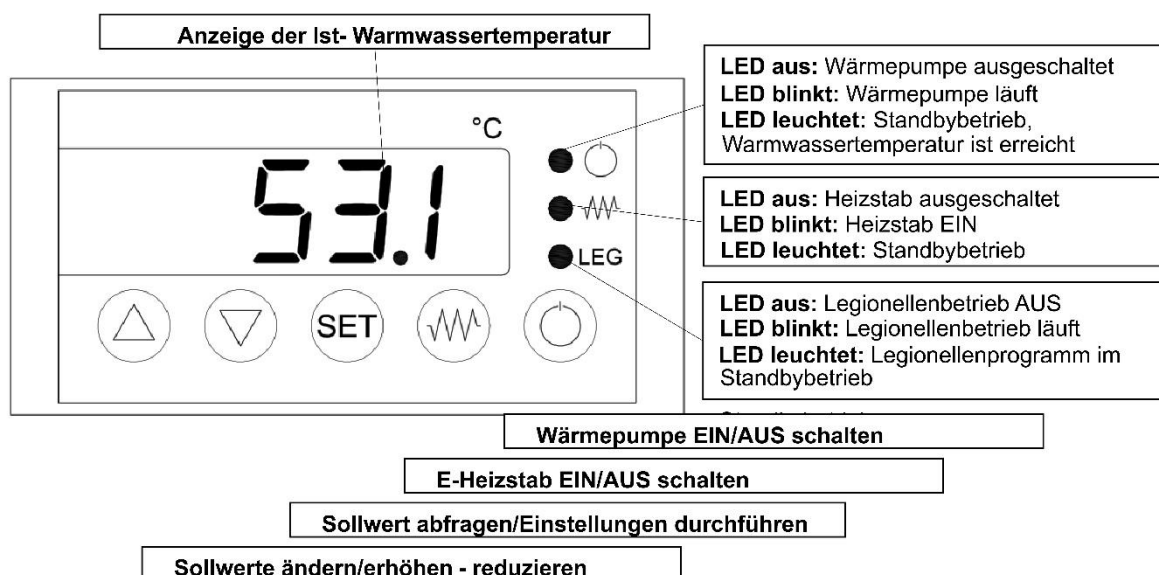


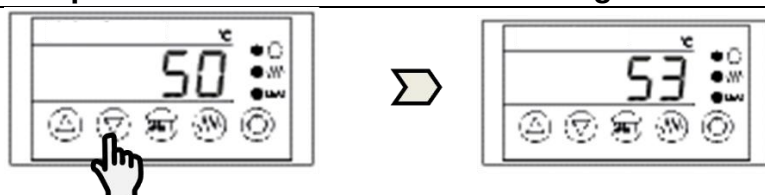
Abbildung 8: Anzeige und Bedienelement



HINWEIS

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Temperaturfühler für das Warmwasser. Auf dem Display wird die Temperatur in der Speichermitte angezeigt (F1). Die Regelung erfolgt über den Fühler im oberen Drittel des Speichers (F2). Wird der Sollwert am Fühler F2 erreicht, wird der Aufheizbetrieb eingestellt.

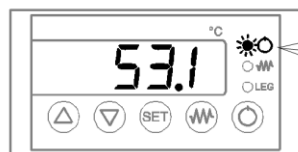
Temperatur am oberen Fühler F2 anzeigen



Taste (min.) min. 2 Sekunden gedrückt halten

6.1 Einstellungen

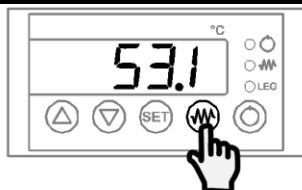
Wärmepumpe Einschalten/Ausschalten



- LED aus:** Wärmepumpe ausgeschaltet
- LED blinkt:** Wärmepumpe in Betrieb
- LED leuchtet:** Wärmepumpe abgeschaltet (Standbybetrieb)
Der eingestellte Sollwert S1 wurde erreicht
Die Verdichterstillstandszeit (20 Minuten) ist aktiv

Taste min. 2 Sekunden gedrückt halten

Elektroheizstab Einschalten/Ausschalten

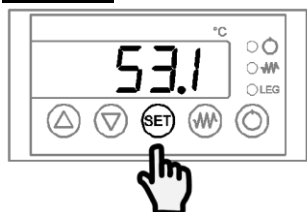


- LED aus:** Elektroheizstab ausgeschaltet
- LED blinkt:** Elektroheizstab in Betrieb
- LED leuchtet:** Elektroheizstab abgeschaltet (Standbybetrieb)
Der eingestellte Sollwert S1 wurde erreicht

Taste min. 2 Sekunden gedrückt halten

Warmwassersolltemperatur einstellen:

Beispiel: Sollwert von 58.0°C auf 55.0 °C einstellen



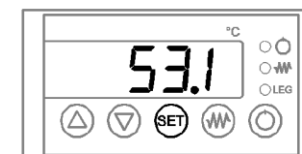
Taste gedrückt halten.



Der aktuelle Sollwert wird angezeigt:
Durch Drücken der Taste den Sollwert einstellen.



Der neue Sollwert 55.0°C ist eingestellt.
Taste loslassen.



Die Ist-Temperatur wird wieder angezeigt.

AUS ENERGIESPARGRÜNDEN WIRD EINE BRAUCHWASSERTEMPERATUR VON 52°C EMPFOHLEN.

Abbildung 9: Einstellungen Wärmepumpe

6.2 Einstellung der Legionellenfunktion

In der Regelung kann eine einmalige Aufheizung des Warmwassers programmiert werden, welche in einstellbaren Intervallen (Tagen) **t1** gestartet wird. Dabei wird das Warmwasser durch die Wärmepumpe auf den eingestellten Sollwert **S2** erwärmt. Wird in 4 Stunden der Sollwert nicht erreicht, dann beendet das Programm diesen Aufheizzyklus.

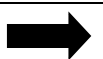
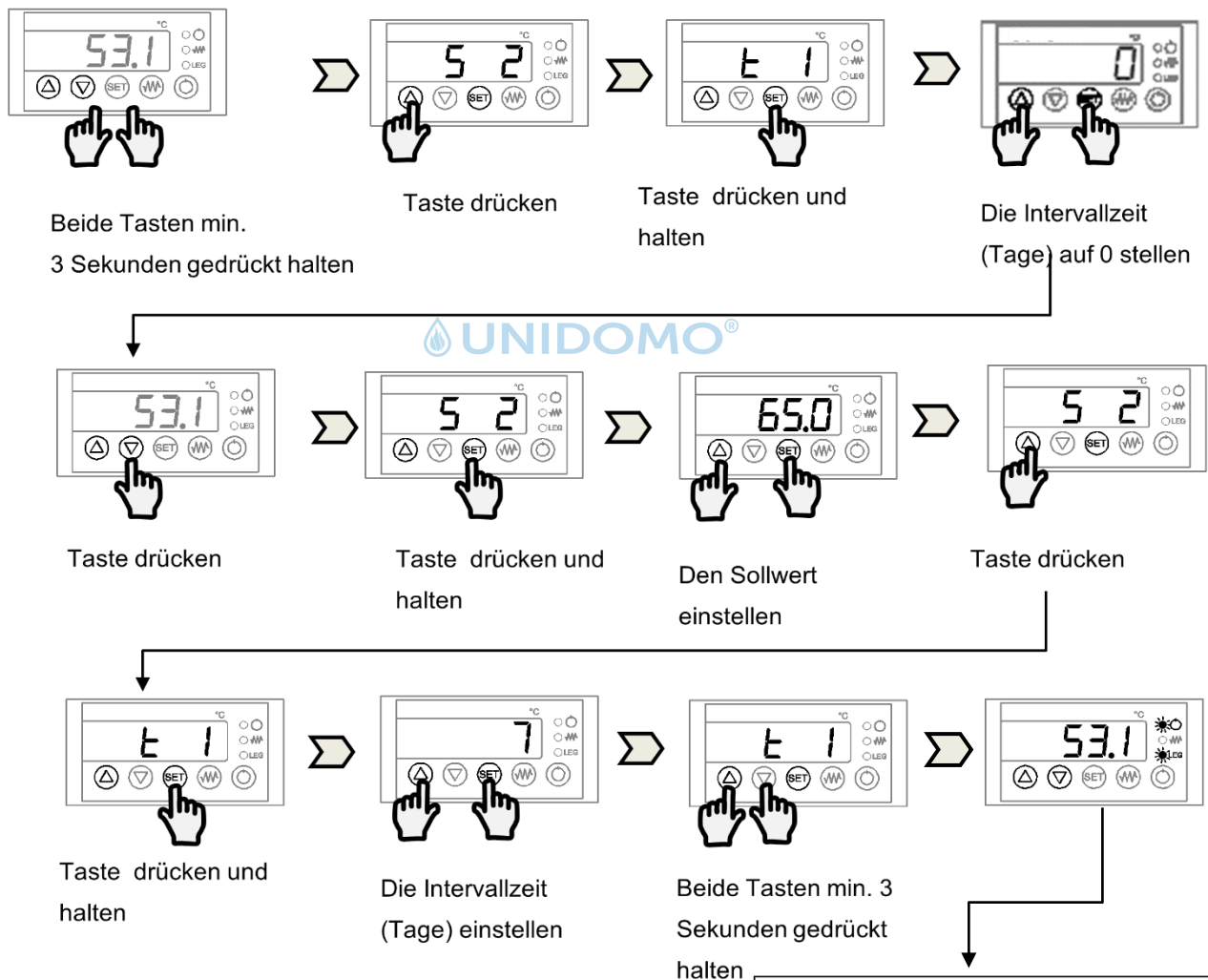


HINWEIS

Damit die Wärmepumpe die Legionellenfunktion korrekt ausführen kann, muss die Wärmepumpe immer mit Spannung (220-240V) versorgt werden. Bei Spannungswiederkehr nach Stromausfall startet die Wärmepumpe sofort die Legionellenfunktion.

Beispiel:

- Intervall deaktiviert
- Einstellung der Legionellentemperatur von 60,0°C auf 65,0°C
- Intervallzeit 7 Tage



HINWEIS

Um Das Intervall der Legionellenfunktion zu ändern, muss es zuerst deaktiviert werden (t1=0). Anschließend kann die neue Intervallzeit eingestellt werden.

LED aus:

Kein Legionellenprogramm aktiv

LED blinkt:

Legionellenbehandlung läuft

LED leuchtet:

Legionellenbetrieb in Standby

Der eingestellte Sollwert **S2** wurde erreicht

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standard-Wert	Kunden-Wert
52	Sollwert für Legionellen-Behandlung	5°C...65 °C	60,0°C	
t 1	Intervallzeit für Legionellen-Behandlung	0...14 Tage 0 = keine Behandlung	0 = deaktiviert	



6.3 Fehlermeldungen am Reglerdisplay

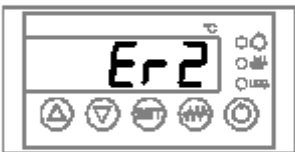
Displayanzeige	Fehler	Ursache / Behebung
	Kurzschluss Fühler F1	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler F1	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Kurzschluss Fühler F2	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler F2	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Sicherheitsabschaltung - Hochdruck - Frostschutz	- Sollwert reduzieren, - Speicher nicht mit Wasser gefüllt - Kondensator verschlammte → Kondensator reinigen - zu geringe Lufttemperatur
	Datenverlust im Parameterspeicher	Reparatur des Reglers

Tabelle 3: Fehlermeldungen am Reglerdisplay

6.4 Fehlertabelle Wärmepumpe

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Warmwassertemperatur zu niedrig	Wasserverbrauch zu groß	Verbrauch reduzieren Zusatzheizung einschalten
	Sollwert zu gering eingestellt	Sollwert verändern
	Außenluft zu kalt → Heizleistung zu gering	Zusatzheizung einschalten
	Zirkulation im Dauerbetrieb	Rückschlagventil prüfen
	Rückschlagventil bleibt hängen	lockern
	Heizungsschieber offen	Schieber schließen
Kompressor läuft und Lüfter läuft nicht	Anlaufkondensator defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Wicklungsschaden	erneuern, Kundendienst verständigen
Kompressor und Lüfter laufen, ohne das Wasser erwärmt wird	kein Luftdurchsatz	abtauen und freilegen
	Verdampfer vereist	abtauen
	Luftleitungen verstopft	freilegen
	Arbeitsmittelmangel	Kundendienst verständigen
	Expansionsventil öffnet nicht	Kundendienst verständigen
Kompressor läuft nicht, Lüfter läuft	Anlaufeinrichtung defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Kompressor defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
Wasseraustritt ständig	Sicherheitsventil schließt nicht	entlüften oder erneuern
	Flansch tropft	Schrauben nachziehen
	Speicher defekt	Dichtung erneuern
Wasseraustritt, nur wenn Wärmepumpe läuft	Kondenswasser	Zuleitung abdrehen
	Kondensatablauf verstopft	Ablauf reinigen
Geruch	kein Siphon im Kondensatablauf	installieren
	kein Wasser im Siphon	einfüllen
Geräusch	gurgelndes Geräusch	Wasserstand im Siphon zu gering, einfüllen
	plätscherndes Geräusch	Kondensatablauf verstopft, reinigen
keine Anzeige	Keine Spannung 230 V	Sicherung im Zählerkasten erneuern
Elektroheizstab heizt nicht, obwohl LED blinkt	Überhitzung	Sicherheitsthermostat quittieren
	Elektroanschluss defekt	erneuern
Störungsanzeige Wärmepumpe		siehe Fehlertabelle Regler

Tabelle 4: Fehlertabelle Wärmepumpe

7 Wartung

7.1 Reinigung der Verkleidung

Für die Reinigung der Speicherverkleidung sind folgende Reinigungsmittel zugelassen:

- Wasser
- wässrige Salzlösungen
- Waschlaugen
- verdünnte Säuren, Alkalien

Bei starker Verschmutzung, wenn die oben angeführten Mittel nicht kräftig genug sind, kann Methylalkohol verwendet werden.

7.2 Schutzanoden

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten ist es notwendig, die Schutzanoden regelmäßig zu prüfen (nach spätestens 18 Monaten) und gegebenenfalls auszutauschen. Bei (leicht) aggressivem Wasser ist die Schutzanode entsprechend öfter zu kontrollieren.

7.3 Serviceintervall

Wir empfehlen, einmal pro Jahr eine Inspektion und gegebenenfalls eine Wartung der Wärmepumpe durchführen zu lassen.

Wir empfehlen auch, eine Reinigung des Verdampfers vorzunehmen. Ebenso sollten Luftkanäle und etwaige Schutzgitter und Filter auf Sauberkeit überprüft werden.

Der Roth-Kundendienst steht Ihnen zur Durchführung von Wartungen bzw. Überprüfungen gerne zur Verfügung.

7.4 Störung

Die Fehlertabellen (Tabelle 3 und Tabelle 4) geben einen Überblick über Fehler und deren mögliche Ursachen.

Sollte sich ein Störfall ohne ersichtlichen Grund öfter wiederholen, rufen Sie bitte Ihren Fachinstallateur oder den Roth-Kundendienst.

7.5 Kundendienst

Sollten an Ihrem Gerät, trotz der verwendeten Qualitätsbauteile und der bei der Produktion aufgewandten Sorgfalt, Mängel auftreten, benachrichtigen Sie bitte den Roth-Kundendienst unter den nachfolgenden Telefonnummern.

Kundendienst-Hotline Deutschland:

Tel.: 06466/ 922-300

E-Mail: service.waermepumpe@roth-werke.de

Die Fabrikationsnummer und den Wärmepumpentyp finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild ist außen, am oberen rechten Verkleidungsteil, der Wärmepumpe angebracht.

7.6 Wartungsvertrag

Die Fa. Roth bietet eine breite Produktpalette an Wartungsverträgen an. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf www.roth-werke.de

Vorteile des Wartungsvertrages

- Eine ordnungsgemäß durchgeführte Wartung hilft nicht nur dabei Energie zu sparen, sondern schon zusätzlich die Umwelt.
- Darüber hinaus ist die richtige Pflege der Heizungsanlage notwendige Voraussetzung, um die angesetzte Lebensdauer von vielen Jahren zu sichern und zu erhöhen.
- Für den Anlagenbetreiber ergibt sich dadurch eine erhöhte Ausfallsicherheit der Anlage.

Weitere Informationen zum Kundendienst und zu den Leistungen der Wartungsverträge finden Sie auf www.roth-werke.de.



8 Technische Daten

8.1 Technische Daten Regelung

Steuerung elektronisch	Tiptronic light
Analog-Eingänge	• F1: Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C • F2: Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C • Messgenauigkeit bezogen auf den Regler bei 25°C: +/-0,5K und +/-0,5% vom Messbereich.
Digital-Eingänge	• E1: Eingang für 220-240VAC • Hochdruckalarm, Frostschutzalarm
Schaltende Ausgänge	• K1: Relais, 6(0,5)A 250V~, (6A bei $\cos\varphi=1$), Schließer • K2: Relais, 12(2,2)A 250V~, (12A bei $\cos\varphi=1$), Schließer • Bitte beachten: K1 und K2 haben einen gemeinsamen und potentialbehafteten Anschluss. Der Gesamtstrom an jeder Klemme darf 13A nicht übersteigen.
Anzeigen	• Dreistellige LED-Anzeige, 13 mm hoch, Farbe Rot, zur Temperaturanzeige. • 3 LED-Lampen, Durchmesser 3 mm, Farbe Rot, für Statusanzeigen.
Stromversorgung	• 220-240VAC 50Hz • Leistungsaufnahme max. 4VA
Anschlüsse	• Schraubklemmen • W1: 12-polig, Raster 5,0mm, für Kabel bis 2,5mm²
Umweltbedingungen	• Lagertemperatur: -20...+70°C • Arbeitstemperatur: 0...55°C • Relative Feuchte, max. 75% r.H., kein Betauen
Gewicht	ca. 300 g
Schutzart	• IP65 von vorne • IP00 von hinten
Schutzklasse	Schutzklasse II, Bemessungsspannung 250V~
Normen	CE Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EC • EN 60335-1:2007: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke • EN 60730-1:2008: Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen • EN 61010-1:2002: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte • CE EMV-Richtlinie 2004/108/EC, Schärfegrad 3
Einbauangaben	• Das Gerät wird in eine Schalttafel eingebaut • Frontmaß 84 mm x 42 mm • Schalttafel Ausschnitt: 68 mm x 32 mm • Einbautiefe ca. 85 mm • Befestigung durch anschraubbaren Bügel

Tabelle 5: Technische Daten Regelung

8.2 Leistungsdaten Wärmepumpe

	Roth AuraUnit TW 250	
Gerätedaten		
Abmessungen	657 x 1625	mm
Bauart	Kompakt	
Gewicht	94	kg
Steuerung elektronisch	Tiptronic light	
Farbe Gehäuse	tigerweiß 29/11289 grau RAL 7016	
Technische Daten		
Netzanschluss	1/220-240/50	~V/Hz
Absicherung (Auslösekennlinie "C")	16	A
Max. Betriebsstrom	4	A
Anlaufstrom	16,5	A
Schallleistungspegel/Schalldruckpegel (in 1m)	57,9/49,0	dB(A)
Leistungsdaten (nach EN16147 / A15)		
Lastprofil	L	
Leistungszahl (COP)	2,71	
Aufheizzeit	06:54	h:mm
Max. nutzbare Wassermenge	288	l
Bezugswarmwassertemperatur	52,50	°C
Mittlere Wärmeleistung	1,68	kW
Mittlere Leistungsaufnahme	0,48	kW
SCOPw (VDI 4650-1:2016)	3,38	
Verdichter		
Bauart	Rollkolben	
Anzahl	1	Stk.
Anlaufart	direkt	
Verdampfer (WQA)		
Bauart	Luft/Lamellenrohr	
Werkstoff	Kupfer/Aluminium	
Anzahl	1	Stk.
Abtautechnik/Frostschutzabschaltung	nein/ja	
Einsatzgrenze Wärmequelle min. für Wärmepumpenbetrieb	+6	°C
Einsatzgrenze Wärmequelle max. für Wärmepumpenbetrieb	+40	°C
Ventilator		
Luftvolumenstrom freiblasend	510	m³/h
Externe Pressung	80	Pa
Phasen/Nennspannung/Frequenz	1/220-240/50	~V/Hz
Leistungsaufnahme	68	W
Max. Betriebsstrom	1,40	A
Kondensator (WNA)		
Bauart	Rollbond	
Werkstoff	Aluminium	
Anzahl	1	Stk.
Warmwassertemperatur Wärmepumpe max.	65	°C
Zusatzheizungen		
Zusatzheizung durch Heizkessel bis max.	—	°C
Zusatzheizung durch E-Heizstab bis max.	65	°C
Leistungsaufnahme E-Heizstab	1,5	kW
Register-Bauart	ohne Register	
Wasserspeicher		
Nennvolumen	250	l
Werkstoff	Stahl emailliert	
Zulässiger Betriebsdruck Speicher	6	bar
Speicherschutz	1x 5/4" Magnesiumschutzanode	Stk.
Wärmeisolierung	PU-Hartschaum	
Kältekreislauf		
Anzahl Kältekreise	1	Stk.
Arbeitsmittel	R134a	
Füllmenge	0,9	kg

Tabelle 6: Technische Daten Roth AuraUnit TW 250

Leistungsangaben mit einer Bauteiltoleranz von ±10%

8.3 Angaben zum Energieverbrauch

Roth AuraUnit TW 250		PRODUKTDATEN ErP		
LASTPROFIL		L		
A+		kälter	mittel	wärmer
η_{WH}		115	115	115
Jährlicher Stromverbrauch	[kWh]	890	890	890
Temperatureinstellung bei Auslieferung	[°C]	52		
Schallleistung innen	[dB]	57		
SmartGrid Ready (ausschließlicher Betrieb zu Schwachlastzeiten möglich)		nein		
Täglicher Stromverbrauch Qelec	[kWh]	4,135		
Volumen Mischwasser bei 40°C, V40	[l]	288		

Abbildung 10: ErP-Produktdaten Roth AuraUnit TW 250



8.4 Leistungskurven

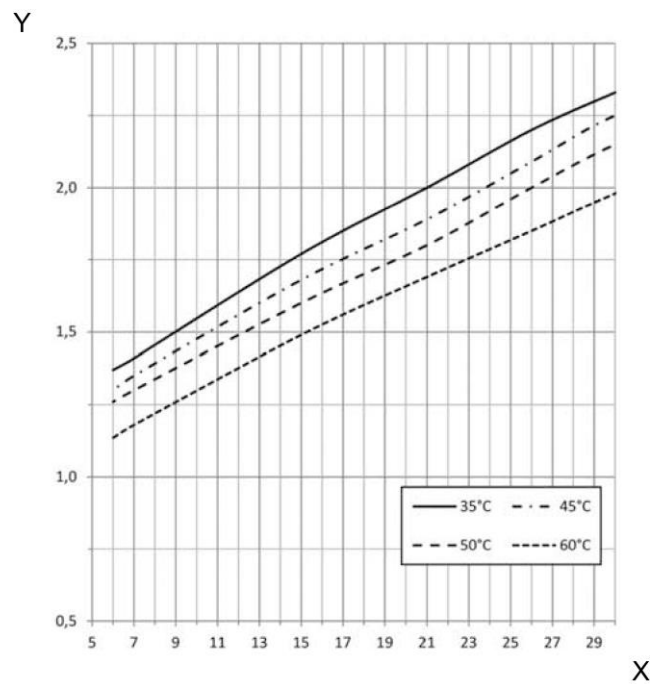


Abbildung11: Heizleistungskurve Roth AuraUnit TW 250

X) Lufttemperatur [°C]

Y) Heizleistung [kW]



8.5 Temperaturfühler Regelung

Sämtliche Temperaturfühler der Regelung haben die gleiche Charakteristik (NTC 5000Ω bei 25°C). Die Fühlerwerte sind in Tabelle 7 dargestellt.

Temperatur [°C]	Widerstand [Ohm]	Temperatur [°C]	Widerstand [Ohm]
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Tabelle 7: Fühlerwerte NTC 5k Ω

8.6 Spannungsqualität Inselbetrieb

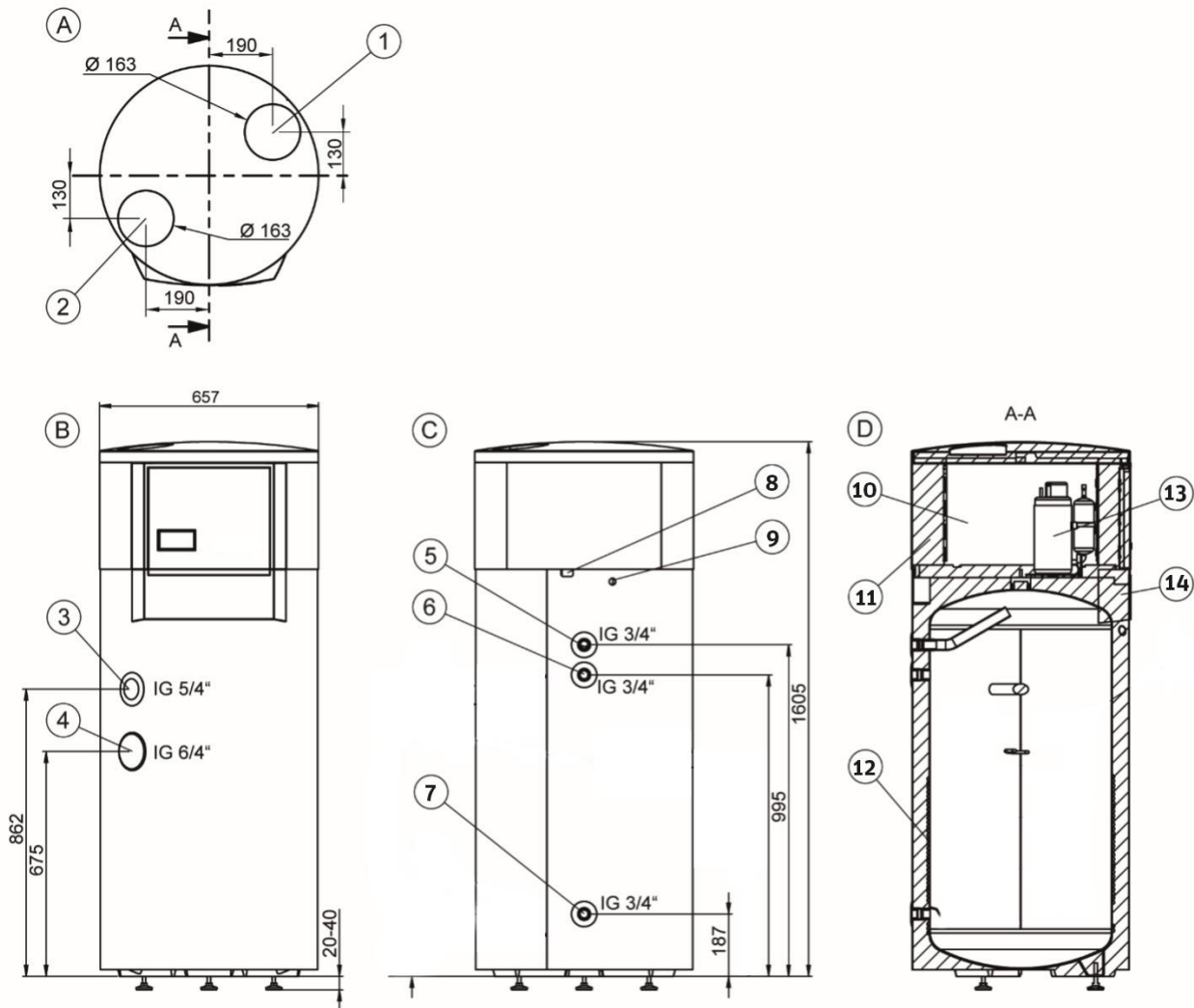
Anforderung an die Spannungsqualität bei Inselbetrieb (bei Netzbetrieb gelten die einschlägigen Normen):

Oberschwingung	Maximaler Anteil
2	2,0%
3	5,0%
4	1,0%
5	6,0%
6	0,5%
7	5,0%
8	0,5%
9	1,5%
10	0,5%
11	3,5%
12	0,5%
13	3,0%
14	0,5%
15	0,5%
16	0,5%
17	2,0%
18	0,5%
19	1,5%
20	0,5%
21	0,5%
22	0,5%
23	1,5%
25	1,5%
>25	0,5%

Tabelle 8: Spannungsqualität bei Inselbetrieb

- Gesamtoberschwingungsgehalt (THD) 8 %
- Frequenz 49,5 Hz bis 50,5 Hz
- Langsame Spannungsänderungen 230 V $\pm$ 10% (Integrationsintervall 10 min)
- Schnelle Spannungsänderungen 230 V $\pm$ 5% (Integrationsintervall 10 ms)
- Spannungsunsymmetrie 2%

8.7 Abmessungen ROTH AuraUnit TW 250



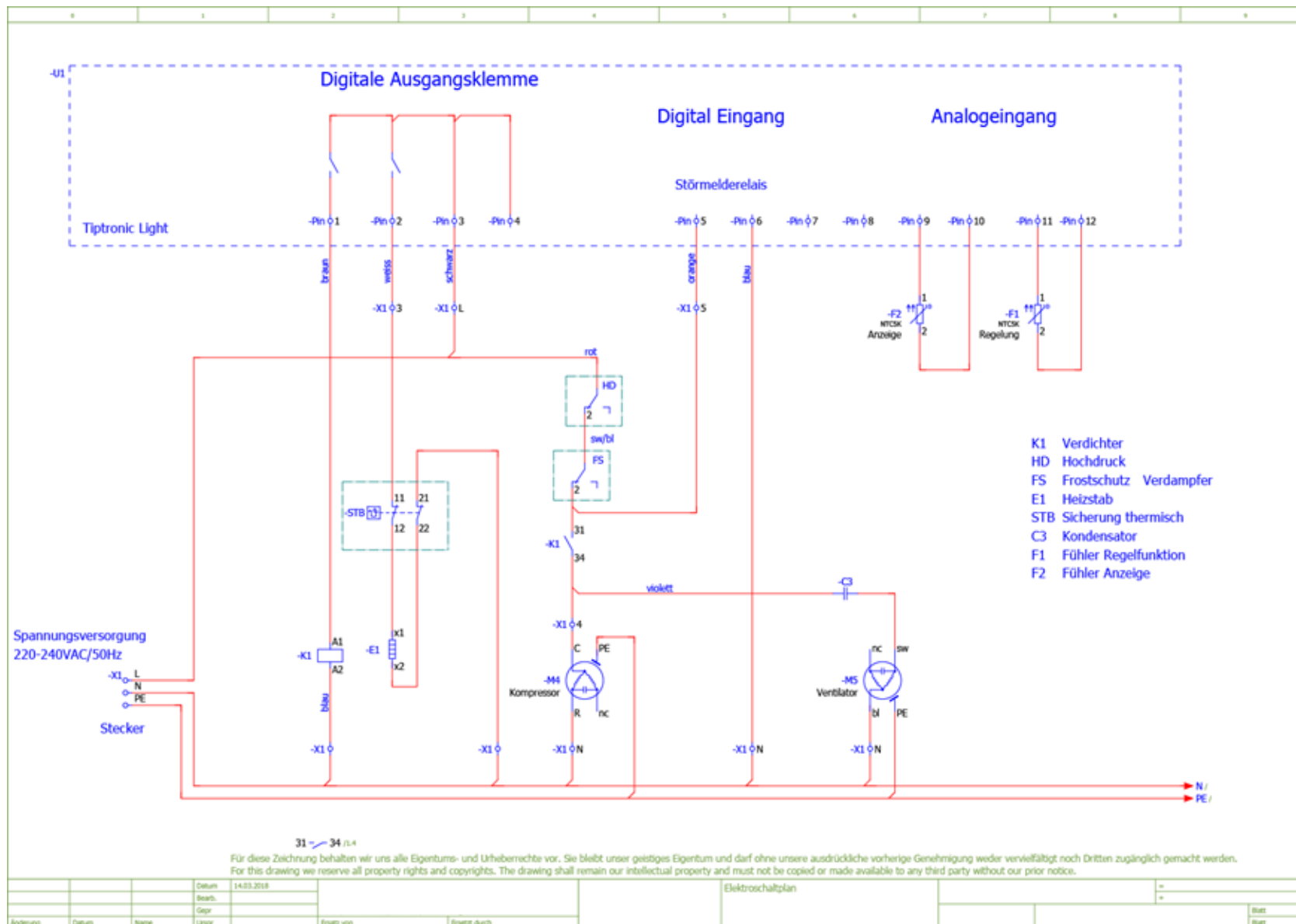
11_03_100_101_03_005

Abbildung 12: Maß- und Anschlusszeichnung Roth AuraUnit TW 250

Werte in mm

- | | |
|---|------------------------------|
| A) Ansicht von oben | 6) Zirkulationsleitung |
| B) Ansicht von unten | 7) Kaltwassereintritt |
| C) Ansicht von hinten | 8) Kondensatablauf |
| D) Schnittdarstellung A-A | 9) Anschlusskabel 220-240V |
| 1) Lufteintritt | 10) Verdampfer |
| 2) Luftaustritt (Fortluft) | 11) Wärme- und Schalldämmung |
| 3) Magnesiumschutzanode ($\varnothing 33 \times 400$) | 12) Rollbond-Kondensator |
| 4) E-Heizstab (Zusatzheizung) | 13) Verdichter |
| 5) Warmwasseraustritt | 14) PU-Speicherisolierung |

9 Schaltplan Roth AuraUnit TW 250

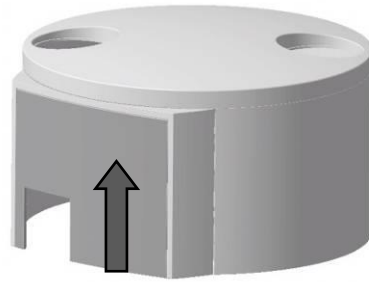


10 Anhang

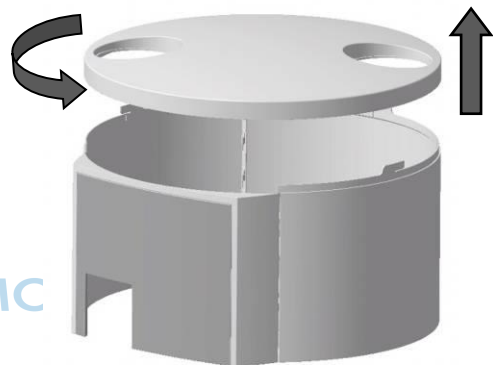
10.1 Demontage der Abdeckhaube

Die Abdeckhaube ist wie folgt zu demontieren, wenn der Abstand zur Decke zu gering ist, um die gesamte Abdeckhaube zu entfernen.

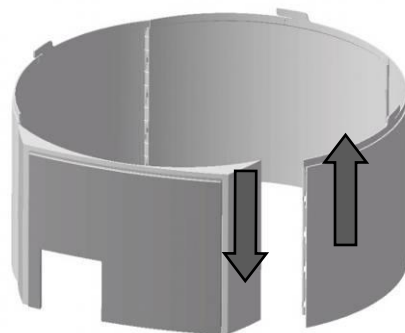
- 1) Schrauben am Mantel entfernen und gesamte Abdeckhaube ca. 10 cm hochheben



- 2) Deckel der Abdeckhaube gegen den Uhrzeigersinn verdrehen und hochheben



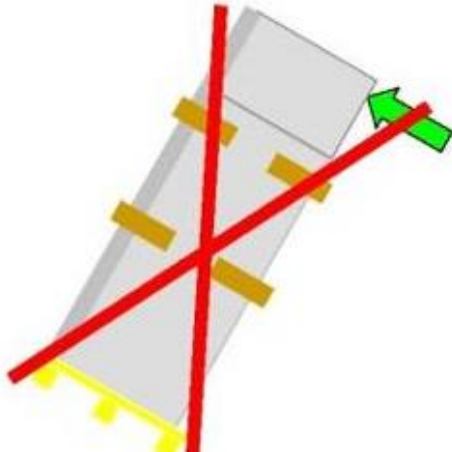
- 3) Mantel der Abdeckhaube durch verschieben der Einzelkomponenten teilen. Mantel von der Wärmepumpe entfernen



10.2 Transport- und Montagehinweise

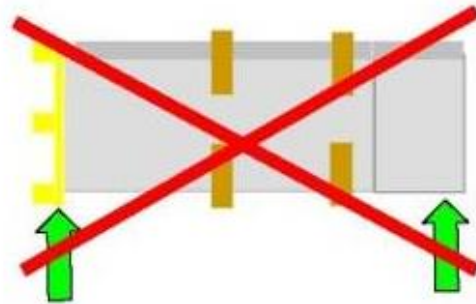
⚠ ACHTUNG ⚠

Die **Abdeckhaube** der Wärmepumpe darf NICHT für Transportzwecke verwendet werden. Es können nur geringe Kräfte aufgenommen werden



⚠ ATTENTION ⚠

Do not use the **hood** for transport. The hood can only absorb low forces.



⚠ ACHTUNG ⚠

Bei Transport mit Karren Angriffspunkt an Holzpalette sowie an Transportschutz aus Karton beachten!

⚠ ATTENTION ⚠

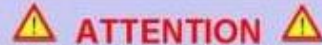
When using a trolley take notice of the contact point on the palette as well as the contact point on the protection for transport made of cardboard.





ACHTUNG

Wenn der Transport mit Karren nicht möglich ist, ist die Wärmepumpe an den in der Abbildung dargestellten Tragepunkten zu transportieren

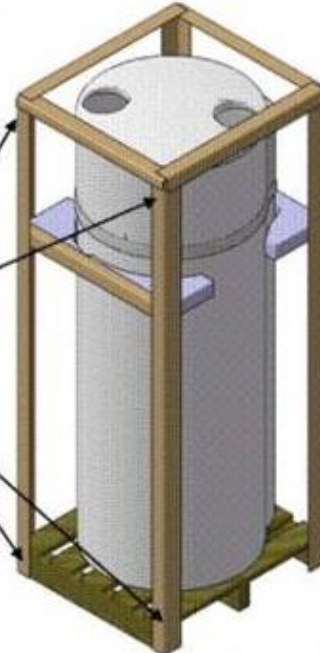


ATTENTION

If it is not possible to use a trolley, carry the heat pump to the points as they are shown in the figure.

Angriffspunkte beim Tragen des Gerätes

Contact points to carry the machine



ACHTUNG

Verstellbare **Stellfüße** montieren und Wärmepumpe lotrecht aufstellen!

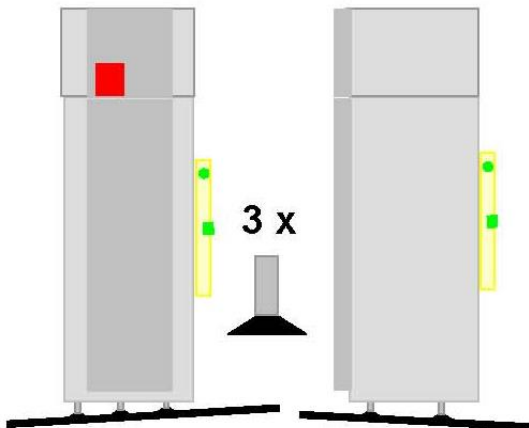
Bei unsachgemäßer Aufstellung können verstärkt Vibrationen (Geräusche) auftreten und eventuell Folgeschäden entstehen!



ATTENTION

Mount **adjustable feet** and arrange the heat pump vertical.

By incorrect arrangement it is possible that more vibrations (noise) appear and maybe consequential damages arise!



ACHTUNG

Trockenbetrieb zerstört den **E-Heizkörper**. Der Hersteller übernimmt für Trockenlaufschäden keine Haftung!



ATTENTION

Dry run will destroy the **electric heater**. The manufacturer assumes no liability for dry run damages!



10.3 Konformitätserklärung

DE	EU-KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG	ES	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE
EN	EU DECLARATION OF CONFORMITY	PT	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
FR	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE	NL	EU-CONFORMITEITSVERKLARING
PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	CS	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU
IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE		

DE	Produktmodell/Produkt:	Bezeichnung	Materialnummer
EN	Product model / product:		
FR	Modèle/Modèle / Produit :		
PL	Model produktu/produkt:		
IT	Modello/prodotto:	AuraUnit TW 250	1135009941
ES	Modelo de producto/producto:	AuraUnit TW 330PV	1135009942
PT	Modelo de produto/produto:		
NL	Productmodel/product:		
CS	Model výrobku/výrobek:		

DE	Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten:	Roth Werke GmbH Am Seerain 2 35232 Dautphetal
EN	Name and address of manufacturer or its authorised representative:	
FR	Nom et adresse du fabricant ou de son représentant :	
PL	Nazwa i adres producenta lub pełnomocnika:	
IT	Nome e indirizzo del produttore o del suo rappresentante legale:	
ES	Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado:	
PT	Nome e endereço do fabricante ou do seu mandatário:	
NL	Naam en adres van de fabrikant of zijn gevolmachtigde:	
CS	Název a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce:	

DE	Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
EN	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
FR	La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
PL	Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.
IT	Il produttore si assume la responsabilità esclusiva dell'emissione della presente dichiarazione di conformità.
ES	El fabricante es el único responsable de la elaboración de esta declaración de conformidad.
PT	A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
NL	De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring.
CS	Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výlučně výrobce.

DE	Gegenstand der Erklärung:	Warmwasser-Wärmepumpe	AuraUnit TW 250 AuraUnit TW 330 PV
EN	Object of the declaration:	Hot water heat pump	
FR	Objet de la déclaration :	Pompe à chaleur eau chaude sanitaire	
PL	Przedmiot deklaracji:	pompa ciepła do ciepłej wody	
IT	Oggetto della dichiarazione:	Pompa di calore-per acqua calda	
ES	Objeto de la declaración:	Bomba de calor de agua caliente	
PT	Objeto da declaração:	bomba de calor de água quente	
NL	Voorwerp van de verklaring:	Warmwater-warmtepomp	
CS	Předmět prohlášení:	Teplné čerpadlo pro přípravu teplé vody	

DE	Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.
EN	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Union.
FR	L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation en vigueur de la communauté européenne.
PL	Opisany powyżej produkt objęty deklaracją spełnia obowiązujące przepisy harmonizacyjne Unii Europejskiej.
IT	L'oggetto della dichiarazione sopra specificato è conforme ai requisiti delle normative di armonizzazione applicabili dell'Unione.
ES	El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión.
PT	O objeto da declaração acima citado preenche os requisitos constantes da legislação correspondente da União em matéria de harmonização.
NL	Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de geldende voorschriften van het harmonisatierecht van de Unie.
CS	Výše popsany předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie.

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU	Regulation (EU) Fluorinated Greenhouse Gases 517/2014
Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU	Regulation (EU) Ecodesign Requirements 814/2013
Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC	Delegated Regulation (EU) 812/2013 (energy efficiency labelling)
Pressure equipment (PED) Directive 2014/68/EU	Regulation (EU) 2017/1369 (energy consumption labelling)
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU	

DE Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:

EN References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

FR Indication des normes harmonisées en vigueur ou indication d'autres spécifications techniques servant de référence à la présente déclaration de conformité :

PL Wskazanie odnoszących zastosowanych norm zharmonizowanych lub innych specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

IT Indicazione delle normative di armonizzazione applicabili sulle quali si è basato il prodotto, o indicazione delle altre specifiche tecniche in riferimento alle quali si dichiara la conformità:

ES Indicación de las normas armonizadas pertinentes utilizadas o de las demás especificaciones técnicas con respecto a las cuales se declara la conformidad:

PT Indicação da legislação de harmonização pertinente que serviu de base ou indicação das outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:

NL Vermelding van de geldende, geharmoniseerde normen die daaraan ten grondslag liggen, of vermelding van de andere technische specificaties op basis waarvan de conformiteit verklaard wordt:

CS Uvedení příslušných harmonizovaných norem použitých jako základ nebo uvedení jiných technických specifikací, s ohledem na které je vystaveno prohlášení o shodě:

EN 378-1: 2018-07	EN 61000-3-2: 2015-04	EN 62233: 2008-11
EN 378-2: 2018-07	EN 61000-3-3: 2014-04	
EN 14825: 2016-09	EN 55014-1: 2018-09	
EN 12102: 2018-01	EN 55014-2: 2016-02	
	EN 60335-1: 2012-11 +A11:2014	
	EN 60335-2-40: 2014-02	

DE	Zusatzangaben:	Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
EN	Additional information:	This declaration contains no warranties of any product characteristics. Please observe the safety information in the product documentation supplied. Any modification to the appliance(s) that has not been approved by us effectively voids this statement.
FR	Indications supplémentaires :	La présente déclaration n'apporte aucune garantie quant aux propriétés. Veuillez tenir compte des consignes de sécurité fournies dans la documentation du produit. En cas de modification du ou des appareils sans notre accord préalable, la présente déclaration perd sa validité.
PL	Informacje dodatkowe:	Niniejsza deklaracja nie stanowi przyrzeczenia właściwości. Należy przestrzegać wskazań dotyczących bezpieczeństwa podanych w dołączonej dokumentacji produktu. W przypadku zmiany wprowadzonej w urządzeniu (urządzeniach) niezgodnionej z nami niniejsza deklaracja traci ważność.
IT	Dati aggiuntivi:	La presente dichiarazione non comporta alcuna garanzia di caratteristiche. Si prega di attenersi alle avvertenze di sicurezza indicate nella documentazione fornita con il prodotto. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(l) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.
ES	Información adicional:	Esta declaración no incluye ninguna garantía de propiedades. Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de la documentación del producto suministrada. En caso de que se produzca un cambio en los aparatos no acordado con nosotros, esta declaración perderá su validez.
PT	Indicações complementares:	A presente declaração não contém qualquer garantia de características. Queira levar em conta as indicações de segurança contidas na documentação do produto fornecida com o conjunto. No caso de uma alteração do(s) aparelho(s) que não tenha sido efetuada em coordenação com os nossos serviços, a presente declaração perderá a sua validade.
NL	Aanvullende gegevens:	Deze verklaring bevat geen verzekering van eigenschappen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie in acht. Deze verklaring is niet meer geldig bij een verandering van het (de) apparaat(en) die niet met ons overlegd is.
CS	Doplňující údaje:	Toto prohlášení neslouží jako záruka vlastností. Dodržujte bezpečnostní pokyny v dodané dokumentaci k výrobku. Provedením jakékoliv úpravy přístroje/ přístrojů bez předchozí konzultace s námi pozbývá toto prohlášení platnosti.

DE	Unterzeichnet für und im Namen von:	Roth Werke GmbH	DE	Ort und Datum der Ausstellung:	Dautphetal, 01.03.2021
EN	Signed for and on behalf of:		EN	Place and date of issue:	
FR	Signé pour et au nom de :		FR	Lieu et date de l'implantation :	
PL	Podpisano w imieniu i na rzecz:		PL	miejsce i data wystawienia:	
IT	Firma per e per conto di:		IT	Luogo e data di emissione:	
ES	Firmado por y en nombre de:		ES	Lugar y fecha de elaboración:	
PT	Assinado para e em nome de:		PT	Local e data da emissão:	
NL	Ondertekend voor en in naam van:		NL	Plaats en datum van opmaak:	
CS	Podepsán/a za a jménem:	CS	Místo a datum vystavení:		

DE	Name, Funktion, Unterschrift:
EN	Name, position, signature:
FR	Nom, fonction, signature :
PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:
IT	Nome, funzione, firma:
ES	Nombre, función, firma:
PT	Nome, função, assinatura:
NL	Naam, functie, handtekening:
CS	Jméno, funkce, podpis:



Jens Haffner
Leiter F&E Energiesysteme

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufstellung im Wirtschaftsraum.....	6
Abbildung 2:	Aufstellung Abstellraum	6
Abbildung 3:	Aufstellung mit Heizungswärmepumpe mit Fortluftklappe	6
Abbildung 4:	Frontpanel (grau) und dessen Montagepunkte	8
Abbildung 5:	Frontpanel (grau)	8
Abbildung 6:	Demontieren des Frontpanels.....	8
Abbildung 7:	Montagepunkte des Frontpanels.....	8
Abbildung 8:	Anzeige und Bedienelement	11
Abbildung 9:	Einstellungen Wärmepumpe	12
Abbildung 10:	ErP-Produktdaten Roth AuraUnit TW 250.....	20
Abbildung 11:	Heizleistungskurve Roth AuraUnit TW 250	21
Abbildung 12:	Maß- und Anschlusszeichnung Roth AuraUnit TW 250	24

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wasserbehandlung	10
Tabelle 2:	Sollwerte und Betriebswahl einstellen	11
Tabelle 3:	Fehlermeldungen am Reglerdisplay	15
Tabelle 4:	Fehlertabelle Wärmepumpe	16
Tabelle 5:	Technische Daten Regelung	18
Tabelle 6:	Technische Daten Roth AuraUnit TW 250	19
Tabelle 7:	Fühlerwerte NTC 5k Ω	22
Tabelle 8:	Spannungsqualität bei Inselbetrieb	23

Technische Änderungen vorbehalten!

Diese Anleitung beschreibt Geräte, die nicht immer serienmäßiger Lieferumfang sind. Abweichungen zu Ihrer Wärmepumpe sind daher durchaus möglich.

Anlagenerrichter:

Firma

Adresse

Tel.

Service-Techniker :

.....

 UNIDOMO®

Roth Werke GmbH

Am Seerain 2

35232 Dautphetal

Telefon: 06466/922-0

Telefax: 06466/922-100

E-Mail: service@roth-werke.de

www.roth-werke.de



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

Solarsysteme <
Wärmepumpensysteme <

Speicherung

Speichersysteme für
Trink- und Heizungswasser <
Brennstoffe und Biofuels <
Regen- und Abwasser <

Nutzung

> Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
> Wohnungsstationen
> Rohr-Installationssysteme
> Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH
Am Seerain 2
35232 Dautphetal
Telefon: 06466/922-0
Telefax: 06466/922-100
E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

