Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung



Sole / Wasser-Wärmepumpe



((

© by AEREX HaustechnikSysteme GmbH

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der Firma AEREX HaustechnikSysteme GmbH

Diese Anleitung ist für den Betreiber und den Fachinstallateur gedacht.

Der Inhalt dieser Anleitung (Texte, Abbildungen, Zeichnungen, Grafiken, Pläne etc.) darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder verbreitet werden oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an Dritte ausgehändigt oder zugänglich gemacht werden.

AEREX HaustechnikSysteme GmbH

Steinkirchring 27 D-78056 Villingen-Schwenningen

Telefon:	+ 49 77 20 / 9 95 88 - 370
Telefax:	+ 49 77 20 / 9 95 88 - 174
E-Mail:	info@aerex.de
Internet:	www.aerex.de

Einbau,- Bedienungs- undWartungsanleitung:Sole / Wasser-WärmepumpeVersion:1.0 Deutsch

Design- und Geräte-Änderungen, die der Verbesserung des Gerätes oder des Ablaufes dienen, bleiben vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis



	Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung	.3
1.	Einführung	.4
1.1.	Lieferumfang	4
1.2.	Symbole in dieser Anleitung	4
1.3.	Einsatzgebiete, Verwendungszweck	4
1.4.	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.5.	Transport / Abladen / Auspacken	5
1.6.	Eingangskontrolle	5
1.7.	Reklamationen	6
1.8.	Anforderungen an den Aufstellort	6
1.9.		6
1.10.	Gewanneistung und Haftung	6
2.	Sicherheitshinweise	.7
2.1.	Verpflichtungen des Fachinstallateurs und des Betreibers	7
2.2.	Sicherheitshinweise zu verschiedenen Tätigkeiten	7
2.2.1.	Sicherheitshinweise zur Bedienung	7
2.2.2.	Sicherheitshinweise zur Montage	7
2.2.3.	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme	8
2.2.4.	Sicherheitshinweise zur Wartung / Reinigung	8
2.2.5.	Sicherheitsninweise für die Reparatur	8
2.2.6.	Getanrdung durch unter Spannung stehende Gerateteile	8
2.3.	Sicherheitsninweise zu spezifischen Gefähren	9
2.3.1.	Gefährdung durch heiße Gefäletelle	9
2.3.2.	Gefährdung durch unter Druck stehende Gefäletelle	9
2.3.3.	Gerandung durch den Kontakt mit Kallemitter R4070 Dzw. R134a	9
001	Cofébrdung durch quelquíando Elücciakoitan	٥
2.3.4. 2.4	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9
2.3.4. 2.4.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9
2.3.4. 2.4. 3.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9 11
2.3.4. 2.4. 3. 3.1.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	.9 11
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 2.2	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe	9 11 11
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe	.9 11 11 11
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten	.9 11 11 11 12
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe	.9 11 11 11 12 13
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hudraulikschema	9 11 11 11 12 13 13
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss	9 11 11 11 12 13 13 14
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des	9 11 11 11 12 13 13 13 14
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600	9 11 11 11 12 13 14 15 16
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein	9 11 11 11 12 13 13 14 15 16
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Montagehinweise	9 11 11 11 12 13 13 14 15 16 18
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten 1 Hilfe im Notfall 10 10 Technische Informationen 1 Allgemeine Beschreibung 1 Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe 1 Funktionsprinzip 1 Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe 1 Technische Daten 1 Sole / Wasser-Wärmepumpe 1 Hydraulikschema 1 Elektrischer Anschluss 1 Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des 1 Pufferspeichers PS-Solar 600 1 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein 1 Montagehinweise 1 Vor dem Einbau 1	9 11 11 11 12 13 13 14 15 16 18 19
2.3.4. 2.4. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein Montagehinweise Vor dem Einbau Wichtige Hinweise zur Installation	9 11 11 11 12 13 14 15 16 18 19 19 19
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein Montagehinweise Vor dem Einbau Wichtige Hinweise zur Installation Aufstellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe	9 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 19 19
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein Montagehinweise Vor dem Einbau Wichtige Hinweise zur Installation Aufstellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe	9 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 19 19 19 20
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.4.1.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein Vor dem Einbau Wichtige Hinweise zur Installation Aufstellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe Anschließen der Sole / Wasser-Wärmepumpe	9 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 19 19 20 20
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.4.1. 4.4.2.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9 11 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 19 19 20 20 20
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.4.1. 4.4.2. 5.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten Hilfe im Notfall 10 Technische Informationen Allgemeine Beschreibung Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Funktionsprinzip Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe Technische Daten Sole / Wasser-Wärmepumpe Hydraulikschema Elektrischer Anschluss Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein Montagehinweise Vor dem Einbau Wichtige Hinweise zur Installation Austellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe Anschlußen der Sole / Wasser-Wärmepumpe Anschließen der Sole / Wasser-Wärmepumpe Pufterspeichen Sole / Wasser-Wärmepumpe Inbetrießen der Sole / Wasser-Wärmepumpe Zorbereitung Hydraulischer Anschluss der Sole / Wasser-Wärmepumpe Zorbereitung Hydraulischer Anschluss der Sole / Wasser-Wärmepumpe Zorbereitung Hydraulischer Anschluss der Sole / Wasser-Wärmepumpe	9 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 20 20 20 21
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.4.1. 4.4.2. 5. 5.1.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 20 20 21 21
2.3.4. 2.4. 3. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.5.1. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.4.1. 4.4.2. 5. 5.1. 5.2.	Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten	9 11 11 11 11 12 13 14 15 16 19 19 19 20 20 21 21 22 21 22 21 22 21 22 21 22 21 22 22



6.	Inbetriebnahme und Service der Sole / Wasser - Wärmepumpe	24
6.1.	Display und Bedienelemente	24
6.2.	Bedienstruktur	25
6.3.	Funktionen für die Inbetriebnahme	26
6.3.1.	eBUS-Scan durchführen	26
6.3.2.	Sprachauswahl	27
6.3.3.	Passwort-Eingabe MB	27
6.3.4.	Passwort-Eingabe Regler (Passwortgeschützt)	29
6.3.5.	Uhrzeit / Datum einstellen	30
6.3.6.	Hydraulikapplikation wählen (Passwortgeschützt)	31
6.3.7.	Zonenzuordnung (Passwortgeschützt)	32
6.3.8.	Fühlerkonfiguration speichern (Passwortgeschützt)	33
6.3.9.	Heizkreis anpassen	36
6.3.10.	Trinkwassertemperatur einstellen	37
6.3.11.	Zeitprogramme einstellen	39
6.3.12.	Funktionsbezeichnung ändern	40
6.3.13.	Nutzung mehrerer Bedienteile (Passwortgeschützt)	42
6.3.14.	Passwörter zurücksetzen	42
6.3.15.	Legionellenschutzfunktion	42
6.3.16.	Estrichtrocknungsprogramm	43
6.3.17.	Bivalenzpunkt	44
6.4.	Funktionen für den Service	44
6.4.1.	Soll- und Istwerte	44
6.4.2.	Relaisausgänge testen (Passwortgeschützt)	45
6.4.3.	Fehlermeldungen	46
6.4.4.	Hilfe zur Fehlerbehebung	47
6.4.5.	Zustandsanzeigen	48
7.	Funktionen für den Betreiber	49
7.1.	Display und Bedienelemente	49
7.2.	Bedienstruktur	50
7.3.	Menü Kurzwahl	51
7.3.1.	Betriebswahl	51
7.3.2	Behanlichkeit	
7.3.3.	Partvtimer	53
7.3.4.	Ferien	54
7.4.	Abgleich Raumtemperatur	55
7.5.	Einstell-Liste	57
Q	Peinigung und Wartung	03
0.		
9. 0.1	Entsorgung	
9.1.		61
9.2.	vorgenensweise zur Entsorgung der Sole / Wasser-Warmepumpe	61
9.3.	Zuoranung der Materialen	61
I.	Glossar	62





Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung auf jeden Fall sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe einbauen, in Betrieb nehmen, bedienen, einstellen oder außer Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung an der Sole / Wasser-Wärmepumpe auf!

Diese Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung richtet sich an den Betreiber und den Fachinstallateur.

Hier finden Sie wichtige Informationen über die Sole / Wasser-Wärmepumpe.

Einbau und Inbetriebnahme:

Der Einbau und die Inbetriebnahme der Sole / Wasser-Wärmepumpe erfolgt von einem Fachinstallateur.

Bedienung:

Die Bedienung der Sole / Wasser-Wärmepumpe erfolgt zum einen durch den Fachinstallateur, der die Grundparameter einstellt und zum anderen durch den Betreiber, der Einstellungen wie das Uhrenprogramm, Temperaturen etc. vornimmt.

Wartung:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachinstallateur durchgeführt werden.

Planung:

Das Planungsbüro erstellt die für das System erforderliche Planung. Zusätzliche Informationen können Sie ab Werk anfordern.

Betriebsdaten:

Die Betriebsdaten der Sole / Wasser-Wärmepumpe finden Sie auf dem Typenschild. Dieses befindet sich auf der Sole / Wasser-Wärmepumpe und auf der Rückseite dieser Anleitung.

1. Einführung



1.1. Lieferumfang

Austattung:

- Sole / Wasser-Wärmepumpe
- Wärmepumpencontroller mit Klartextanzeige (Bedienteil)
- Diese Anleitung

Optional erhältlich:

- Heizungsbausatz elektr. U-Pumpe, Typ: HBUE
- Solebausatz elektr. U-Pumpe, Typ: SBUE
- Elektronacherhitzer, Typ: ENH
- Wärmepumpen-Flexanschlusssatz, Typ: WPFA
- Wärmemengenerfassung, Typ: WME
- Brauchwasser-Umschaltventil, Typ: BUV
- Passiv-Wärmetauscher, Typ: WTPK

1.2. Symbole in dieser Anleitung



Texte, die mit GEFAHR gekennzeichnet sind, warnen vor einer außerordentlich großen, aktuellen Gefahr, die, sollte keine Gefahrenvorsorge getroffen werden, mit Sicherheit zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen wird! Beachten Sie diese Texte unbedingt!

Texte, die mit WARNUNG gekennzeichnet sind, warnen vor einer außerordentlich großen, eventuellen Gefahr, die, sollte keine Gefahrenvorsorge getroffen werden, zu schweren Verletzungen oder



Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, enthalten sehr wichtige Hinweise, unter anderem auch zur Abwendung von gesundheitlichen Gefahren!

Beachten Sie diese Texte unbedingt!

Beachten Sie diese Texte unbedingt!

gar zum Tod führen könnte!



Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, enthalten wichtige Hinweise, unter anderem auch, um Sachbeschädigungen vorzubeugen! Beachten Sie diese Texte unbedingt!

Dieses Symbol weist auf Texte hin, die wichtige Informationen und Tipps enthalten.

1.3. Einsatzgebiete, Verwendungszweck

Diese Sole / Wasser-Wärmepumpe dient zur energiesparenden Heiz- bzw. Brauchwasser-Erzeugung in Einfamilienhäusern.

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe

- ist nur für die Innenaufstellung geeignet.
- eignet sich f
 ür den monoenergetischen Betrieb bei einer Quelleneintrittstemperatur der Sole von mindestens - 5 °C und maximal + 18 °C.
- Die Bedienung erfolgt über das Bedienteil.



1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck - zum Erwärmen von Heiz- und Trinkwasser - verwendet werden.

Jeder weitere, oder darüber hinausgehende Gebrauch, gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- oder Geräteschäden führen!

Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Menschen benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten nicht genügen, die Sicherheitshinweise dieser Anleitung zu verstehen und umzusetzen. Diese Einschränkung bezieht sich auch auf Kinder.

Das Gerät kann dennoch von diesen Menschen gefahrlos benutzt werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder in geeigneter Weise unterwiesen werden. Das Gerät darf nicht als Spielzeug verwendet werden.

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nur betrieben werden:

- Mit geschlossenem Gehäuse.
- Mit ausreichendem Platz zur Wand und Decke.
- Mit angeschlossenem und entlüftetem Solekreis.
- Mit angeschlossenem Hydraulikkreis.

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nicht betrieben werden:

- In der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- Für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- In explosionsf\u00e4higer Atmosph\u00e4re.

1.5. Transport / Abladen / Auspacken



Die Sole / Wasser-Wärmepumpe wird vom Hersteller entsprechend den Erfordernissen für den Transport vorbereitet und verpackt.

In der Regel wird die Sole / Wasser-Wärmepumpe auf einer Europalette verzurrt und so geliefert. Sie kann aber auch in einer Transportverpackung den Kunden erreichen.

- Beachten Sie die angegebene Gewichtsangabe der jeweiligen Wärmepumpen-Typen!
- Verwenden Sie zum Abladen der Sole / Wasser-Wärmepumpe vom Transportfahrzeug eine ausreichend tragfähige Hubeinrichtung!
- Die Sole / Wasser-Wärmepumpe darf beim Transport nur bis zu einer Neigung von max. 65 ° gekippt werden.

Gefahr durch angehobene Lasten

Beim Absturz von angehobenen Lasten können tödliche Verletzungen durch Quetschungen entstehen!

- Halten Sie sich deshalb niemals unter angehobenen Lasten auf!
- Entfernen Sie die Transportverpackung von der Sole / Wasser-Wärmepumpe.
- Benutzen Sie nur ausreichend dimensionierte und intakte Vorrichtungen /Hilfsmittel (Tragfähigkeit mindestens das 1,5-fache des Gewichts der Sole / Wasser-Wärmepumpe).
- Beachten Sie die Arbeitsschutzma
 ßnahmen zum Heben von Lasten.

1.6. Eingangskontrolle



- Prüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken
 - die Sole / Wasser-Wärmepumpe auf Transportschäden und Mängel
 - anhand des beiliegenden Lieferscheins die Vollständigkeit der Lieferung
 - die eventuell mitgelieferten Zubehörteile.

Vergewissern Sie sich, dass keine Teile in der Verpackung zurückbleiben und entsorgen Sie die Verpackung gemäß den nationalen bzw. regionalen Vorschriften, damit zu Reklamationen kein Anlass besteht.

1. Einführung

1.7. Reklamationen



Schadenersatzansprüche, die sich auf Transportschäden beziehen, können nur geltend gemacht werden, wenn unverzüglich der Hersteller und das Zustell-Unternehmen benachrichtigt werden.

- Fertigen Sie f
 ür R
 ücksendungen (wegen Transportsch
 äden / Reparaturen) umgehend ein Schadensprotokoll an und senden Sie die Teile, wenn m
 öglich in der Originalverpackung, an das Herstellerwerk zur
 ück.
- Legen Sie der Rücksendung folgende Angaben bei:
 - Name und Adresse des Absenders und des Empfängers
 - Typ und Seriennummer des Gerätes
 - Beschreibung des Defektes
 - Bei Transportschäden: Name des Zustell-Unternehmens und falls möglich Lieferzeitpunkt, Name des Fahrers und polizeiliches Kennzeichen des Zustell-Fahrzeuges

1.8. Anforderungen an den Aufstellort



Der Aufstellort der Sole / Wasser-Wärmepumpe muss so bemessen sein, dass diese installiert und gewartet werden kann.

1.9. Aufbewahrung

Diese Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist Bestandteil der Gesamtdokumentation der Sole / Wasser-Wärmepumpe und muss stets in deren Nähe aufbewahrt werden.

1.10. Gewährleistung und Haftung

Für die Nutzung der Sole / Wasser-Wärmepumpe gelten grundsätzlich unsere "Allgemeinen Verkaufsund Lieferbedingungen".

- Abweichende Vereinbarungen müssen schriftlich vereinbart und vom Hersteller bestätigt sein!
- Die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen werden dem Betreiber mit dem Angebot übergeben.
- Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn Sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:
 - nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Sole / Wasser-Wärmepumpe
 - unsachgemäßes Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen, Warten und Instandsetzen der Sole / Wasser-Wärmepumpe
 - Betreiben der Sole / Wasser-Wärmepumpe bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Schutzvorrichtungen und / oder Sicherheitseinrichtungen
 - Nichtbeachten der Hinweise in dieser Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung bezüglich Sicherheit und Betrieb
 - eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Sole / Wasser-Wärmepumpe
 - eigenmächtig oder unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
 - Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt
 - Schäden, die durch nichtautorisierte Änderungen der Einstellwerte entstehen

Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Die Beschreibung / Anleitung der hier aufgeführten Sole / Wasser-Wärmepumpe bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt und das hier aufgeführte Zubehör.

Bei Schäden oder Funktionsstörungen an der Sole / Wasser-Wärmepumpe, die durch die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör entstehen, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.

2. Sicherheitshinweise



2.1. Verpflichtungen des Fachinstallateurs und des Betreibers



Die Sole / Wasser-Wärmepumpe ist ein nach den anerkannten Regeln der Technik hergestelltes Qualitätsprodukt und hat das Herstellerwerk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen!

Dennoch bestehen

- bei der Montage / Demontage,
- bei der Inbetriebnahme / Außerbetriebsetzung,
- während des Betriebs und
- bei der Wartung / Reinigung

Restrisiken.

Bei

- Unkenntnis dieser Restrisiken,
- Nichtbeachtung der Warnhinweise in dieser Anleitung,
- unsachgemäß ausgeführten Arbeiten oder
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Sole / Wasser-Wärmepumpe

können diese Restrisiken zum Tod, zu schwersten Verletzungen von Personen oder zu Sachschäden führen!



Auf Grund dieser latent vorhandenen Restrisiken ergibt sich für den Hersteller die Pflicht, den Fachinstallateur und den Betreiber über diese Risiken zu informieren!

Dieser Instruktionspflicht genügen wir - der Hersteller - mit den Beschreibungen in dieser Anleitung im Allgemeinen und mit diesem Kapitel im Besonderen.

Lesen Sie deshalb diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch und handeln Sie ausschließlich nach den Hinweisen - im Interesse Ihrer Sicherheit!

2.2. Sicherheitshinweise zu verschiedenen Tätigkeiten

2.2.1. Sicherheitshinweise zur Bedienung



Die Bedienung der Sole / Wasser-Wärmepumpe erfolgt zum einen von einem ausgebildeten und eingewiesenen Fachinstallateur und zum anderen vom Anwender.

Gewisse Parameter sind im Bedienteil passwortgeschützt und nur dem Fachinstallateur zugänglich.

Entfernen Sie, der Betreiber, unter keinen Umständen Gehäuseteile.

2.2.2. Sicherheitshinweise zur Montage



Der Einbau der Sole / Wasser-Wärmepumpe darf ausschließlich von einem ausgebildeten und eingewiesenen Fachinstallateur erfolgen.

Die Spannungsversorgung muss mit der Bemessungsspannung auf dem Typenschild übereinstimmen.

Das Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen kann zum Tod führen. Die Wärmepumpe kann am Ein- / Aus-Schalter nicht allpolig vom Netz getrennt werden. Schalten Sie aus diesem Grund die Stromversorgung der Sole / Wasser-Wärmepumpe und deren Nebenaggregate durch die gebäudeseitige Sicherung ab, bevor Sie Arbeiten daran durchführen. Beachten Sie die Tragfähigkeit des Bodens.

2. Sicherheitshinweise



2.2.3. Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme



- der Pufferspeicher bzw. sonstige Speicher völlig entleert ist.
- die Sole / Wasser-Wärmepumpe allpolig vom Netz getrennt ist.
- Beachten Sie die in dieser Anleitung angegebenen Hinweise zur Entsorgung.

2.2.4. Sicherheitshinweise zur Wartung / Reinigung



- Die Sole / Wasser-Wärmepumpe ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu warten.
- Die Reinigung der Sole / Wasser-Wärmepumpe bezieht sich ausschließlich auf die Gehäuseaußenseite.
- Verwenden Sie nie aggressive Reinigungsmittel, da diese die Oberfläche angreifen können.
- Schalten Sie zu Reparatur- und Wartungsarbeiten die Sole / Wasser-Wärmepumpe und deren Nebenaggregate aus, und schalten Sie die gebäudeseitige Sicherung ab.

2.2.5. Sicherheitshinweise für die Reparatur



Die Reparatur der Sole / Wasser-Wärmepumpe darf ausschließlich durch den Fachinstallateur erfolgen.

Die Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme müssen unbedingt beachtet werden!

2.2.6. Gefährdung durch unter Spannung stehende Geräteteile



Bei Berührung von spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines lebensbedrohenden Stromschlags!

Arbeiten an elektrischen Geräteteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft, entsprechend den elektrotechnischen Regeln, vorgenommen werden!

Der Zugang zum elektrischen Schaltschrank ist nur autorisiertem Fachpersonal erlaubt. Abdeckungen spannungsführender Teile dürfen nicht entfernt werden!

- Schalten Sie bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung die Sole / Wasser-Wärmepumpe und die Nebenaggregate sofort mit der gebäudeseitigen Sicherung ab!
- Schalten Sie bei Schäden an der elektrischen Ausrüstung die Sole / Wasser-Wärmepumpe und die Nebenaggregate sofort mit der gebäudeseitigen Sicherung ab! Lassen Sie lose Verbindungen bzw. beschädigte Leitungen umgehend von einer Elektrofachkraft beseitigen!
- Die Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nur an einer festverlegten elektrischen Installation angeschlossen werden. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.



2.3. Sicherheitshinweise zu spezifischen Gefahren

2.3.1. Gefährdung durch heiße Geräteteile



Schon nach kurzer Betriebsdauer, aber auch nach längeren Pausen, können Anschlüsse, Rohrleitungen und Schläuche der Sole / Wasser-Wärmepumpe und des Speichers Temperaturen von bis zu 70 °C erreichen.

Dies kann bei Hautkontakt zu Verbrennungen führen!

Lassen Sie vor Reparatur und Wartungsarbeiten die Sole / Wasser-Wärmepumpe und deren Nebenaggregate ausreichend abkühlen.

2.3.2. Gefährdung durch unter Druck stehende Geräteteile



Durch die Befüllung des Speichers mit Wasser entsteht in seinem Innern ein Überdruck.

Entfernen Sie auf keinen Fall die Schläuche am Speicher oder der Sole / Wasser-Wärmepumpe.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Sole / Wasser-Wärmepumpe ob die Schläuche bzw. Rohrleitungen korrekt und fest angeschlossen sind.

2.3.3. Gefährdung durch den Kontakt mit Kältemittel R407c bzw. R134a



Austretendes Kältemittel kann bei Berührung der Austrittstelle oder des Kältemittels zu Verbrennungen führen.

Gase oder Dämpfe, die bei Undichtigkeit des Kältemittelkreislaufs entstehen, keinesfalls einatmen.

Vermeiden Sie jeden Haut- und Augenkontakt.

2.3.4. Gefährdung durch auslaufende Flüssigkeiten



Bei einem defekten oder undichten Schlauch bzw. Rohrleitung der Sole / Wasser-Wärmepumpe im Kältemittelkreislauf bzw. im Hydraulikkreislauf besteht die Gefahr, dass Flüssigkeiten in dem Gerät und außerhalb davon auslaufen.

Hier besteht die Gefahr

- des Ausrutschens
- eines elektrischen Schlags

Schalten Sie bei einem defekten oder undichten Schlauch die Sole / Wasser-Wärmepumpe über die gebäudeseitige Sicherung ab.

Schalten Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe erst nach erfolgreicher Fehlerbehebung, durch einen Fachinstallateur und Beseitigung der ausgelaufenen Flüssigkeit, wieder ein.

- Prüfen Sie die elektrischen Bauteile auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Isolierungen der Leitungen vor dem Anschließen und Einschalten.

2. Sicherheitshinweise



2.4. Hilfe im Notfall

Die folgenden Angaben helfen dem Betreiber / Kundendienst im Notfall.

- Schalten Sie im Notfall die Sole / Wasser-Wärmepumpe und deren Nebenaggregate an der gebäudeseitigen Sicherung ab.
- Kältemittel R407c bzw. R134a
- Kontaktdaten: Füllen Sie, der Fachinstallateur, die Tabelle sorgfältig aus.





3.1. Allgemeine Beschreibung

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe ist eine Kompaktwärmepumpe mit hocheffektivem Sauggas, gekühltem Verdichter und je einem Edelstahl-Plattenwärmetauscher für den Heiz- und Quellenkreis. Um die Geräuschemission zu reduzieren ist das Gehäuse der Sole / Wasser-Wärmepumpe schallgedämmt.

3.2. Abbildung der Sole / Wasser-Wärmepumpe



3.3. Funktionsprinzip

Die über den Solekreis erhitzte Sole wird über einen Verdampfer geführt. In diesem nimmt das flüssige Kältemittel die Energie auf und verdampft.

Das dampfförmige, aber noch kalte Kältemittel wird verdichtet und dabei erhitzt.

Als sogenanntes Heißgas verlässt das Kältemittel nun den Verdichter und gibt in dem Verflüssiger die gewonnene Energie ab, kondensiert und verlässt als warmes, flüssiges Kältemittel den Verflüssiger.

Durch diesen Prozess wird das Trink- und Heizwasser erhitzt.

Das Kältemittel gelangt nun in das Expansionsventil. Hier wird der Druck gesenkt und die Temperatur des Kältemittels nimmt ohne Abgabe von Energie ab.

Das kalte, flüssige Kältemittel wird nun wieder dem Verdampfer zugeführt und der Kreislauf beginnt von vorne. Durch dieses Prinzip leitet die Sole / Wasser-Wärmepumpe ein Mehrfaches an Heizenergie in das Haus, als sie an elektrischer Energie aufwendet.

Das Verhältnis von erzeugter Wärmeenergie zur aufgewendeten elektrischen Energie wird als Leistungszahl bezeichnet.



3.4. Ausstattung der Sole / Wasser-Wärmepumpe

Unsere Sole / Wasser-Wärmepumpe ist serienmäßig ausgestattet mit:

- eingebautem Wärmepumpen-Controller mit Klartextanzeige
- Mischkreisregelung

Unsere Sole / Wasser-Wärmepumpe kann optional mit:

- Heizungsbausatz elektr. U-Pumpe, Typ: HBUE
- Solebausatz elektr. U-Pumpe, Typ: SBUE
- Elektronacherhitzer, Typ: ENH
- Wärmepumpen-Flexanschlusssatz, Typ: WPFA
- Wärmemengenerfassung, Typ: WME
- Brauchwasser-Umschaltventil, Typ: BUV
- Passiv-Wärmetauscher, Typ: WTPK

ausgestattet werden.



Die Sole / Wasser-Wärmepumpe kann auch mit einem anderen Speicher betrieben werden. Jedoch empfehlen wir unseren Pufferspeicher PS-Solar 600 mit hygienischer Trinkwassererwärmung zu verwenden, welcher bestens auf unsere Sole-Wasser-Wärmepupen abgestimmt ist. Zudem raten wir, den Sole- und Heizungsbausatz sowie den elektrischen Nacherhitzer gleich mit zu bestellen, da diese dann werkseitig schon eingebaut und verdrahtet werden.



3.5. Technische Daten

3.5.1. Sole / Wasser-Wärmepumpe

Kältemittel R407c		SWP 4.7	SWP 6.4	SWP 8.1
Kältemittel-Füllgewicht	kg	1,05	1,15	1,25
Heizleistung B0/W35	kW	4,7	6,4	8,1
Nennleistungsaufnahme B0/W35	kW	1,04	1,36	1,70
Leistungszahl B0/W35 (EN 255)	kW	4,5	4,7	4,8
Leistungszahl B0/W35 (EN14511)	kW	4,3	4,5	4,6
Heizleistung B0/W50	kW	3,6	5,0	6,6
Leistungszahl B0/W50 (EN255)	kW	3,4	3,5	3,7
Leistungszahl B0/W50 (EN14511)	kW	3,3	3,3	3,5
Heizleistung B5/W35	kW	5,6	7,6	9,5
Leistungszahl B5/W35	kW	5,0	5,3	5,4
QUELLE min. Volumenstrom (bei 5 K)	m ³ /h	0,73	1,01	1,30
QUELLE Nenn-Volumenstrom (bei 3 K)	m ³ /h	1,21	1,69	2,17
QUELLE interne Druckdifferenz (bei 3 K)	hPa	114	196	158
QUELLE Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
QUELLE Eintritt Sole min.	°C	- 5	- 5	- 5
QUELLE Eintritt Sole max.	°C	18	18	18
QUELLE Frostsicherheit Sole	°C	- 20	- 20	- 20
HEIZUNG min. Volumenstrom (bei 10 K)	m ³ /h	0,40	0,55	0,70
HEIZUNG Nenn-Volumenstrom (bei 5 K)	m ³ /h	0,80	1,10	1,40
HEIZUNG interne Druckdifferenz (bei 5 K)	m ³ /h	44	59	63
HEIZUNG Anschlussdimension	Zoll	1	1	1
HEIZUNG Vorlauftemperatur kurzzeitig max.	°C	65	65	65
Nennspannung	V	230	400	400
Anlaufstrom	А	< 30	< 30	< 30
Absicherung (träge)	А	20	3 x 16	3 x 16
Abmessungen Höhe	mm	1080	1080	1080
Abmessungen Breite	mm	600	600	600
Abmessungen Tiefe	mm	430	430	430
Gewicht	kg	118	118	141
Elektrischer Anschluss	VAC	230	400	400

Alle Leistungsangaben wurden, entsprechend nach DIN EN255 und EN14511 ermittelt.

Technische Änderungen vorbehalten!



3.6. Hydraulikschema



Das hier dargestellte Hydraulikschema ist vom Planer bzw. Installateur vor Verwendung zu prüfen.

Bei der Installation ist auf alle sicherheitstechnischen Ausrüstungen zu achten!

Ein dauerhaft störungsfreier Betrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die wasserführenden Kreisläufe frei von Verschmutzungen sind.

Bei integrierter Warmwasser-Aufbereitung müssen gesetzliche Vorschriften in Bezug auf Material und Ausstattung der Installation eingehalten werden.



Dieses Hydraulikschema ersetzt keine fachtechnische Planung des Heizkreislaufs. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



- А Umschaltung Heizung / Warmwasserbereitung
- В Feststoffkessel Einbindung möglich
- 1 Sole / Wasser-Wärmepumpe
- Wärmequelle Erdreich
- Sole-Anschlusszubehör
- 2 3 4 Pufferspeicher PS-Solar 600 (600 Liter)
- 5 Frischwasserstation
- Solarkreis mit Regelung
- 6 7 Heizkreis, Konstantwert oder gemischt
- 8 Elektronacherhitzer (optional)
- Schichteinrichtung (Schichttrennblech ca. 250 x 250 mm) 9
 - 10 Membranausdehnungsgefäß
 - Elektroheizstab (optional) 11
 - 12 Pufferladepumpe
 - WW Warmwasser
 - KW Kaltwasser
 - Zirkulationswasser ZW
 - U1 Umschaltventil 1
 - U2 Umschaltventil 2

3.7. Elektrischer Anschluss

AUSTECHNIKSYSTER



- Der Anschluss der Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden.
- Bei der Montage und Elektroinstallation sind die geltenden Vorschriften zu beachten, insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Die Sole / Wasser-Wärmepumpe wird ohne Anschlussleitung geliefert. Sie darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betrieben werden.
- Die Bauart der Sole / Wasser-Wärmepumpe entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen im Rahmen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetztes sowie den einschlägigen Bestimmungen der WG-Richtlinien.
- Die Anschlussleitung zwischen Netz und Anschlussklemmen muss zur Entlastung fest verlegt werden.
- Verwenden Sie zum Anschluss an das Netz gebäudeseitig eine 3-phasige Gerätesicherung (3-phasig schaltend).
- Beim Anschluss an die Anschlussklemmen muss der Schutzleiter ca. 50 mm länger sein als die Phasenleiter.
- Beim elektrischen Anschluss muss ein Rechtsdrehfeld anliegen! Ein falsches Drehfeld führt zu Schäden am Verdichter.



Anschluss am Bedienteil

Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Verdrahtungsarbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Aufsetzen oder vor dem Abnehmen des Bedienteils sind die Sole / Wasser-Wärmepumpe und sämtliche Nebenaggregate spannungsfrei zu schalten. Berühren Sie die Drähte, die Printrückseite und die Anschlüsse des Bedienteils nie. Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 2!

Die Leitungen sind in den Kabelraum zu führen (Kabelschlaufen vermeiden). Verbindungsleitungen zum Regler sind getrennt von Netzleitungen zu installieren.



Die beiden Adern der Anschlussleitung sind mit Aderendhülsen zu versehen. Das Bedienteil wird an dem e-Bus-Anschluss des Reglers angegschlossen (Klemme 41 oder 42).





3.8. Anschluss Wärmepumpencontroller beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600





Der Fühler (WQA Sensor) muss noch an die Klemme Nr. 50 angeschlossen werden.

Beim Einsatz des Pufferspeichers PS-Solar 600 muss der Fühler "Rücklauf Wärmeerzeuger 1" (Klemme 48) abgeklemmt werden. Statt dessen ist an die Klemme Nr. 48 der Fühler "Puffer Mitte" (TPM) anzuschließen!





- U1 Umschaltventil Brauchwasser
- U2 Umschaltventil Brauchwasser
- K5 Relais für Umschaltventile (nur nötig, wenn 2 Ventile zum Einsatz kommen)

* K5, wenn so bestellt, schon vorverdrahtet



Die Leitungsquerschnitte sind vom Elektroinstallateur nach den gültigen Richtlinien zu bestimmen.



3.9. Anschluss Wärmepumpencontroller allgemein



Dieses Hydraulikschema ist maßgebend, wenn der Pufferspeicher PS-Solar 600 nicht eingesetzt wird.





4. Montagehinweise

4.1. Vor dem Einbau



- Die Sole / Wasser-Wärmepumpe wird auf einer Europalette angeliefert.
- Beachten Sie beim Transport, dass die Sole / Wasser-Wärmepumpe weder beschädigt, gekippt noch umgeworfen wird.
- Die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind beim Transport einzuhalten.
- Beachten Sie besonders die in Kapitel 2 beschriebenen Sicherheitshinweise.
- Nach dem Transport und dem Aufstellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe darf diese frühestens nach 12 Stunden in Betrieb genommen werden.

4.2. Wichtige Hinweise zur Installation

- Verwenden Sie unbedingt geeignetes Dämm- und Installationsmaterial.
- Montieren Sie die Befestigungsmanschetten über der Rohrisolation. Dies verhindert die Bildung von Kondensat.
- Berücksichtigen Sie die Planungsunterlagen des Planungsbüros.



4.3. Aufstellen der Sole / Wasser-Wärmepumpe



Halten Sie zu Wänden und anderen Geräten seitlich und hinter der Wärmepumpe einen Mindestabstand von 0,6 Metern ein.

Zur Frontseite der Wärmepumpe muss ein Mindestabstand von 1 Meter eingehalten werden. Ein vollständig entkoppelter Untergrund (z. B. Betonsockel) verbessert die Schallentkopplung.

4. Montagehinweise



4.4. Anschließen der Sole / Wasser-Wärmepumpe

4.4.1. Vorbereitung

Um die Sole / Wasser-Wärmepumpe anschließen zu können müssen Sie zunächst die Verkleidung entfernen. Gehen Sie hierzu bitte wie folgt vor:

- 1. Lösen sie an der Geräterückseite die zwei Schrauben am oberen äußeren Rand des Deckels.
- 2. Heben Sie den Deckel an der Rückseite ca. 5 cm an.
- 3. Schieben Sie den Deckel gut 2 cm nach vorne um ihn aus den vorderen Blechnasen zu entfernen.
- 4. Entfernen Sie den Deckel.
- 5. Entfernen Sie die sechs Schrauben der beiden Seitenverkleidungen von der Rückseite aus.
- 6. Um die Verkleidung nach vorne wegziehen zu können, müssen Sie die Frontverkleidung hinten leicht nach außen biegen.



Vor dem Aufbau und der Inbetriebnahme sind die Transport-Sicherungsschrauben auf der Rückseite des Gerätes zu entfernen.



Es empfiehlt sich für den heizungsseitigen Anschluss, zur Vermeidung von Korrosion, nur Rohrleitungen zu verwenden die für die Heizungsinstallation zugelassen sind. Rohrleitungen aus Kunststoff oder Kupfer haben sich hier besonders bewährt.

Wärmequellenseitig sollten nur Kunststoffrohre eingesetzt werden, da bei metallischen Rohren die Gefahr von Korrosion von außen besteht!

Stahl- und Aluminiumrohre sind in Verbindung mit Sole unzulässig!





Um Körperschallübertragungen zu vermeiden müssen die Anschlüsse der Heizungs- und Wärmequellenanlage aus Kunststoff- oder flexiblem Rohr bestehen (z. B. mit Wärmepumpen Flex-Anschlussatz WPFA).



Der Heizungsvorlauf muss unbedingt am nach oben zeigenden Anschluss des Rohrkörpers am Heizungsbausatz angeschlossen werden, damit der Elektronacherhitzer nicht beschädigt wird.

4.4.2. Hydraulischer Anschluss der Sole / Wasser-Wärmepumpe

Die Sole / Wasser-Wärmepumpe wird in einen vorhandenen Heizkreis eingebunden oder an den Pufferspeicher angeschlossen.

Das Hydraulikschema finden Sie im Kapitel 3.6.

In speziellen Anwendungsfällen erhalten Sie vom Planungsbüro nähere Informationen.



5. Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Sole / Wasser-Wärmepumpe

- sind alle Leitungen und Schläuche auf korrekten und festen Halt zu überprüfen.
- ist der Speicher mit Wasser zu befüllen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Transport-Sicherungsschrauben auf der Rückseite des Gerätes entfernt wurden.
- 1. Inbetriebnahme des Hydraulikkreis
 - Befüllen Sie den Pufferspeicher mit Wasser und entlüften Sie den Hydraulikkreislauf (Kap. 5.1).
- 2. Inbetriebnahme des Solekreis
 - Spülen Sie die Soleleitungen.
 - Füllen Sie die Soleleitungen mit der richtigen Solemischung.
 - Entlüften Sie die Soleleitungen sorgfältig.
- 3. Inbetriebnahme der Wärmepumpe
 - Netzsicherung einschalten.
 - Funktionen für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe am Bedienteil (Kap. 6.3).

5.1. Befüllen und Entlüften des Hydraulikkreislaufs



- 1 Schnellentlüfter Frischwasserstation
- 2 Schnellentlüfter Pufferspeicher PS-Solar 600 (bauseitig)
- Öffnen Sie den Schnellentlüfter der Frischwasserstation (1) während des Befüllvorgangs.
- Öffnen Sie den Schnellentlüfter des Pufferspeicher(2) während des Befüllvorgangs (bauseitig).



Achten Sie darauf, dass kein Wasser an bzw. in die Sole / Wasser-Wärmepumpe, deren Nebenaggregate oder sonstige Geräte gelangt.

5. Inbetriebnahme



5.2. Befüllen und Entlüften des Solekreislaufs



Die Soleanlage, ggf. inkl. Solebausatz, muss vor dem Befüllen mit der Wärmeträgerflüssigkeit auf Dichtheit überprüft werden, um einen unzulässigen Austritt von Wärmeträgerflüssigkeit und Sauerstoffeintrag in das System zu verhindern.

Der Solebausatz ist ggf. bereits vormontiert und abgedrückt. Für die Dichtheit der Schraubverbindungen kann jedoch keine Gewähr übernommen werden, da diese sich beim Transport lösen könnten.

Der Vordruck im Ausdehnungsgefäß ist auf das System abzustimmen.

Der Wärmequellenkreislauf muss mit einem Gemisch aus Wasser und Frostschutzflüssigkeit gefüllt sein. Das Mischungsverhältnis zwischen Wasser und Frostschutzkonzentrat muss zu einer in den technischen Daten der Wärmepumpe angegebenen Frostsicherheit führen. Beachten Sie dazu die Angaben in den Gebrauchsanweisungen für das Frostschutzkonzentrat.

Das Rohrsystem ist vollständig zu entlüften und auf einen Betriebsdruck von mindestens 0,8 bar einzustellen. Es ist darauf zu achten, dass alle Absperrventile am Soleverteiler und im übrigen Rohrsystem geöffnet sind, um einen freien Durchfluss der Wärmeträgerflüssigkeit zu ermöglichen.

Die Durchflussrichtung für den Wärmequellenkreis, die hinten auf der Wärmepumpe angegeben ist, ist zu überprüfen.

Der Mindestvolumenstrom für den Wärmequellenkreislauf muss unbedingt eingehalten werden. Ansonsten kann es zu Schäden an der Wärmepumpe kommen. In den technischen Daten ist der Mindestvolumenstrom angegeben. Für den Einsatz der Wärmequellenseite sind nur dafür zugelassene Sole-Umwälzpumpen einzusetzen.

Das Wärmequellensystem muss vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit überprüft werden, um einen unzulässigen Wasseraustritt aus dem System zu verhindern.

Es ist darauf zu achten, dass alle Absperrventile im Rohrsystem geöffnet sind, um einen freien Durchfluss des Wassers zu ermöglichen.



5.3. Inbetriebnahme der Steuerung

Schritte	Tätigkeit	Passwort	Kapitel	Menü Steuerung	Beschreibung
1	eBus-Scan durchführen	nein	6.3.1	Hauptmenü	Datenaustausch zwischen Regler und Bedienteil.
2	Sprachauswahl	nein	6.3.2	Einstellung MB	
3	Passwort-Eingabe MB	nein	6.3.3	Einstellung MB	Dieses Passwort muss eingegeben werden, um nachfolgende Funktionen ausführen zu können.
4	Passwort-Eingabe Regler	ja	6.3.4	Globalfunktion	Dieses Passwort muss eingegeben werden, um einige der nach- folgenden Funktionen ausführen zu können.
5	Uhrzeit / Datum einstellen	nein	6.3.5	Globalfunktion	
6	Hydraulikapplikation wählen	ja	6.3.6	Globalfunktion	 Möglichkeiten zur Anpassung der Steuerung auf das System. Systemzusammensetzung 2: Sole-Wasser Wärmepumpe mit Fußbodenheizung und Warmwasserspeicher 36: Sole-Wasser Wärmepumpe mit passender Kühlung, Fuß- bodenheizung und Warmwasserspeicher
7	Zonenzuordnung	ja	6.3.7	Einstellung MB	Der im Bedienteil integrierte Raumfühler kann einem Heizkreis zugeordnet werden. Dabei wird festgelegt, in welcher Zone das Bedienteil montiert ist.
8	Fühlerkonfiguration speichern	ja	6.3.8	Globalfunktion	Die Steuerung erkennt, welche Fühler angeschlossen sind. Für die richtige Funktion des Gerätes ist die Speicherung der Fühlerkonfiguration notwendig.
9	Heizkreis anpassen	nein	6.3.9	Heizkreis	Zur Anpassung der Heizkurve steht hier eine Vielzahl an Parame- tern zur Verfügung, z.B.: Raumtemperatur, Fußpunkt, Heizgrenze etc.
10	Warmwasserkreis anpassen	nein	6.3.10	Warmwasserkreis	Trinkwassertemperatur einstellen.
11	Zeitprogramme einstellen	nein	6.3.11	Heizkreise und Warmwasserkreis	Die Zeitprogramme für Heizkreise, Warmwasserkreis und Legionellenfunktion können geändert und gespeichert werden. Das Zeitprogramm für die Legionellenfunktion ist in dem Warm- wasserkreis hinterlegt.
12	Funktionsbezeichnung ändern	nein	6.3.12	Heizkreise etc.	Es können alle Menüs unter Funktionswahl umbenannt werden. Die Heizkreise können, zur besseren Unterscheidung, umbenannt werden.
13	Nutzung mehrerer Bedienteile	ja	6.3.13	Einstellung MB	Den Bedienteilen werden, zur Unterscheidung für den Regler, Nummern zugeordnet.
14	eBus-Scan durchführen	nein	6.3.1	Hauptmenü	Datenaustausch zwischen Regler und Bedienteil.
15	Passwörter zurücksetzen	nein	6.3.14	An- / Aus-Schalter	Alle Daten / Einstellungen bleiben erhalten. Die Passwörter wer- den zurückgesetzt.



6.1. Display und Bedienelemente





6.2. Bedienstruktur





Die realen Displaytexte können sich je nach Konfiguration von den in dieser Anleitung angegebenen Displaytexten unterscheiden.



6.3. Funktionen für die Inbetriebnahme

6.3.1. eBUS-Scan durchführen



MB X.XX Enter 0 Drücken des Einstellknopfes der Regler wird gestartet Einstellungen MB Funktionswahl eBUS-Scan Unit 2 Mi 09:36 Enter 0 Funktion wählen und Einstellknopf drücken eBUS-Scan starten ? Mi 09:36 Save Unit 2 Esc 0 Durch Drücken des Einstellknopfes wird der Scan gestartet Scan von eBUS-Nummer 2 Bitte warten Gerät wurde gefunden: Funktionsliste wird geladen Esc 36 Save 0 Einstellungen MB Funktionswah eBUS-Scan Mi 09:36 Enter lnit 2 0

Funktion wählen und ____ Einstellknopf drücken Bei der ersten Inbetriebnahme muss ein e-BUS-Scan durchgeführt werden. Bei diesem e-BUS-Scan findet ein Datenaustausch zwischen Bedienteil und Steuerung statt. Die Steuerung überträgt dabei alle Daten an das Bedienteil, welches diese auflistet und speichert.

Nach durchgeführtem eBUS-Scan bleiben die gefundenen Daten und Geräte, auch nach einer Spannungsunterbrechung, gespeichert!

Beispiel:

Inbetriebnahme oder Reset

Auf der Anzeige erscheinen die Gerätebezeichnung sowie die Softwareversion.

- Nach dem Anschließen und Einschalten des Bedienteils wechselt dieses nach kurzer Wartezeit oder durch Betätigen der Enter-Funktion (Einstellknopf drücken) in das Funktionsmenü.
- Wählen Sie das Menü "eBUS-Scan" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Bestätigen Sie die Meldung "eBUS-Scan starten ?" durch Betätigen der Save-Funktion.

Die Anzeige liefert die Information über den Datenaustausch.

Nach erfolgreich beendetem Datenaustausch wechselt die Anzeige des Bedienteils wieder in das Hauptmenü.



6.3.2. Sprachauswahl



Um in das Menü "Einstellungen MB" zu gelangen, wählen Sie mit dem Einstellknopf die Funktion "Einstellungen MB" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Es können folgende Funktionen gewählt werden:

Funktion ohne Passworteingabe	Einstellmöglichkeiten
Sprachauswahl	Deutsch - Französisch - Englisch - Italienisch
Temperaturskala	Grad Celsius - Fahrenheit
24 h <-> 12 h	Zeitformat
Datumsformat	TT.MM.JJJJ - MM/TT/JJJJ
Raumtemperatur	Anzeige der Raumtemperatur
Abgleich Raumtemperatur	Abgleich der angezeigten Raumtemperatur [°C]
Passworteingabe Passwort MB	Das Passwort erhalten Sie vom Hersteller

Beispiel:

■ Wählen Sie mit dem Einstellknopf die Funktion **"Sprachauswahl"** und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die eingestellte / geänderte Sprache kann mit der Save-Funktion gespeichert werden.

Passworteingabe siehe Kapitel 6.3.3.



0: Deutsch

Sprachauswahl

6.3.3. Passwort-Eingabe MB



Nach Eingabe des Passworts werden im Bedienteil zwei zusätzliche Funktionen aktiviert.

■ Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellungsknopf das Menü "Einstellungen MB" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.











Wählen Sie das Menü "Passworteingabe" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Durch die Eingabe des Passworts kann auf Parameter zugegriffen werden, bei deren Verstellung Geräteschäden entstehen können. Diese Parameter dürfen nur von einem Fachinstallateur eingestellt werden.

Das Passwort erhalten Sie vom Hersteller.

AEREX HaustechnikSysteme GmbH Telefon: 0 77 20 / 9 95 88 - 122

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun die Zahl auswählen.
- Speichern Sie das eingegebene Passwort mit der Save-Funktion.

Das Passwort MB ist nicht identisch mit dem Passwort für den Regler unter "GLOBALFUNKTIONEN".

Nach erfolgreicher Passworteingabe stehen Ihnen folgende zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

Funktionen nach erfolgreicher Passworteingabe	Einstellungsmöglichkeiten
MB Master Nr	eBUS-Adresse MB
Zonenzuordnung	keine Funktion MB-Raumfühler zu Heizkreis 1 oder Heizkreis 2

Sie können nun im Menü "Einstellungen MB" zwischen folgenden Optionen wählen:

- Sprachauswahl
- MB Master Nr. (nur nach erfolgreicher Passworteingabe)
- Temperaturskala
- 24h <-> 12h
- Datumsformat
- Raumtemperatur (nur Anzeige)
- Abgleich Raumtemperatur
- Zonenzuordnung (nach erfolgreicher Passworteingabe)
- Passworteingabe







Nach einer Wartezeit von ca. 20 Minuten wechselt das Bedienteil zur Funktionsliste ohne Code. Um die codierten Funktionen wieder zu aktivieren, muss das Passwort erneut eingegeben werden.

6.3.4. Passwort-Eingabe Regler (Passwortgeschützt)





Dieses Passwort muss eingegeben werden, um nachfolgende Funktionen ausführen zu können.

Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf das Menü "Funktionswahl" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

- Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "GLOBALFUNKTIONEN" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Wählen Sie durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, das Menü "Passworteingabe" aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Durch die Eingabe des Passworts kann auf Parameter zugegriffen werden, bei deren Verstellung Geräteschäden entstehen können. Diese Parameter dürfen nur von einem Fachinstallateur eingestellt werden.

Das Passwort erhalten Sie vom Hersteller.

AEREX HaustechnikSysteme GmbH Telefon: 0 77 20 / 9 95 88 - 122



Das Menü "Passworteingabe" erscheint erst nach der MB Passworteingabe!







Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun das Passwort eingeben.

Bestätigen Sie die Auswahl mit der Save-Funktion.

Das Passwort des Reglers und das Passwort MB sind verschieden!

6.3.5. Uhrzeit / Datum einstellen



Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf das Menü "Funktionswahl" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Über das Menü "GLOBALFUNKTIONEN" können die Uhrzeit und das Datum eingestellt werden.

- Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "GLOBALFUNKTIONEN" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun das Menü "Uhrzeit" wählen.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun die Uhrzeit einstellen.
- Speichern Sie die eingestellte Uhrzeit mit der Save-Funktion.
- Die Anzeige wechselt in das vorherige Menü.





Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun das Menü "Datum" wählen.

Das Datum kann auf die gleiche Weise eingestellt werden wie die Uhrzeit.

6.3.6. Hydraulikapplikation wählen (Passwortgeschützt)





6.3.7. Zonenzuordnung (Passwortgeschützt)





Einstellknopf drücken





Mit der Funktion **"Zonenzuordnung"** kann der Raumfühler einem Heizkreis zugeordnet werden. Werkseitig ist keine Funktion zugeordnet.

- Wählen Sie im Menü "Einstellungen MB" das Menü "Zonenzuordnung" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Die Zonenzuordnung ist nur sinnvoll, wenn die Bedieneinheit in einem Referenzraum des zugeordneten Heizkreises montiert ist.

- keine Funktion (Werkseinstellung)
- Heizkreis 1
- Heizkreis 2
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun den gewünschten Heizkreis auswählen.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Testen Sie die Einstellung:

- Betätigen Sie die ESC-Taste bis Sie sich im Hauptmenü befinden.
- Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf nun das Menü "Funktionswahl" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun den "HEIZKREIS 1" wählen.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Standard-Anzeige zeigt nun im Zentrum die gemessene und zugewiesene Raumtemperatur (in diesem Beispiel misst der interne Raumfühler 22,3 °C).

Wenn kein Raumfühler zugewiesen ist, bleibt das Feld in der Anzeige leer.



6.3.8. Fühlerkonfiguration speichern (Passwortgeschützt)

Damit die Wärmepumpensteuerung die Funktionen der Sole / Wasser-Wärmepumpe regeln kann, werden verschiedene Temperaturfühler benötigt.

Nachdem diese Fühler an die Steuerung angeschlossen wurden, muss die Fühlerkonfiguration gespeichert werden.

Nach dieser Speicherung erkennt die Steuerung die angeschlossenen Temperaturfühler.

Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf das Menü "Funktionswahl" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Wählen Sie das Menü "GLOBALFUNKTIONEN" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Wählen Sie das Menü "Einstellungen" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Wählen Sie das Menü "Fühlerkonfiguration" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.









- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun den Wert auf 0 oder 1 einstellen.
 - 0 = Aus
 - 1 = Speichern
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Sole / Wasser-Wärmepumpen-Steuerung erkennt nur den Fühlertyp NTC 5K.

Widerstandswerte des Fühlers

Temperatur [°C]	NTC-Widerstand [k Ω]
- 20	48,5
- 15	36,4
- 10	27,6
- 5	21,1
0	16,3
5	12,6
10	9,9
15	7,8
20	6,2
25	5,0
30	4,0
40	2,6
50	1,8
60	1,2
70	0,8
80	0,6
90	0,4
100	0,3



6.3.9. Heizkreis anpassen

Diagramm Heizkennlinie



- l Heizkennlinie
- 03-000: Raumtemperatur Frostschutzsollwert
- 03-001: Fußpunk Vorlauftemperatur
- 03-012: Auslegungspunkt Außentemperatur (Passwortgeschützt)
- 03-013: Auslegungspunkt Vorlauftemperatur
- 03-021: Außentemperatur Heizgrenze
- 03-051: Raumtemperatur Normalsollwert Heizbetrieb
- 03-053: Raumtemperatur Sparsollwert Heizbetrieb
- 07-002: Minimale Vorlauftemperatur
- 07-008: Vorlauf Temperaturbegrenzung

Mit den Einstellern 03-001 "Fußpunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb" und 03-013 "Auslegung Vorlauftemperatur" besteht für den Kunden die Möglichkeit die Heizkurve direkt anzupassen. Mit diesen Einstellern kann man die Heizkurve parallel verschieben oder die Steilheit / Steigung ändern.



Bei Verschiebung des Fußpunktes (Vorlauftemperatur) wird die Heizkurve nicht parallel verschoben, so wie es bei anderen Wärmepumpenherstellern der Fall ist. Es wird dann nur der Fußpunkt angehoben. Der Auslegungspunkt bleibt erhalten und umgekehrt

■ Immer zu kalt → Parallelverschiebung

Wenn es im Winter sowie in der Übergangszeit ständig zu kalt ist, muss die Heizkurve parallel nach oben verschoben werden. Dazu müssen beide Einsteller 03-001 und 03-013 um dieselbe Temperaturdifferenz erhöht werden.

■ Immer zu warm → Parallelverschiebung

Wenn es im Winter sowie in der Übergangszeit ständig zu warm ist, muss die Heizkurve parallel nach unten verschoben werden. Dazu müssen beide Einsteller 03-001 und 03-013 um dieselbe Temperaturdifferenz abgesenkt werden.

Durch eine Parallelverschiebung wird immer die ganze Heizkurve verschoben. Es kann jedoch sein, dass die Heizkurve im Winter zwar passt, aber in der Übergangszeit nicht, und umgekehrt. Wenn dies der Fall ist, muss die Steigung der Heizkurve verändert werden.

Im Winter zu kalt, in der Übergangszeit Ok

Wenn es im Winter zu kalt ist, in der Übergangszeit aber ausreichend warm ist, muss die Steigung der Heizkurve erhöht werden. Dazu den Einsteller 03-013 anheben.

In der Übergangszeit zu kalt, im Winter Ok

Wenn es im Winter ausreichend warm ist, in der Übergangszeit aber zu kalt ist, muss der Einsteller 03-001 angehoben werden.



In folgender Tabelle sind die vorherigen Einstellungen noch mal übersichtlich dargestellt:

Bei Außentemperaturen am Tag	Raumtemperatur		
	zu kalt	zu warm	
Übergangszeit: + 5 bis + 20 °C	03-001 erhöhen	03-001 absenken	
Winter: - 20 bis - 5 °C	03-013 erhöhen	03-013 absenken	

Beispiel: Einstellungen Heizkreis 1

Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "HEIZKREIS 1" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises.

Wechseln Sie mit der Enter-Funktion in das Menü des ausgewählten Heizkreises.

Beispiel: Einstellungen Heizkreis 1

Wählen Sie das Menü "Einstellungen" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Das Bedienteil meldet kurz: "Bitte warten die Daten werden geladen"

Die Einstellungen des zuvor gewählten Heizkreises erscheinen.

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie die einzelnen Werte auswählen.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.



0.0

Mi 09:36 Enter

Beispiel: Raumschutztemperatur

Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie den Wert einstellen.

0

0

0

0

0

Esc

Esc

Esc

39.5 °C

Esc

UO2 HEIZKREIS 1

U02 HEIZKREIS 2

U02 WARMWASSERKREIS U02 WAERMEPUMPE

Mi

22.3 °C

Di 09

U02 ZUSATZHEIZUNG

Jnit 2

Normal Heizbetrieb

Jnit 2

Störungsinfo Soll - + Istwerte

Einstellungen Relaisausgänge

Zeitprogramme Esc

03-000 Raumschutztemp 10.0

03-001 Fusspunkttempe 22.0

03-002 Heizgrenze Spa 17.0

03-007 Raumtemperatur 0.0 Unit 2

03-006 Startoptimieru

Enter

-13.2

Menu

⁶ Enter





Speichern Sie die Eingabe mit der Save-Funktion.

Alle Werte können wie zuvor beschrieben geändert werden.

6.3.10. Trinkwassertemperatur einstellen



Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf das Menü "Funktionswahl" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "WARMWASSERKREIS" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Betätigen Sie in der Standard-Anzeige die Enter-Funktion.





Wählen Sie das Menü "Einstellungen" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Betriebsarten	Funktion
0: Keine Ladung	Die Warmwassertemperatur wird auf eine fest eingestellte Frostschutz- temperatur von 10 °C geregelt.
1: Automatik	Die Warmwasserregelung arbeitet nach den beiden für Normaltempera- tur und Legionellenschutzfunktion definierten Zeitprogrammen.
2: Normaltemperatur	Die Warmwasserladung ist dauernd auf Normaltemperatur freigegeben.
3: Nach Heizbetrieb	Die Warmwasserladung richtet sich nach der eingestellten Betriebs- wahl der Heizkreise.

Alle Betriebsarten müssen für den Warmwasserkreis, den Heizkreis 1 und den Heizkreis 2 separat eingestellt werden. Zeitprogramme müssen ebenfalls separat eingestellt werden.

- Wählen Sie das Menü "Normal Warmwassertemperatur" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie die Warmwassertemperatur einstellen.
- Bestätigen Sie den eingestellten Wert mit der Save-Funktion.





U02 HEIZKREIS 1

U02 HEIZKREIS 2

1102 WARMWASSERKREIS

1102 WAFRMEPLIMPE

U02 ZUSATZHEIZUNG

0

0

С

0

0

0

Esc

Mo Di Mi

setzen

Esc

Cursor Position

Esc

Esc

Esc

39.5 °C

Normal Heizbetrieb

Unit 2

Störungsinfo

Soll-+İstwerte

Einstellungen Relaisausgänge

Zeitprogramme Unit :

Ferienprogramm

Zeitprogramm 1 Zeitprogramm 2

Zeitprogramm 3 Unit 2

Mo Di Mi Do Fr Sa So

4 6 8 10 12 14 16 18 Unit 2 Mi A9:27

Do Fr Sa So

- M

Tagblock auswähler

Partytimer

Esc

22.3 °C

6.3.11.Zeitprogramme einstellen

³⁶ Enter

10:00

Enter

Enter

-13.2 °C

Di 09:36 Menu

Mi 09:36 Enter

Mi 09:36 Enter

Die Zeitprogramme für die Heizkreise, Warmwasserkreise und Legionellenschutzfunktion können verändert und gespeichert werden. Das Zeitprogramm für die Legionellenschutzfunktion ist dem Warmwasserkreis hinterlegt.

Beispiel: Heizkreis 1

Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "HEIZKREIS 1" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises.

Wechseln Sie mit der Enter-Funktion in das Menü des ausgewählten Heizkreises.

Wählen Sie das Menü "Zeitprogramme" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion

Beispiel: Zeitprogramm 1

- Wählen Sie das Menü "Zeitprogramm 1" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Wählen Sie durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, Tagblöcke oder einzelne Tage aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie die Position des Cursors verschieben.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.





- Durch wiederholtes Betätigen der Enter-Funktion können Sie weitere Funktionen einstellen:
 - Periode Normalbetrieb verändern,
 - Periode Sparbetrieb verändern,
 - Cursor Position setzen.

Beispiel: Sparbetrieb

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie die Position des Cursors verändern.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Um die veränderten Werte zu speichern müssen Sie die ESC-Taste drücken, bis in der Anzeige die Meldung "Zeitprogramm speichern" erscheint.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Save-Funktion um die Änderungen endgültig zu speichern.
- Betätigen Sie die ESC-Taste, bis die Standard-Anzeige des Bedienteils erscheint.

6.3.12. Funktionsbezeichnung ändern



Die einzelnen Funktionen können umbenannt werden.

Beispiel:

- Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" den "HEIZKREIS 1" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises 1.
- Durch Betätigen der Enter-Funktion gelangen Sie in das Menü des Heizkreises 1.





- 6. Inbetriebnahme und Service der Sole / Wasser-Wärmepumpe
 - Wählen Sie das Menü "Funktionsbezeichnung" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Anzeige zeigt die aktuelle Bezeichnung des ausgewählten Heizkreises. Diese kann nun geändert werden.

Durch Drehen des Einstellknopfes gegen den Uhrzeigersinn wird die Löschfunktion "<" aktiviert.
 Mit der Enter-Funktion kann Buchstabe für Buchstabe gelöscht werden.

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können die Buchstaben einzeln gewählt werden.
- Mit der Enter-Funktion speichern Sie den ausgewählten Buchstaben.
- Bestätigen Sie die Funktionsbezeichnung durch Drücken der ESC-Taste.

Speichern Sie die Funktionsbezeichnung mit der Save-Funktion.





Betätigen Sie die ESC-Taste bis Sie sich im Menü "Funktionswahl" befinden. Hier wird nun die geänderte Funktionsbezeichnung angezeigt.

6.3.13.Nutzung mehrerer Bedienteile (Passwortgeschützt)



Wenn nur eine Masterbedienung verwendet wird muss die Adresse nicht verändert werden! Mit der Funktion "MB Master Nr" wird die Masterbedienung innerhalb eines eBUS-Verbundes eingeordnet. Dazu muss zuerst die Passworteingabe erfolgen (siehe Kapitel 6.3.3).

Beispiel:

Wählen Sie im Menü "Einstellungen MB" das Menü "MB Master Nr" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Auf der Anzeige erscheint die eingestellte eBUS-Adresse.

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, kann die MB Masternummer eingestellt werden.
- Speichern Sie die Auswahl mit der Save-Funktion.

Es können maximal zwei Bedienteile verwendet werden. Werkseitig wird dem Bedienteil die Adresse 6: Masterbedienung zugeteilt. Dem zweiten Bedienteil muss manuell die Adresse 7 zugewiesen werden.

6.3.14. Passwörter zurücksetzen

Um die Passwörter zurückzusetzen schalten sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe aus und anschließend wieder ein.

6.3.15.Legionellenschutzfunktion



Die Legionellenschutzfunktion ist nur sinnvoll beim Einsatz eines Warmwasserspeichers ohne Frischwasserstation.

Während der Legionellenschutzfunktion wird der Warmwassersollwert auf 60 °C (Werkseinstellung) angehoben. Im Menü Warmwasserkreis befindet sich neben dem Zeitprogramm für Warmwasser, das Zeitprogramm "WW Legio Zeitprogramm" für den Legionellenschutz. Mit diesem Zeitprogramm kann eine Zeitspanne programmiert werden, in welcher das Trinkwasser auf Legionellenschutztemperatur erwärmt wird.



Für die Legionellenschutzfunktion ist zur Unterstützung der Wärmepumpe die Zusatzheizung (E-Heizstab) empfehlenswert, da die Wärmepumpe bei einer Wassertemperatur von 55 °C ihre Einsatzgrenze erreicht. Damit der E-Heizstab im Falle einer Legionellenschutzanforderung auch oberhalb des Bivalenzpunktes die Wärmepumpe unterstützt, muss der Einsteller 06-003 "**Pufferfunktion**" von "**2: Kombipuffer**" auf "**1: Heizungspuffer**" eingestellt werden. Mit dieser Einstellung wird die Funktion der Wärmepumpe nicht verändert.

Im Menü "Wärmemanager" finden Sie unter "Einstellungen" den Einsteller 06-003 "Pufferfunktion".

Es ist ein Zeitprogramm empfehlenswert, das mindestens einmal die Woche die Legionellenschutzfunktion aktiviert.

Bei einer Legionellenschutztemperatur von 60 °C muss die Dauer der Legionellenschutzfunktion mindestens 2 Stunden betragen.

6.3.16.Estrichtrocknungsprogramm



Bei kälteren Außentemparaturen könnte es sinnvoller sein, eine externe Heizquelle (mobiles Heizgerät) für die Estrichtrocknung zu verwenden, da die Heizleistung der Wärmepumppe begrenzt ist!

Bei einer Estrichtrocknung mit der SWP und E-Heizstab muss erstmal der Puffer komplett durchgeladen werden und der E-Heizstab für die Zeit der Estrichtrocknung bedingungslos Freigegeben werden. Parameter 09-12 auf 0.

Im Regler ist ein Funktionsablauf programmiert, welcher zur Trocknung von Estrichböden verwendet werden kann. Das Programm wird bei Programmstart dem ersten oder zweiten Heizkreis zugeordnet.

Der zeitliche Verlauf und die maximale Vorlauftemperatur muss mit dem Estrichleger abgesprochen werden, sonst kann es zu Schäden am Estrich (z. B. Risse) kommen.



Folgende Einsteller sind für das Estrichtrocknungsprogramm hinterlegt:

04-061 Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase (passwortgeschützt)

Mit diesem Einsteller wird die maximale Steigung der Fußbodenvorlauftemperatur eingestellt.

04-063 Vorlaufsollwert Beharrungsphase (passwortgeschützt)

Mit der Beharrungstemperatur wird die Solltemperatur für die Beharrungsphase eingestellt (Einstellgrenze 20 bis 70 °C).

04-064 Dauer Beharrungsphase (passwortgeschützt)

Mit diesem Einsteller wird die Trocknungsdauer eingestellt.

04-062 Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase (passwortgeschützt)

Mit diesem Einsteller wird die Absenkung der Fußbodenvorlauftemperatur eingestellt.

04-060 Austrocknungsprogramm Modus

Mit diesem Einsteller wird das Programm einem Heizkreis zugewiesen und gestartet bzw. gestoppt.



6.3.17.Bivalenzpunkt

Die Wärmepumpe deckt den Wärmebedarf bis zum Bivalenzpunkt allein. Der Bivalenzpunkt ist diejenige Außentemperatur, bei der ein zweiter Wärmeerzeuger den Betrieb ganz oder teilweise übernimmt.

Beim monoenergetischen Betrieb wird der zweite Wärmeerzeuger mit derselben Energie betrieben, wie die Wärmepumpe. Meist handelt es sich bei dem zweiten Wärmeerzeuger um einen Elektroheizstab.

Bei der Sole / Wasser-Wärmepumpe ist ein Bivalenzpunkt von 2 °C werkseingestellt. Ab dieser Außentemperatur unterstützt die Zusatzheizung (Elektroheizstab) die Wärmepumpe.

Der Bivalenzpunkt lässt sich mit dem Einsteller 09-012 "Außentemperatur Freigabe" anpassen.

6.4. Funktionen für den Service

Tätigkeit	Passwort	Kapitel	Beschreibung
Soll- und Istwerte	abfragen nein, ändern ja	6.4.1	Zugriff zu Systemdaten, z. B. Temperaturwerte für Heizkreis, Raum,
Relaistest	ja	6.4.2	Die Ausgänge für Heizkreispumpe und Mischer können ein- und ausgeschaltet werden.
Fehleranzeige	nein	6.4.4	
Hilfe zur Fehler- behebung	nein	6.4.5	

6.4.1. Soll- und Istwerte

Wenn der Heizkreis gewählt ist können dort z. B.:

- Soll- + Istwerte abgefragt werden,
- Einstellungen vorgenommen werden,
- Zeitprogramme verändert werden

Sollwertabfrage Heizkreis 1

Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "HEIZKREIS 1" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises.

Wechseln Sie mit der Enter-Funktion in das Menü des ausgewählten Heizkreises.

Wählen Sie das Menü "Soll- + Istwerte" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.







- Die Soll- und Istwerte des gewählten Heizkreises erscheinen auf der Anzeige.
- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie die einzelnen Werte auswählen.

6.4.2. Relaisausgänge testen (Passwortgeschützt)



Während der manuellen Ein- / Ausschaltung der Ausgangsfunktionen sind die Regel- und Überwachungsfunktionen außer Betrieb. Der Fachinstallateur muss sich vor und während dieser Phase laufend über den Zustand der Anlage vergewissern. Das Überschreiten kritischer Anlagenwerte muss manuell verhindert werden.

Beispiel: Relaisausgänge Heizkreis 1

- Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "HEIZKREIS 1" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises.
- Wechseln Sie mit der Enter-Funktion in das Menü des ausgewählten Heizkreises.

Wählen Sie das Menü "Relaisausgänge" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Beispiel: Heizkreispumpe

Wählen Sie das Menü "Heizkreispumpe" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.



.







6.4.3. Fehlermeldungen

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie den Wert auf 0 oder 1 einstellen.
 - 0 = AUS (Pumpe läuft nicht)
 - 1 = EIN (Pumpe läuft)
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Save-Funktion.

Erst nach dem Bestätigen mit der Save-Funktion wird das Relais geschalten.

Das Mischventil kann auf oder zu gesteuert werden.

- Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie den Wert einstellen.
 - 0% = aktuelle Position
 - 100 % = Mischer AUF
 - - 100 % = Mischer ZU

Bestätigen Sie die Auswahl mit der Save-Funktion.

Erst nach dem Bestätigen mit der Save-Funktion wird das Relais geschalten.

Der Relaistest wird nach 4 Minuten automatisch beendet.

Bei einem vorhandenen Fehler wechselt das Bedienteil ungeachtet der angewählten Funktion immer in die Standardanzeige der Funktion von der der Fehler ausgeht.

Beispiel: Fehlender Warmwasserfühler

Das Bedienteil wechselt auf die Standard-Anzeige des Warmwasserkreises.

Betätigen Sie die Kurzwahltaste.

Die Anzeige wechselt in das Kurzwahlmenü des Warmwasserkreises.

Betätigen Sie die Kurzwahltaste für "Störungsinfo".

Die Anzeige zeigt die aktuelle Störung.

- Uberprüfen Sie den Anschluss des Warmwasserfühlers.
- Nachdem Sie den Fehler behoben haben, quittieren Sie die Fehlermeldung mit der Quit-Funktion.







Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des Heizkreises.







Solange der Fehler nicht behoben ist wechselt das Bedienteil immer auf die Fehlermeldung.

Nach erfolgreicher Fehlerbehebung muss die Fühlerkonfiguration neu gespeichert werden (Kapitel 6.3.8).

6.4.4. Hilfe zur Fehlerbehebung

Falls nach dem Einschalten kein Bild oder eine Fehlermeldung in der Anzeige erscheint, überprüfen Sie bitte folgendes:

Feststellung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Anzeige	 Wärmepumpe nicht einge- schaltet. Externer Schalter steht auf AUS. Verdrahtungsfehler. 	 Sicherungen prüfen, Wärmepumpe einschalten. Evtl. vorhandener externer Schalter auf EIN. Verdrahtung prüfen.
Keine Kommunikation zum Regler	 Unit Zielnummer hat falsche Adresse. 	 Unit Zielnummer vom gewählten Regler überprüfen.
Fehlerhafte Datenübertragung	 Verdrahtungsquerschnitt von dem Bedienteil zum Regler ist zu groß. Magnetfeld-Störeinflüsse (Funkantenne / Relais / Elektromotor, usw). 	 Verdrahtung gem. Spezifika- tion Techn. Daten ausführen. Das Bedienteil an eine neu- trale Zone bringen.

Prüfen Sie bei der Inbetriebnahme ob:

- die Sole / Wasser-Wärmepumpe eingeschaltet ist!
- das Uhrenprogramm richtig programmiert ist!
- die Temperaturen richtig eingestellt sind!
- ein Heizbetrieb aufgrund der Außentemperatur sinnvoll ist!
- die Uhrzeit und das Datum aktuell sind!
- der Schalter Handbetrieb / Notbetrieb eingeschaltet ist!
- die Steuerungsparameter zu der Anlage passen!



6.4.5. Zustandsanzeigen

Anzeigetext	Beschreibung
Abgeschaltet	Wärmeerzeuger aus, keine Anforderung
Heizbetrieb	Wärmeerzeuger im Heizbetrieb, Anforderung vorhanden
Vorlaufzeit Heizbetrieb	Wärmeerzeuger in der Startverzögerung Heizbetrieb
Extern gesperrt	Wärmeerzeuger extern gesperrt (EVU Abschaltung)
Störung	Wärmeerzeuger in Störabschaltung
Alarm	Alarm Sensorfehler, Wärmepumpe läuft unter Umständen mit Ersatzwerten
TWVmax Abschaltung	Wärmeerzeuger abgeschaltet durch TWVmax-Überschreitung (Begrenzungsabschaltung)
TWVsoll Abschaltung	Wärmeerzeuger abgeschaltet durch TWVsoll-Überschreitung (Regelabschaltung)
Bivalenzabschaltung	Wärmeerzeuger abgeschaltet durch Bivalenzpunktunter oder -über- schreitung (Begrenzungsabschaltung)
Minimale Auszeit	Wärmeerzeuger innerhalb der minimalen Stillstandszeit
Minimale Einzeit	Wärmeerzeuger innerhalb der minimalen Laufzeit



7.1. Display und Bedienelemente





7.2. Bedienstruktur





Die realen Displaytexte können sich je nach Konfiguration von den in dieser Anleitung angegebenen Displaytexten unterscheiden.



7.3. Menü Kurzwahl



7.3.1. Betriebswahl



- Wählen Sie im Menü "Funktionswahl" das Menü "HEIZKREIS 1" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.
- Die Anzeige wechselt auf die Standard-Anzeige des ausgewählten Heizkreises.
- Betätigen Sie die Kurzwahltaste.

Auf der Anzeige erscheinen folgende Funktionen, welche nun jeweils über die Kurzwahltaste gewählt werden können:

- Störungsinfo
- Betriebswahl (diese Funktion ist nur über die Kurzwahl möglich)
- Behaglichkeit (diese Funktion ist nur über die Kurzwahl möglich)
- Partytimer
- Ferien

Die Funktionen werden im Einzelnen nachfolgend beschrieben.

Durch Betätigen der ESC-Taste gelangen Sie wieder in die Standard-Anzeige des Heizkreises.

Über das Kurzwahlmenü kann die Betriebsart geändert werden. Die aktuelle Betriebsart wird in der Standard-Anzeige angezeigt.

Beispiel:

Betätigen Sie in der Standard-Anzeige die Kurzwahltaste. Die Anzeige wechselt in das Kurzwahlmenü.

- 39.5 °C 22.3 °C -13.2 °C Normal Heizbetrieb Esc Di 09:36 Menu nit 2 0 Störungsinfo Partytime Betriebswahl Ferier Behaglichkeit Mi 09:36 Menu Esc 0
- Wählen Sie das Menü "Betriebswahl" über die Kurzwahltaste aus.





Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun die Betriebsart wählen.

Bestätigen Sie die gewählte Betriebsart mit der Save-Funktion.

Betriebsarten	Funktion	
0: Standbybetrieb	Der Heizkreis wird auf Raumschutztemperatur geregelt.	
1: Uhrenprogramm I 2: Uhrenprogramm II 3: Uhrenprogramm III	Automatische Umschaltung auf Heizbetrieb und Absenkbetrieb.	
4: Normalbetrieb	Kein Uhrenprogramm Heizbetrieb erfolgt durchgehend gemäß Heiz-Sollwert.	
5: Sparbetrieb	Kein Uhrenprogramm Absenkbetrieb erfolgt durchgehend gemäß Absenk-Sollwert	
6: Sommerbetrieb	Der Heizkreis wird auf Raumschutztemperatur geregelt.	
7: Handbetrieb	Der Heizkreis wird auf die eingestellte Solltemperatur im Handbe- trieb geregelt. Die Heizkreispumpe ist dauernd an.	

Alle Betriebsarten müssen für den Heizkreis 1 und den Heizkreis 2 separat eingestellt werden. Dies gilt auch für den Warmwasserkreis. Zeitprogramme müssen ebenfalls separat eingestellt werden.

7.3.2. Behaglichkeit



Mit der Funktion **"Behaglichkeit"** kann der Raumtemperatursollwert nach oben oder unten korrigiert werden.

- Betätigen Sie in der Standard-Anzeige die Kurzwahltaste. Die Anzeige wechselt in das Kurzwahlmenü.
- Wählen Sie das Menü "Behaglichkeit" über die Kurzwahltaste aus.





7.3.3. Partytimer



Bestätigen Sie den eingestellten Behaglichkeitswert mit der Save-Funktion.

Die Erhöhung der Behaglichkeit um z. B. 2 K, hat denselben Effekt auf die Heizkurve, wie die Erhöhung der Raumtemperatur (Einsteller 03-051) um 2 K.

Der Wert, K = Kelvin, bezieht sich auf die Temperaturdifferenz zum aktuell eingestellten Sollwert. Beispiel: Raumtemperatursollwert = $20 \degree C + 1.5 \text{ K} = 21.5 \degree C$.

Mit der Funktion **"Partytimer"** kann während des Sparbetriebs für die eingegebene Zeitperiode auf den Heizbetrieb gewechselt werden.

Beispiel:

Betätigen Sie in der Standard-Anzeige die Kurzwahltaste. Die Anzeige wechselt in das Kurzwahlmenü.

■ Wählen Sie das Menü "Partytimer" über die Kurzwahltaste aus. Die Anzeige wechselt in das Partytimer-Menü.







7.3.4. Ferien



Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun die Dauer des "Partytimers" einstellen.

Durch schnelles Drehen des Einstellknopfes können Sie die Eingabe beschleunigen.

Bestätigen Sie den eingestellten Wert mit der Save-Funktion.

Mit der Funktion **"Ferien"** kann eine Zeitperiode programmiert werden, in der auf Raumschutztemperatur geheizt wird.

Eingegeben wird das Datum des Ferienendes. Das Ferienprogramm startet am Tag seiner Programmierung und wird aktiv ab 24:00 Uhr.

- Betätigen Sie in der Standard-Anzeige die Kurzwahltaste. Die Anzeige wechselt in das Kurzwahlmenü.
- Wählen Sie das Menü "Ferien" über die Kurzwahltaste aus.



Speichern durch Drücken des-Einstellknopfes

0

7.4. Abgleich Raumtemperatur



Durch Drehen des Einstellknopfes, im oder gegen den Uhrzeigersinn, können Sie nun das Datum des Ferienendes wählen.

Durch schnelles Drehen des Einstellknopfes können Sie die Eingabe beschleunigen.

Bestätigen Sie das eingestellte Datum mit der Save-Funktion.

Mit der Funktion **"Abgleich Raumtemperatur"** kann der von dem Bedienteil gemessene Raumtemperaturwert an den Wert eines externen Messgerätes angepasst werden.

Beispiel:

Die Standard-Anzeige zeigt die gemessene Raumtemperatur, welche angepasst werden soll.

Wechseln Sie durch zweimaliges Betätigen der ESC-Funktion in das Hauptmenü.

■ Wählen Sie im Hauptmenü mit dem Einstellknopf das Menü "Einstellung MB" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.





- Wählen Sie das Menü "Abgleich Raumtemperatur" aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Funktion.

Die eingestellte / geänderte Raumfühlerkorrektur kann mit der Save-Funktion gespeichert werden.

Angezeigt wird die Temperaturdifferenz [K], welche zu dem aktuellen Messwert addiert wird. (Einstellbereich - 3 K bis + 3 K)

Die Standard-Anzeige zeigt nun den korrigierten Wert an.

Der Raumfühlerkorrektur-Wert bleibt auch nach einer Spannungsunterbrechung gespeichert.



7.5. Einstell-Liste

Heizkreis 1

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
03-000	Raumschutztemperatur	Х	
03-001	Fußpunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	Х	
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	Х	
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit		х
03-007	Raumtemperatur Kompensation		х
03-012	Auslegungs Außentemperatur Heizbetrieb		х
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	Х	
03-020	Zeitkonstante für Außentemperatur Mittelwertberechnung		х
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	Х	
03-030	Nachstellzeit Raumregler		х
03-050	Betriebswahl Heizung	Х	
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	Х	
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	х	
03-058	Behaglichkeit	х	
03-091	Fernbedienung vorhanden		х
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis		х
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur		х
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	Х	
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif		Х
07-076	Applikationstyp Heizkreis		Х

Heizkreis 2

		Pass	swort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
03-000	Raumschutztemperatur	Х	
03-001	Fußpunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	х	
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	Х	
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit		х
03-007	Raumtemperatur Kompensation		х
03-012	Auslegungs Außentemperatur Heizbetrieb		х
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	Х	
03-020	Zeitkonstante für Außentemperatur Mittelwertberechnung		х
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	х	
03-030	Nachstellzeit Raumregler		х
03-050	Betriebswahl Heizung	х	
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	х	
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	х	
03-058	Behaglichkeit	Х	
03-091	Fernbedienung vorhanden		х
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis		х
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur		х
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	Х	
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif		Х
07-076	Applikationstyp Heizkreis		х



Warmwasserkreis

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung		х
05-002	Warmwasser Ladevorrang		х
05-004	Legionellenschutztemperatur		х
05-007	Pumpenanforderung Warmwasserladung		х
05-050	Betriebswahl Warmwasser	х	
05-051	Normal Warmwassertemperatur	х	
05-076	Applikationstyp Warmwasserbereitung		х

Wärmepumpe (nur sichtbar)

		Pass	swort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
09-007	Wärmeerzeuger Typ	Х	
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	х	
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre		х
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	х	
15-006	Applikationstyp Wärmepumpe	х	

Zusatzheizung (nur sichtbar)

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
09-007	Wärmeerzeuger Typ	х	
09-012	Außentemperatur Freigabe		х
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	х	
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre		х
10-076	Applikationstyp E Zusatzheizung	Х	

Wärmemanager (nur sichtbar)

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System		х
06-001	Maximale Heizleistung System		х
06-002	Maximale Kühlleistung System		х
06-003	Pufferfunktion		х
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte		х
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager		х
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager		х
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung		х
06-014	Betriebsart Notbetrieb	Х	
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	Х	
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	Х	
06-020	Sequenzwechselzeit		х
06-076	Applikationstyp Wärmemanager	Х	
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv		Х
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv		х



Kaskadenmanager - WEZ 1

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger		Х
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger		Х
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger		х
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger		х
11-005	Folgewechsel		Х
11-076	Applikationstyp Kaskadenmanager	х	

Kaskadenmanager - WEZ 2

		Pass	swort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger		Х
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger		Х
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger		Х
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger		Х
11-005	Folgewechsel		х

Globalfunktionen

		Pass	wort
Einsteller	Funktion	Betreiber	Installateur
04-000	Fühlerkonfiguration speichern		Х
04-045	Kommandos	Х	
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	х	
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase		Х
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase		Х
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	Х	
04-064	Dauer Beharrungsphase		х
04-076	Applikationstyp Globalfunktion	Х	
04-077	Hydraulikapplikation		Х

8. Reinigung und Wartung





Schalten Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe und alle Nebenaggregate mit der gebäudeseitigen Sicherung ab, bevor Sie Arbeiten daran durchführen!

Verwenden Sie zum Reinigen

- keine spitzen oder scharfen Gegenstände.
- keine aggressiven Reinigungsmittel.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.

- Reinigen Sie das Gehäuse der Sole / Wasser-Wärmepumpe von außen mit einem feuchten Tuch.
- Reinigen Sie das Gehäuse des Pufferspeichers von außen mit einem feuchten Tuch.
- Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen von außen ob Flüssigkeiten auslaufen.



9.1. Allgemeine Hinweise

Der Betreiber ist für die ordnungsgemäße Entsorgung der Sole / Wasser-Wärmepumpe und aller Betriebs- und Reinigungsmittel verantwortlich. Dabei müssen die branchenspezifischen und örtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der verschiedenen Materialien befolgt werden.

Die Demontage und die Entsorgung der Sole / Wasser-Wärmepumpe darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.

9.2. Vorgehensweise zur Entsorgung der Sole / Wasser-Wärmepumpe



Bei der Demontage und Entsorgung der Sole / Wasser-Wärmepumpe entstehen unmittelbare Gefahren für Mensch und Umwelt!

Beachten Sie zur Abwendung dieser Gefahren unbedingt dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

- Trennen Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe von den Versorgungsleitungen (Wasser und Strom). Achten Sie darauf, dass dadurch keine anderen Geräte beeinträchtigt werden!
- Prüfen Sie den spannungs- / drucklosen Zustand aller abzuhängenden Versorgungsleitungen.
- Entfernen Sie alle Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kältemittel) und entsorgen Sie diese umweltgerecht.
- Zerlegen Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe so weit, bis alle Anlagenteile einer Materialgruppe zugeordnet und entsprechend entsorgt werden können.
- Entsorgen Sie die Sole / Wasser-Wärmepumpe umweltgerecht. Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften.

9.3. Zuordnung der Materialen

Die Komponenten der Sole / Wasser-Wärmepumpe werden aus vielen unterschiedlichen Materialien gefertigt. Um das Verschrotten zu erleichtern sind im folgenden einige Materialbeispiele aufgelistet, um diese ohne schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit entsorgen zu können.



Beachten Sie bei der Demontage besonders jene Komponenten, die Federn oder unter mechanischer Spannung stehende Teile aufweisen, welche beim Verschrotten herausspringen und zu Verletzungen führen können.

Material	Beispiele für Komponenten
Kupfer	Leitungen, Motoren, Kälteleitungen
Stahl / Stahllegierungen, Stahlblech	Schrauben, Gehäuse, Ventilator, Rohre
Edelstahl	Wärmetauscher
Kunststoffe (PMMA, PVC), Gummi	Leitungen, Pumpengehäuse, Ventile, Anzeigeele- mente, Steckverbinder, elektronische Bauteile, Verschraubungen
Kältemittel	Kältemittelkreislauf



Begriffserklärungen und Abkürzungen

3N ~	Dreiphasenwechselspannung mit Neutralleiter (Drehstrom)
λ	Spezifische Wärmeleitfähigkeit
B0/ W35	Soletemperatur 0 °C, Warmwasser 35 °C (ein Prüfpunkt, bei dem die Leistungs- daten der WP bestimmt werden)
eBUS	2-Draht-Datenbus
EC	elektronisch kommutiert
E-Heizstab	Elektroheizstab
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GND	Masse
h	Stunde
HD	Hochdruck
НК	Heizkreis
НКР	Heizkreispumpe
HZG	Heizung
Istwert	gemessener Wert
К	Kelvin, Temperaturdifferenz
LP	Ladepumpe
Μ	Motor
M-	Mischer zu
M+	Mischer auf
MB	Masterbedienung
MFA	Multifunktionsausgang
MS VD	Motorschutz Verdichter
MS WQP	Motorschutz Wärmequellenpumpe/Gebläse
PWM	Pulsweitenmodulation
ND	Niederdruck
Normalbetrieb	Heizbetrieb auf Raumsollwert
Sollwert	Vom Bediener vorgegebene oder vom Regler errechnete Temperatur, auf die der Heizungsregler den Istwert regelt.
Sparbetrieb	reduzierter Heizbetrieb
S	Dämmstärke
TA	Außentemperaturfühler
тво	Warmwassertemperaturfühler
THG	Heißgasfühler
TI	Raumtemperatur
ТРМ	Pufferfühler MITTE (WEZ-Ausschaltfühler)
ТРО	Pufferfühler OBEN (WEZ-Einschaltfühler)
TV	Vorlauffühler
TVD	Verdampferfühler
TWQE	Wärmequelleneintrittsfühler
TWR	WP-Rücklauffühler
TWV	WP-Vorlauffühler
ULV	Umlenkventil
WE / WEZ	Wärmeerzeuger
WEP	Wärmeerzeugerpumpe
WP	Wärmepumpe
WQ	Wärmequelle
WQP	Wärmequellenpumpe/Gebläse
WW	Warmwasser
Zeitbalken	Beinhaltet die Zeitblöcke, welche für das Uhrenprogramm geschrieben werden können.
ZP	Zirkulationspumpe



Notizen



Hersteller mit praktizierter Kundennähe

Das Angebot Ihres Haustechnikfachbetriebs wird Sie von der Effektivität einer Aerex-Lüftungsbzw. Haustechnikanlage schnell überzeugen.

Wir bieten Planungsunterstützung für Ihre Wohnungslüftung:

Wenn Sie uns über Ihren Haustechnik-Fachbetrieb Grundrisse, Schnittzeichnungen, Angaben zur Raumnutzung und die Quadratmeterzahl zukommen lassen, erhält der Fachbetrieb die für die Installation notwendigen Angaben übermittelt.

Typenschild

Wir freuen uns auf den Kontakt mit Ihnen:

AEREX HaustechnikSysteme

Kompetenzcenter Nord Königsweg 3 37534 Eisdorf Tel. 05522/9929-0 Fax 05522/9929-13 office.nord@aerex.de www.aerex.de



AEREX HaustechnikSysteme Kompetenzcenter Süd

Steinkirchring 27 78056 Villingen-Schwenningen Tel. 077 20/9 95 88-370 Fax 077 20/9 95 88-174 info@aerex.de www.aerex.de



AEREX HaustechnikSysteme GmbH Steinkirchring 27 78056 Villingen-Schwenningen