Solarbayer®

Wir entwickeln für Ihre Zukunft

PRODUKTINFORMATION

Wärmepumpe *WP AeroMono*

Kurzbedienungsanleitung

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Inhalt

Allgemeines

Hinweis . . . 3
Sicherheitshinweise /Vorschriften . . . 3
Gehäuseaufteilung . . . 4
Lieferumfang . . . 4

Montage

Aufstellort . . . 5
Elektrischer Anschluss . . . 7
Hydraulische Anbindung . . . 8

Betrieb

Inbetriebnahme . . . 10
Bedienung - Die wichtigsten Display-Symbole . . . 12
Bedienung - Zeit-/Wochentag-Einstellung . . . 12
Bedienung - Temperaturen einstellen . . . 13
Programmierung/Fachmannebene . . . 14
Programmierung/Fachmannebene - Heizkurve . . . 15
Programmierung/Fachmannebene - Estrichaufheizprogramm . . . 16
Programmierung/Fachmannebene - Bei bivalentem Betrieb . . . 17

Wartung

Jährliche Wartungsarbeiten . . . 18

Anhang

Technische Daten . . . 19
Leistungskurven . . . 20
Aufstellung - Mindest-Seitenabstände . . . 22
Bohrungsabstände/Befestigung/Kondensatabläufe . . . 23
Elektrischer Anschlussplan . . . 24
Hydraulikschema WP-SPS-WPS . . . 26
Hydraulikschema WP-SPS-WPS-S . . . 27
Hydraulikschema WP-SPS 2S-WPS-HS . . . 28
Hydraulikschema WP-HSK SLS . . . 29
Hydraulikschema WP-HSK SLS-HS . . . 30
Notizen . . . 31

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Allgemeines

Hinweis

Diese Kurzanleitung soll Ihnen dabei helfen, die Wärmepumpenanlage einzurichten und beschreibt die wichtigsten Punkte in übersichtlicher Weise. Der Funktionsumfang der Wärmepumpe, insbesondere der Funktionen des Reglers, ist weitaus umfangreicher als hier beschrieben. Die Solarbayer®-Wärmepumpe ist ab Werk für einen einfachen und sicheren Betrieb voreingestellt, so dass nur wenige Einstellungen vorgenommen werden müssen. **Trotzdem ersetzt dieses Dokument nicht die ebenfalls beigelegte Montage- und Bedienungsanleitung des DAIKIN®-Außengerätes! Machen Sie sich bitte auch mit diesen mitgeltenden Dokumenten vertraut.**

Sicherheitshinweise /Vorschriften

Zur Planung, Installation und zum Betrieb sind die einschlägigen Regeln der Technik und jeweils gültige Vorschriften einzuhalten, auch wenn diese nicht in diesem Dokument genannt werden. Hierzu zählen u.a. zutreffende Gesetze, Normen, Richtlinien und allgemeine Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften wie z.B. der EN, DIN, DVGW, VDE, VDI, etc.

Die Installation ist nur von kundigem Fachpersonal und mit Original-Komponenten durchzuführen.

Der Einbau des optional erhältlichen Wärmepumpen-Thermoschutzset ist bei bivalenten Systemen mit zweitem Wärmeerzeuger (z.B. Solaranlage, Holzkessel o.ä.) unabdingbar.

Jegliche Veränderungen am System sind unzulässig und führen zum Erlöschen bzw. Verfallen des Gewährleistungsanspruchs.

Technische Daten finden Sie in diesem Dokument im Kapitel „Anhang“.

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Gehäuseaufteilung

Lieferumfang

	Wärmepumpe WP 11/ WP 16 AeroMono Hauptgerät
	Fernbedienung
	Technische Dokumentationen: Kurzanleitung (Solarbayer), Installationsanleitung (Daikin/Altherma), Inbetriebnahme- und Wartungsprotokoll

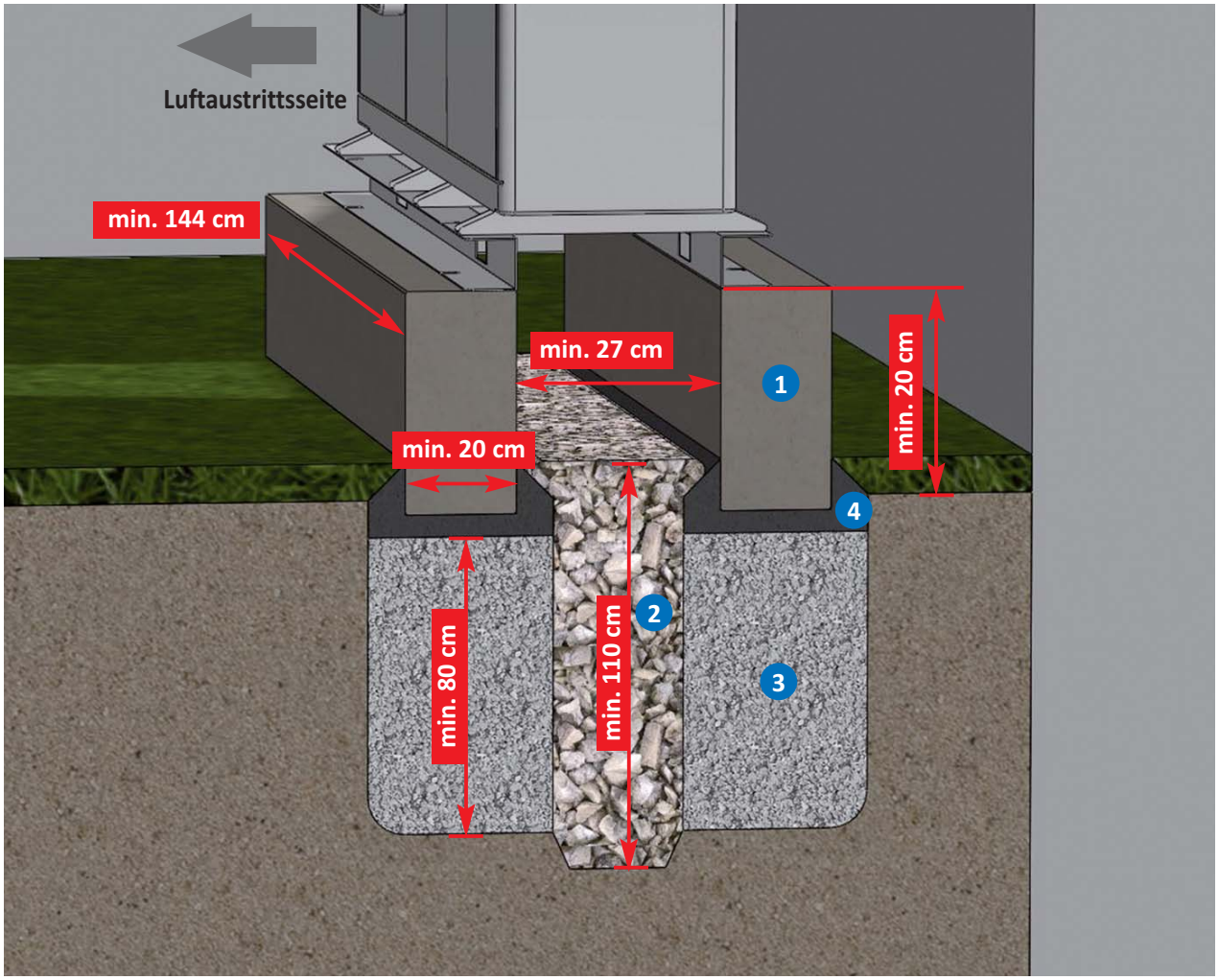
© Solarbayer GmbH [2016_27]

Montage

Aufstellort

Das Außengerät ist für die Freifeldaufstellung konzipiert. Als Auflager sind bauseits zwei Streifenfundamente (1) auf verdichtetem Untergrund (3) und Magerbeton (4) herzustellen. Zwischen den Fundamentstreifen eignet sich grober Kies o.ä. (2) zur Aufnahme und Versickerung des anfallenden Kondenswassers. Bitte stellen Sie die Wärmepumpe an einem windgeschützten Ort auf! Achten Sie dabei auch darauf, dass die Luftaustrittsseite der Wärmepumpe nicht der Hauptwindrichtung zugewandt wird!

Die benötigten Mindest-Seitenabstände zu Wänden o. Ä. sowie die Bohrschablone für die Befestigungsschrauben auf dem Fundament finden Sie im Kapitel „Anhang“.



Montage

Überdachung:

Eine Überdachung wie hier dargestellt bietet optimalen Schutz vor Niederschlag wie Schnee, Hagel o. Ä..

Zusammenfassend die wichtigsten Aufstellkriterien:

- Außengerät steht auf Streifenfundamenten
- anfallendes Kondenswasser muss frei ablaufen können
- windgeschützte Aufstellung, die Luftaustrittsseite nicht in Hauptwindrichtung
- Überdachung schützt vor Schnee und anderen Niederschlägen
- seitliche Abstände sind zu beachten (siehe Anhang: Aufstellung, Mindest-Seitenabstände)
- örtliche Bestimmungen sind einzuhalten

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Elektrischer Anschluss

Hinweis:
Alle bauseitigen Verkabelungen müssen von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und der gültigen länderspezifischen Gesetzgebung entsprechen!

ACHTUNG:
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt die Stromzufuhr trennen! Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die komplette Einheit vom Netz getrennt ist!

Tabelle - Elektrischer Anschluss:

Klemme	Bezeichnung	Max. Strom	Erforderliche Sicherung	Erforderlicher Mindestquerschnitt
X1M	Hauptanschluss	14 A	20 A	5 x 4 mm²
X10M	Reserveheizung	8,7 A	16 A	4 x 2,5 mm²
X2M (16-16a)	Fernbedienung (P1-P2)	-	-	2 x 0,75 mm²*
X2M (1-4)	Raumthermostat (optional)	-	-	2 x 0,75 mm²
X2M (17-18)	EVU-Kontakt (optional)	-	-	2 x 0,75 mm²
X2M (9-10)	Umschaltventil TW (optional)	-	-	3 x 1,5 mm²
X9A	Trinkwassersensor (optional)	-	-	2 x 0,75 mm²

* Max. Länge: 500 m (Anforderung: 1,25 mm²)

Die Kabelgröße muss den örtlichen und landesweiten Vorschriften entsprechen!

Elektrischer Anschlussplan siehe Anhang bzw. Gehäusedeckel.

Kabeldurchführungen auf Geräterückseite

© Solarbayer GmbH [2016_27]

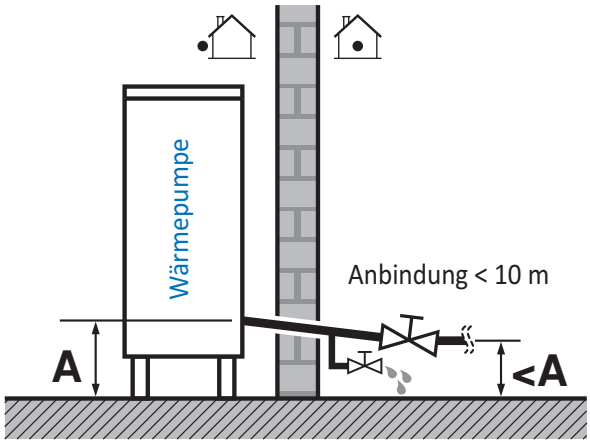
Hydraulische Anbindung

Die heizungsseitige Anbindungsleitung sollte idealerweise mit leichter Steigung vom Pufferspeicher und durch die Wanddurchführung hin zur Wärmepumpe verlegt werden. Die Verlegung der Anbindeleitung im Außenbereich sollte frostsicher ausgeführt werden und den gesetzlichen Vorschriften entsprechen (200 % gemäß EnEV).

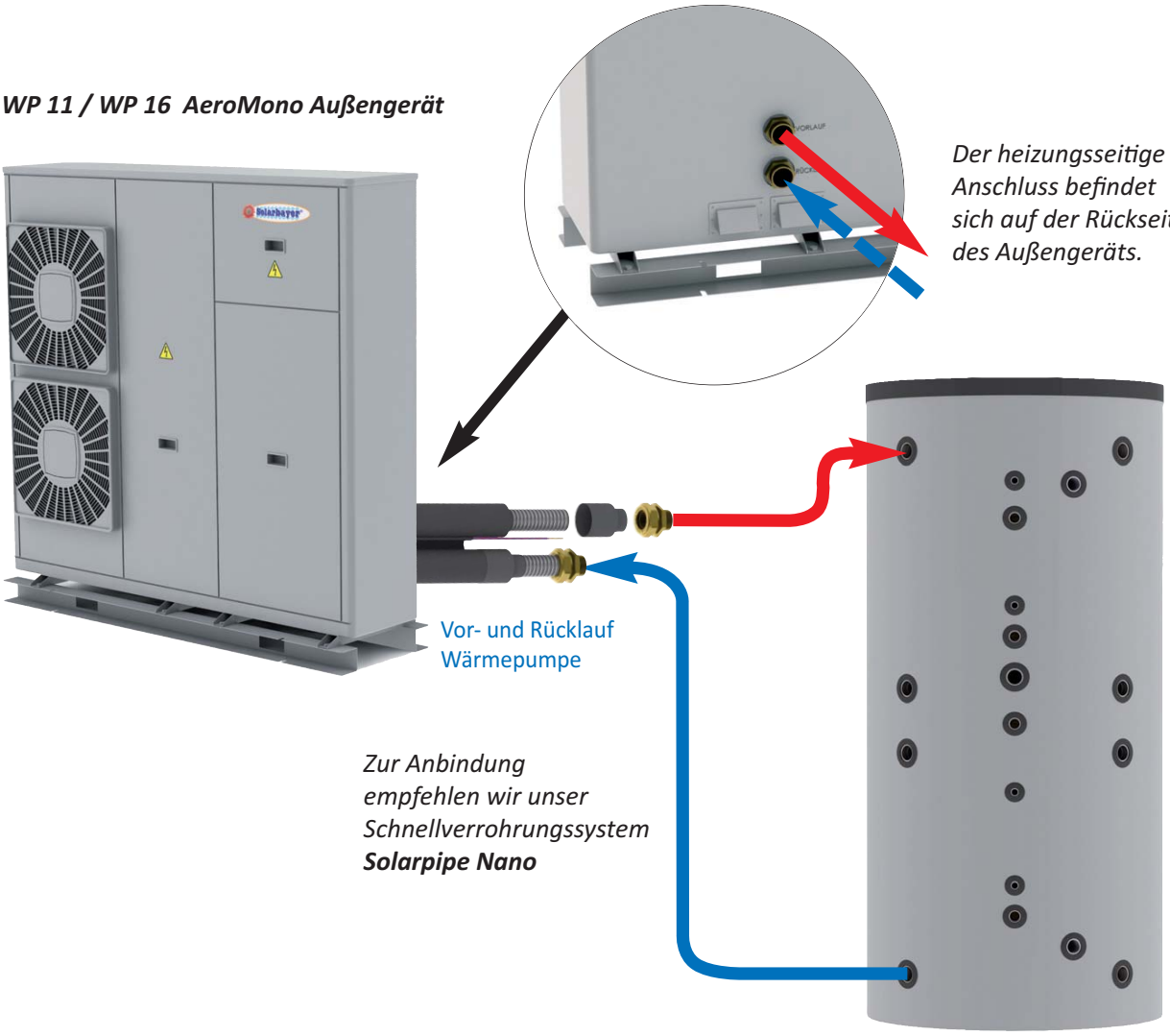
Die Entfernung von der Wärmepumpe zum Pufferspeicher sollte so gering wie möglich ausfallen (Empfehlung: < 10 m).

Solarbayer empfiehlt als Anbindungsleitung das optional erhältliche flexible Edelstahlwellrohr **Solarpipe Nano** Nennweite DN 25.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten sind in der Anbindeleitung Spül- und Entleervorrichtungen vorzusehen!



WP 11 / WP 16 AeroMono Außengerät



© Solarbayer GmbH [2016_27]

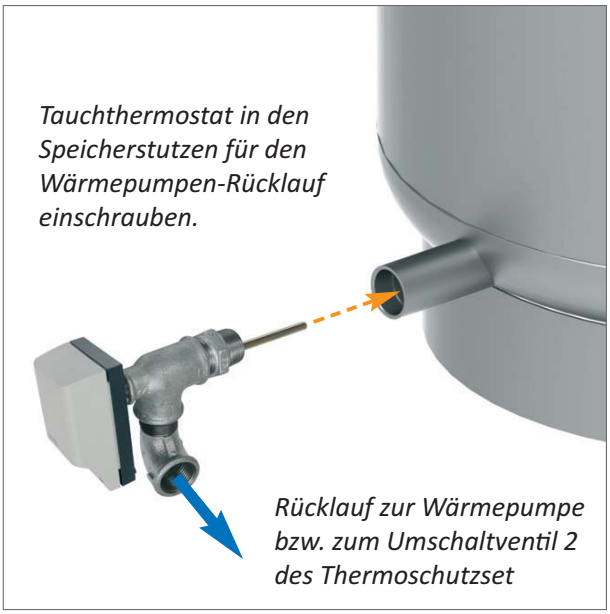
Wärmepumpen Thermoschutzset (optional)

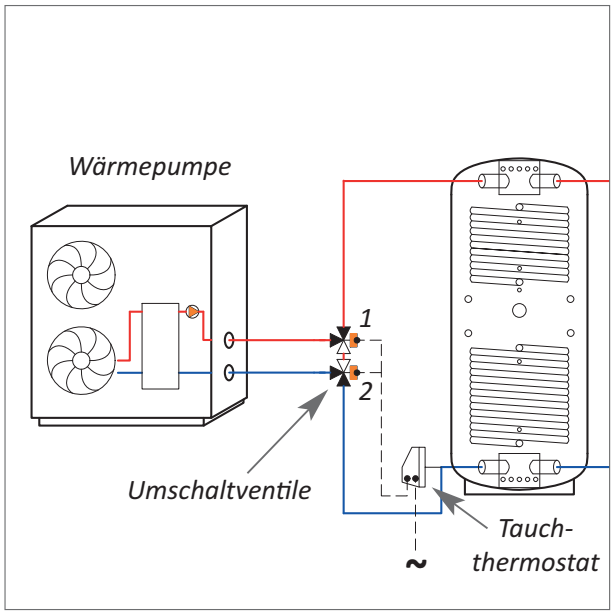
Bei Einbindung von Wärmeerzeugern mit hohen Systemtemperaturen über 70°C (z.B. Solaranlage, Holzvergaser) in das Heizungssystem ist des Wärmepumpen-Thermoschutzset unabdingbar. Das Thermoschutzset soll die Wärmepumpe vor zu hohen Temperaturen aus dem Pufferspeicher schützen.

Funktion: Wenn die maximale Rücklauftemperatur der Wärmepumpe am Tauchthermostat unten im Rücklaufstutzen des Pufferspeichers (Richtung Wärmepumpe) anliegt, steuert das Tauchthermostat die beiden Umschaltventile (jeweils an Vor- und Rücklauf der Wärmepumpe) an und trennt damit die Wärmepumpe hydraulisch vom System. Wenn die Temperatur im Speicher wieder unter den Maximalwert fällt, öffnet das Thermostat die Umschaltventile wieder.

Optionales Wärmepumpen Thermoschutzset (Artikelnummer: 730400100)

Set bestehend aus:
2 x Umschaltventile
1 x Tauchthermostat 1/2” AG, voreingestellt (ca. 60°C)
1 x Doppelnippel 1” AG
1 x T-Stück 1/2” x 1 „ x 1” IG
1 x Bogen 1” I-A





Das Tauchthermostat z.B. mithilfe der im Set enthaltenen Fittinge in den Speicherstutzen der für den Wärmepumpen-Rücklauf vorgesehen ist einschrauben, dann die Umschaltventile an das Tauchthermostat anklemmen (Parallelschlaltung von Umschaltventil 1 und 2) und Stromversorgung am Tauchthermostat bereitstellen.

© Solarbayer GmbH [2016_27]

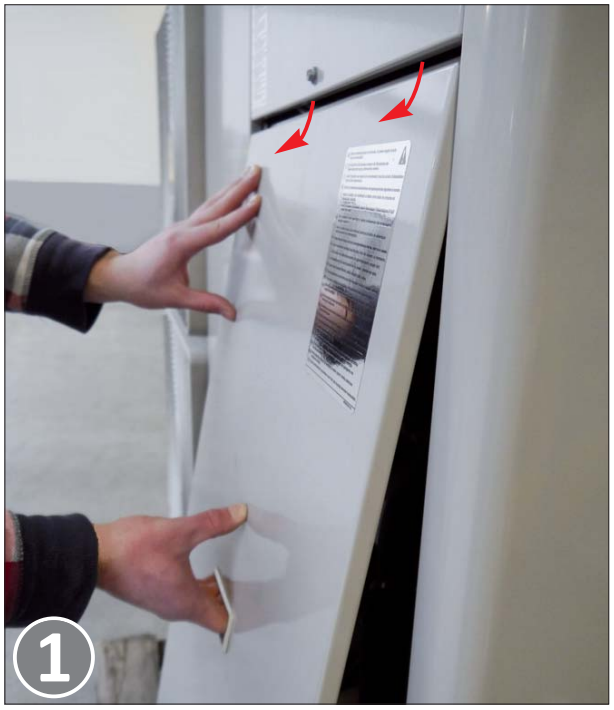
Betrieb

Inbetriebnahme

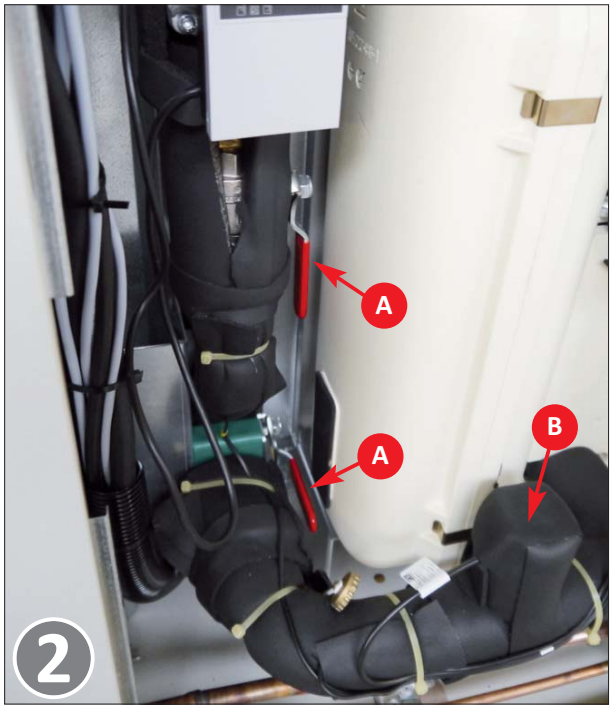
Die Heizungsanlage ist ausschließlich mit behandeltem Heizungswasser nach VDI 2035 zu befüllen. Durch Spülen und Entlüften ist sicherzustellen, dass sich keine Luft im Kreislauf befindet. Sofern kein Durchfluss erkannt wird, wird auf dem Display der Fehlercode **7H** angezeigt (Fehlercodes siehe Dokumente des DAIKIN®-Außengerätes). Bei Betrieb mit Raumthermostat hat das Betätigen des „ON“-Schalters mit LED (siehe Bild 4) keine Funktion.

Hinweis:
Die Frostschutzfunktion ist auch im ausgeschalteten Zustand aktiv. Die Stromzufuhr sollte dabei nicht unterbrochen sein!

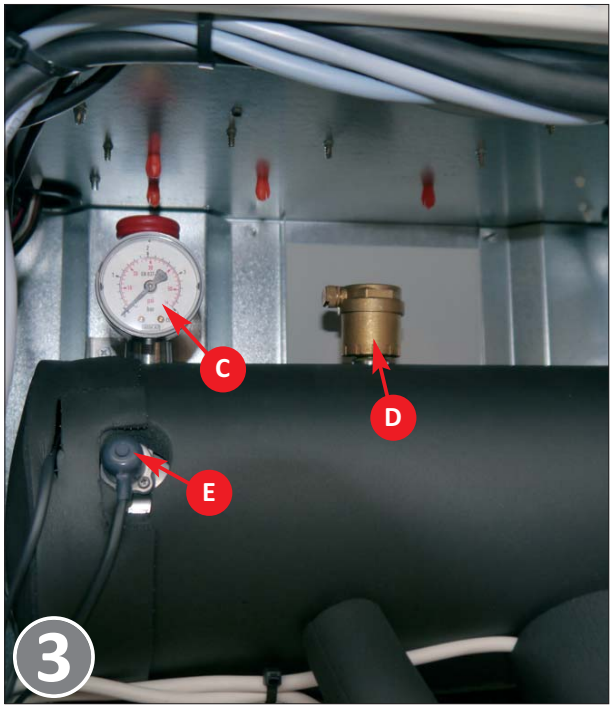
© Solarbayer GmbH [2016_27]



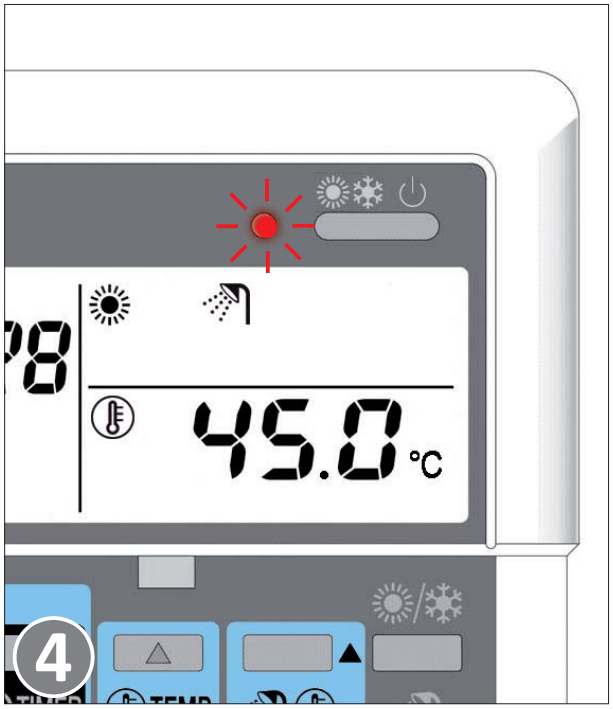
Das Öffnen der Hydrobox (Position s. Abb. S. 4) erfolgt durch Lösen der beiden unteren Befestigungsschrauben mithilfe eines Steckschlüssels bzw. Ringschlüssels (NW 8). Dannach den Deckel in Pfeilrichtung abnehmen (siehe Bild).



Beim Füllen und Spülen bzw. während des Betriebs der Heizungsseite darauf achten, dass beide Kugelhähne (A) in der Hydrobox geöffnet sind, damit der dortige Durchflusssensor (B) den Betrieb der Wärmepumpe freigibt.



Im oberen Teil der Hydrobox befinden sich auf dem gedämmten Reserveheizungsbehälter das Manometer (C), der automatische Entlüftertopf der Heizungsseite (D) und der Entriegelungsknopf (E) des Sicherheits-Temperaturbegrenzers.



Durch Drücken der Taste ⏻ wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet. Im Raumheizungsbetrieb leuchtet die rote LED links neben der Taste ON/OFF. Die LED blinkt, wenn eine Fehlfunktion/Störung auftritt.

Bedienung - Die wichtigsten Display-Symbole

	Betriebsart: Raumheizung		Externer Raumthermostat regelt Betrieb/blinkend: EVU-Sperre
	Betriebsart: Brauchwasser-Heizung		Temperatur
	Betriebsart: geräuscharmer Betrieb		witterungsgeführter Temp.-Sollwert aktiv
	Verdichter aktiv		Betriebsstörung, Fachmann kontaktieren
	Umwälzpumpe aktiv	1·2	Reserveheizung aktiv

Bedienung - Zeit-/Wochentag-Einstellung

1. Halten Sie die Taste etwa 5 Sekunden lang gedrückt

Die Ablesung der Uhr und die Anzeige des Wochentags beginnen zu blinken.

2. Durch Drücken der Tasten **TIMER** ▼ oder **TIMER** ▲ kann die Uhrzeit eingestellt werden. Kurzes Drücken verändert den Wert um eine Minute, Halten der Pfeiltasten beschleunigt den Vorgang.

3. Mit den Tasten **TEMP** ▼ und **TEMP** ▲ wird der Wochentag eingestellt.

4. Durch Drücken der Taste werden die vorgenommenen Änderungen bestätigt und gespeichert.

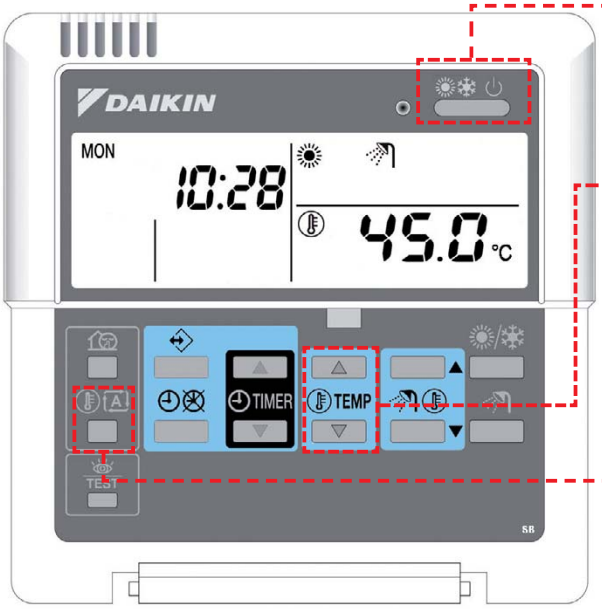
Drücken Sie die Taste , um diesen Vorgang ohne Speichern zu verlassen. Dies passiert automatisch, wenn innerhalb ca. 5 Minuten keine Taste gedrückt wird.

Hinweis:
Ein automatischer Wechsel von Sommerzeit und Winterzeit existiert nicht. Die Einstellungen müssen immer manuell vorgenommen werden.

Betrieb

© Solarbayer GmbH [2016_27]

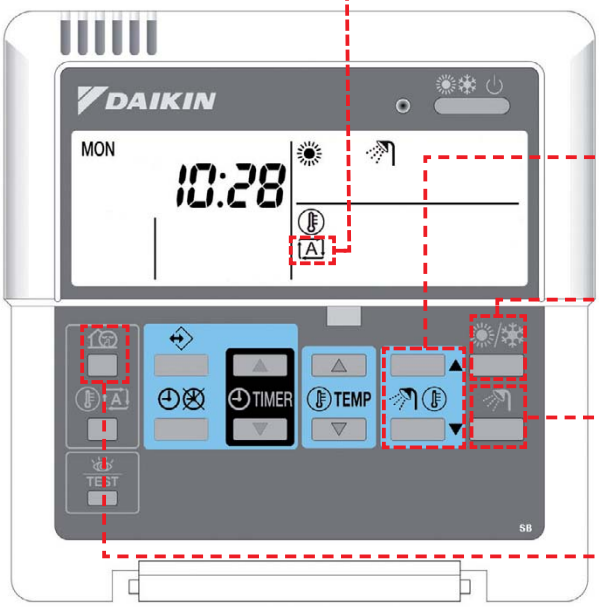
Bedienung - Temperaturen einstellen



Gerät ein/ausschalten: Bei Leuchten der Betriebs-LED ist die Wärmepumpe eingeschaltet.

Heizen mit festem Vorlaufsollwert: Der Vorlaufsollwert wird durch Drücken der Tasten TEMP ▼ oder TEMP ▲ eingestellt.

Alternativ kann auch ein witterungsgeführter Sollwert aktiviert werden - Die Umschaltung zwischen festem Vorlaufsollwert und witterungsgeführtem Sollwert erfolgt durch Drücken der Taste A. Auch hier kann der Vorlauf-Sollwert durch Drücken der Tasten TEMP ▼ oder TEMP ▲ in 11 Stufen von + 5 K bis - 5 K erhöht bzw. verringert werden.



Bei Aufleuchten des Zeichens A ist der witterungsgeführte Sollwert aktiv.

Durch Drücken der Tasten ▼ oder ▲ kann die **Wunschtemperatur des Brauchwassers** eingestellt werden.

Durch Drücken der Taste ☀/❄ kann der **Raumheizungsbetrieb** aktiviert/deaktiviert werden.

Durch Drücken der Taste kann die **Brauchwassererwärmung** aktiviert/deaktiviert werden.

Mit der Taste kann der **geräuscharme Betreib** aktiviert/deaktiviert werden - Die Aktivierung wird durch Anzeige des Symbols im Display angezeigt. Bei Frostschutzbetrieb ist der geräuscharme Betrieb außer Funktion.

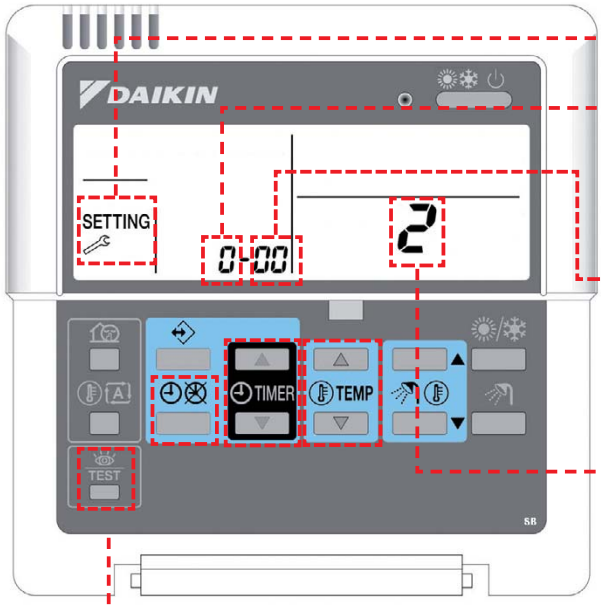
Betrieb

Programmierung/Fachmannebene

Hinweis:
Die hier gezeigten Einstellungen dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden. Das Setzen falscher Parameter kann zu einem Ausfall oder einer Betriebsstörung der Wärmepumpe führen.

Die wichtigsten Parameter und Einstellungen sind im Inbetriebnahme- und Wartungsprotokoll aufgelistet.

In die Programmierebene gelangt man, indem man die Taste TEST mindestens 5 Sekunden drückt.



- Das Symbol SETTING wird angezeigt.
- Zeigt an, in welcher übergeordneten Programmierebene (Oberkategorie) Sie sich befinden. Drücken Sie die Taste TEMP ▲ um durch die verschiedenen Ebenen zu blättern.
- Zeigt an, in welcher untergeordneten Programmierebene (Unterkategorie) Sie sich befinden. Drücken Sie die Taste TEMP ▼ um durch die verschiedenen Ebenen zu blättern.
- Drücken Sie die TIMER ▼ oder TIMER ▲, um den angezeigten Wert zu ändern. Die Änderung wird mit der Taste gespeichert.
  Ohne Drücken dieser Taste wird die neue Einstellung nicht übernommen!
- Zum Verlassen der Programmierebene die Taste TEST drücken.

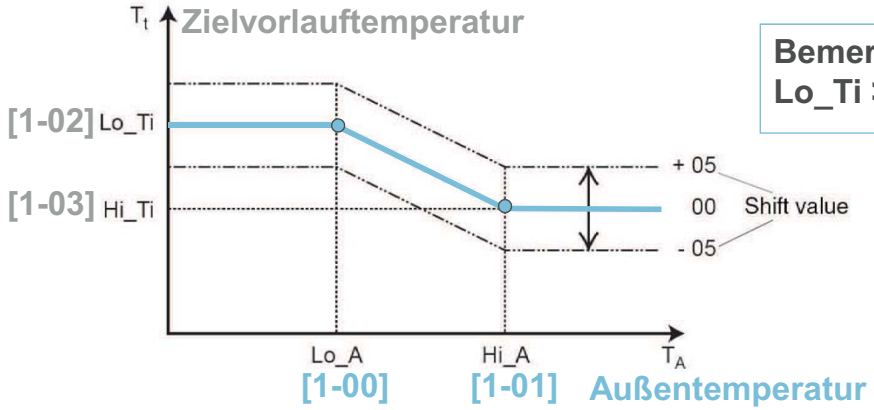
Hinweis:
In der weiteren Dokumentation sind die Programmierebenen als folgende Zeichen angegeben: [Oberkategorie:Unterkategorie], zum Beispiel: [F:05]

Betrieb

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Programmierung/Fachmannebene - Heizkurve

Eine Heizkurve kann über zwei Temperaturpunkte definiert werden. Diese Punkte werden in der Programmierebene unter Ebene [1:00] bis [1:03] eingestellt. Das Diagramm zeigt den prinzipiellen Verlauf der Heizkurve.

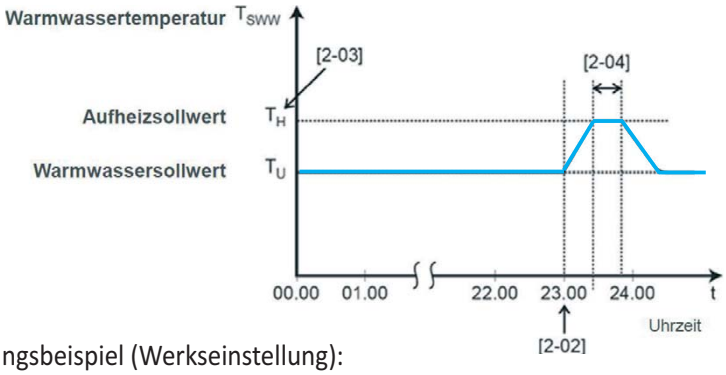


Bemerkung:
Lo_Ti > Hi_Ti

Programmierungsbeispiel (Werkseinstellung):

Oberkategorie	Unterkategorie	Einstellungs-Name	Werkseinstellung
1	**Witterungsgeführter Sollwert**		
	00	Niedrige Umgebungstemperatur (Lo-A)	-16 °C
	01	Hohe Umgebungstemperatur (Hi-A)	16 °C
	02	Sollwert bei niedrigen Außentemperaturen (Lo_Ti)	55 °C
	03	Sollwert bei hohen Außentemperaturen (Hi_Ti)	25 °C

Um Schutz vor Legionellenansammulungen in der Anlage sicherzustellen, kann für die Wärmepumpe eine Desinfektionsfunktion mit Zeitschaltung aktiviert werden:



Programmierungsbeispiel (Werkseinstellung):

Oberkategorie	Unterkategorie	Einstellungs-Name	Werkseinstellung
2	**Desinfektionsfunktion (Legionellenschutz)**		
	00	Betriebsintervall (Tag)	FRI
	01	Status (0: AUS; 1:EIN)	0 (AUS)
	02	Startzeit	23.00
	03	Temperatur-Sollwert	60 °C
	04	Zeitintervall	60 min

Betrieb

Programmierung/Fachmannebene - Estrichaufheizprogramm

Hinweis:
Bei aktivierter Niedertarifnetzanschlussfunktion kann das Estrichaufheizprogramm nicht aktiviert werden!

Das Estrichaufheizprogramm wird in der Programmierebene unter Ebene [F:05] bis [F:09] eingestellt
(siehe Inbetriebnahme- und Wartungsprotokoll)

Das Estrichprogramm ermöglicht Einstellungen in Zeitblöcken zwischen 12 h und 72 h und Vorlaufsollwerten zwischen 25 °C und 55 °C. Insgesamt stehen bis zu 20 Blöcke zur Verfügung.

Vorgehensweise:

[F:05] anwählen, Block-Nr., mit der Taste speichern

[F:06] anwählen, Vorlaufsollwert wählen, mit der Taste speichern

[F:07] anwählen, Zeitdauer wählen, mit der Taste speichern

Diesen Vorgang wiederholen und jedes Mal unter [F:05] den Wert um 1 erhöhen

Wenn die beliebige Anzahl an Blöcken eingestellt ist, unter [F:08] das Estrichprogramm aktivieren (Wert 1 = EIN).

Gestartet wird das Estrichprogramm, indem man viermal die Taste TEST und dann die Taste ON/OFF drückt. Ist das Estrichprogramm gestartet, wird im Display **TEST** und angezeigt.

Bei der Ausführung wird die aktuelle Aktionsnummer (Block Nr.) angezeigt. Bei Unterbrechung, beispielsweise durch Wegfall der Spannungsversorgung erscheint Fehler „U3“. [F:09] zeigt die letzte erfolgreiche Aktion, ein Neustart ist möglich. [F:08] kann auf 1 (EIN) gesetzt werden. Aktionen, bei denen [F:07] = 0 h gesetzt ist, werden übersprungen.

Nach erfolgreichem Programmablauf erscheint am Display 21 (Aktionsnummer [F:09]).

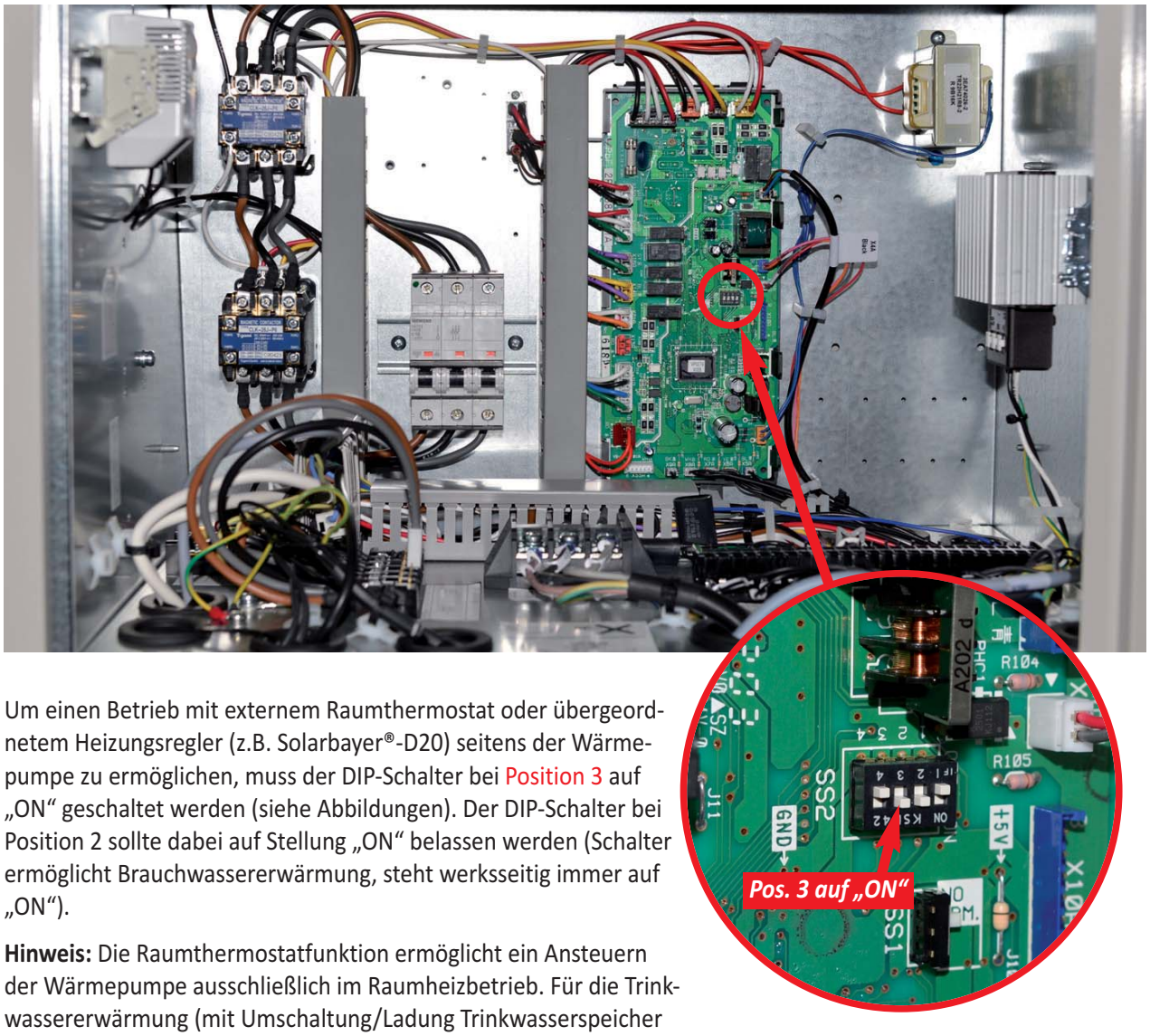
Die Einstellparameter sind tabellarisch im Inbetriebnahme- und Wartungsprotokoll aufgeführt.

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Programmierung/Fachmannebene - Bei bivalentem Betrieb

Bei Kombination mit einer Biomasse- (z.B. Holzvergaser HVS E/LC) oder solarthermischen Heizungsanlage muss zusätzlich ein externer Heizungsregler eingesetzt werden (z.B. Solarbayer®-Heizungsregler D20)

Vorgehensweise beim Betrieb mit externem Raumthermostat/ übergeordnetem Heizungsregler (z.B. Solarbayer D20 bzw. D30):



Um einen Betrieb mit externem Raumthermostat oder übergeordnetem Heizungsregler (z.B. Solarbayer®-D20) seitens der Wärmepumpe zu ermöglichen, muss der DIP-Schalter bei Position 3 auf „ON“ geschaltet werden (siehe Abbildungen). Der DIP-Schalter bei Position 2 sollte dabei auf Stellung „ON“ belassen werden (Schalter ermöglicht Brauchwassererwärmung, steht werksseitig immer auf „ON“).

Hinweis: Die Raumthermostatfunktion ermöglicht ein Ansteuern der Wärmepumpe ausschließlich im Raumheizbetrieb. Für die Trinkwassererwärmung (mit Umschaltung/Ladung Trinkwasserspeicher kann diese Funktion nicht genutzt werden).

Wartung

Jährliche Wartungsarbeiten

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen eine Reihe von Kontrollen und Inspektionen der Komponenten und der bauseitigen Verkabelung durchgeführt werden.

ACHTUNG:
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt die Stromzufuhr trennen! Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die komplette Einheit vom Netz getrennt ist!

Die beschriebenen Kontrollen müssen mindestens einmal im Jahr von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden:

1.	Wasserdruck prüfen, ggf. nachfüllen. Der Druck richtet sich nach den Gegebenheiten Ihrer Heizungsanlage
2.	Wasserfilter reinigen, Sichtkontrolle (Wasserfilter ist durch Öffnen der Hydrobox zugänglich)
3.	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen
4.	Dämmung in Hydrobox: Überprüfen Sie den Sitz der Dämmung an Rohrleitungen und Apparaten, ggf. korrigieren
5.	El. Schaltkasten: Gründliche Sichtprüfung, defekte Verkabelung instand setzen; Schaltschütze K1M, K3M, K4M und K5M auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen
6.	Vordruck des Ausdehnungsgefäßes überprüfen, ggf. korrigieren
7.	Strömungsschalter auf Funktion prüfen, bei Schmutzansammlung reinigen

Außer dem Sauberhalten der Fernbedienung mittels eines weichen, nicht zu feuchten Tuch, ist keine Wartung seitens des Bedieners erforderlich.

Hinweis:
Während längerer Stillstandszeiten (z.B. saisonaler Betrieb etc.) die Stromzufuhr NICHT abschalten! Die Heizungspumpe wird in regelmäßigen Abständen bewegt, um ein Festsetzen zu verhindern.

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Anhang

Technische Daten

Wärmepumpe AeroMono			WP 11 AM	WP 16 AM
Leistungsdaten bei Bedingungen: A+7/W35	Heizleistung	kW	11,20	16,00
	Leistungsaufnahme	kW	2,51	3,72
	COP		4,46	4,30
Leistungsdaten bei Bedingungen: A+2/W35 (inkl. Abtauung)	Heizleistung	kW	8,11	10,69
	Leistungsaufnahme	kW	2,42	3,34
	COP		3,35	3,20
Leistungsdaten bei Bedingungen: A-7/W35	Heizleistung	kW	6,49	9,15
	Leistungsaufnahme	kW	2,46	3,56
	COP		2,64	2,57

Grunddaten			WP 11 AM	WP 16 AM
Abmessungen	Höhe	mm	1418	
	Breite	mm	1435	
	Tiefe	mm	382	
Gewicht		kg	180	
Gehäuse	Farbe		Elfenbeinweiß	
	Material		lackiertes galvanisches Stahlblech	
Anschlüsse	Heizkreislauf	Inch	DN 32 (G 1 1/4")	DN 32 (G 1 1/4")
Luftvolumenstrom	Heizen	m^3/h	5400	
Verdichter			Vollhermetischer Scrollverdichter	
Einsatzbereich Außentemperatur	Heizen	°C	-20/+20	
	Warmwasser	°C	-20/+35	
Betriebsbereich Wasserseitig	Heizen	°C	+15°C...+55°C	
	Warmwasser	°C	+30°C...+60°C	
Mindestpuffervolumen*		Liter	500	
Schalldruckpegel (bei 1 m vor der Einheit [im Freifeld])	LP	dB(A)	49	53
Schallleistungspegel (nicht vom Abstand abhängig)	LW	dB(A)	64	66
Schalldruckpegel (SILENT MODE)	LW,S	dB(A)	42	43
Kältemittel	Typ		R-410A	
	Füllmenge	kg	2,95	
Kältemittelöl	Typ		Daphne FVC68D	
	Füllmenge	kg	1,0	

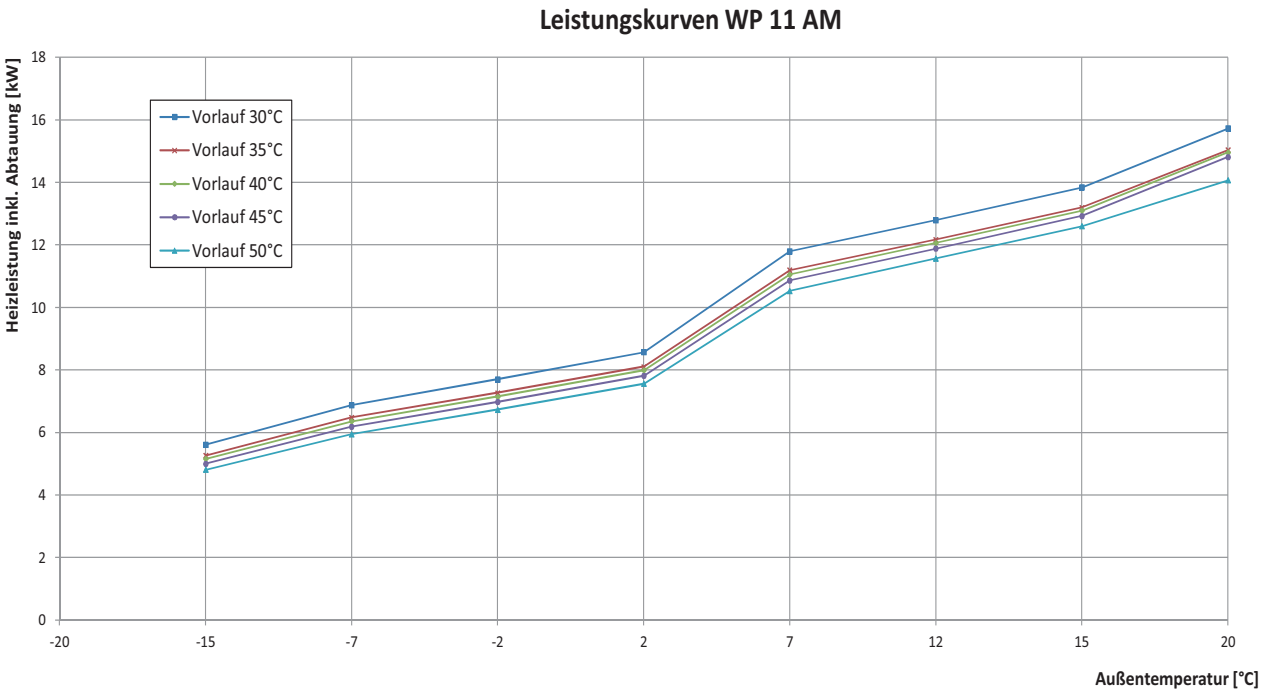
Elektrische Daten			WP 11 AM	WP 16 AM
Spannungsversorgung		V/~/Hz	400/3/50	
Betriebsstrom max.	Heizen	A	14	
Empfohlene Sicherung		A	20	

Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Heizen, durchschnitt-	WP 11 AM	WP 16 AM
Niedertemperaturanwendung (W35)	A+	A+
Mitteltemperaturanwendung (W55)	A+	A+

*Anforderung heizungsseitig: Mindest-Puffervolumen 500 Liter, Trinkwasserspeicher mit Doppelwärmetauscherregister min. 4,5 m² Wärmetauscheroberfläche (Solarbayer WP 350 oder Solarbayer WP 500)

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Leistungskurven



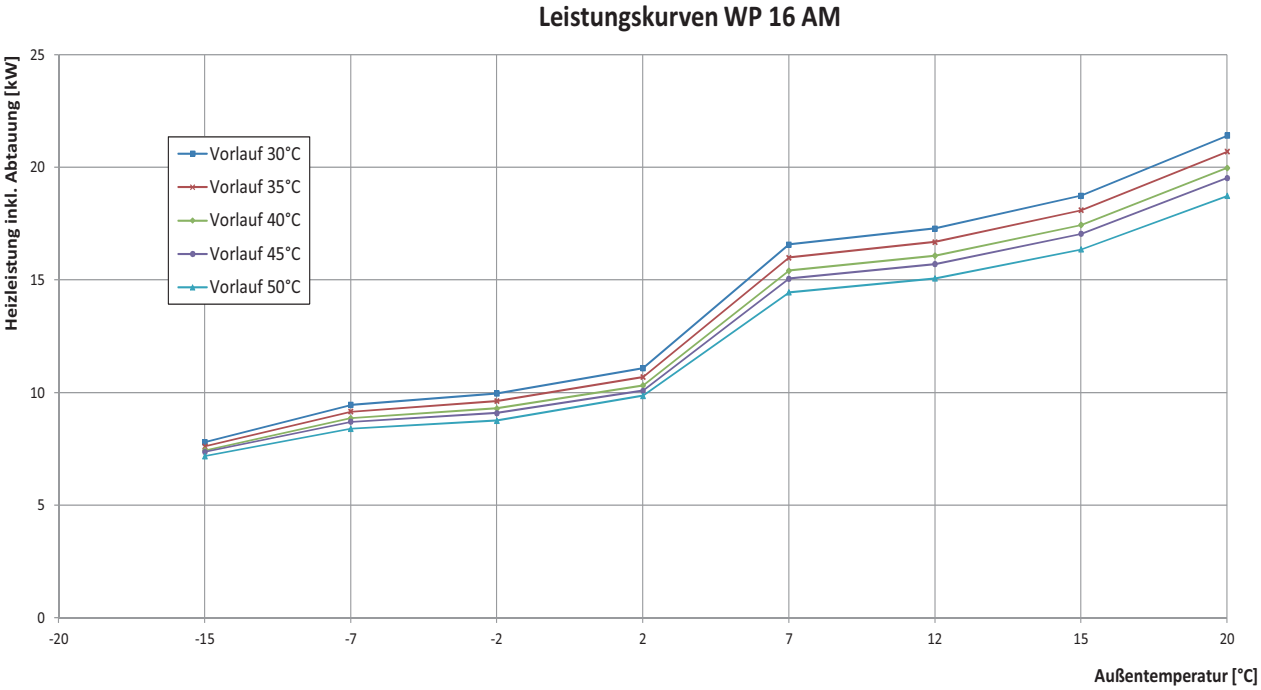
Legende:

LWC = Temperatur Wasseraustrittsseite [°C]
Tamb = Außentemperatur [°C]
HC = Wärmeleistung [kW]
PI = Elektrische Leistungsaufnahme [kW]

WP 11 AM

LWC	30 °C		35 °C		40 °C		45 °C		50 °C	
Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
-15	5.61	2.2	5.27	2.41	5.16	2.66	5.01	2.95	4.81	3.27
-7	6.88	2.24	6.49	2.46	6.36	2.72	6.19	3.02	5.95	3.35
-2	7.7	2.2	7.27	2.42	7.15	2.68	6.98	2.98	6.73	3.32
2	8.57	2.19	8.11	2.42	7.99	2.69	7.82	3	7.56	3.34
7	11.8	2.27	11.2	2.51	11.06	2.79	10.87	3.12	10.53	3.49
12	12.8	2.2	12.18	2.45	12.07	2.73	11.89	3.06	11.57	3.43
15	13.84	2.17	13.2	2.42	13.1	2.71	12.93	3.05	12.6	3.42
20	15.73	2.11	15.04	2.37	14.97	2.67	14.82	3.01	14.07	3.39

© Solarbayer GmbH [2016_27]



Legende:

LWC = Temperatur Wasseraustrittsseite [°C]
Tamb = Außentemperatur [°C]
HC = Wärmeleistung [kW]
PI = Elektrische Leistungsaufnahme [kW]

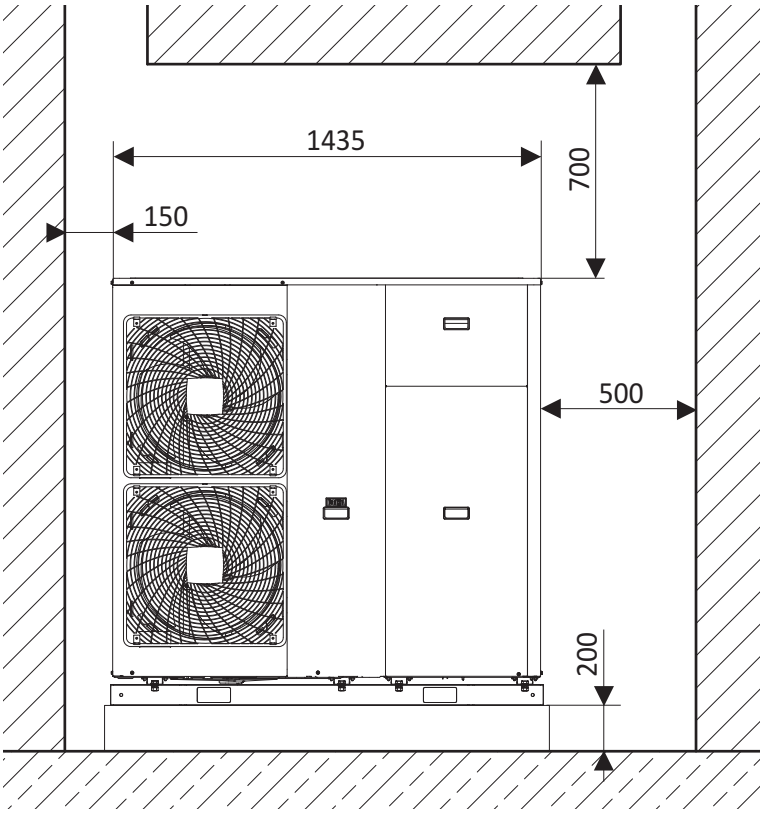
WP 16 AM

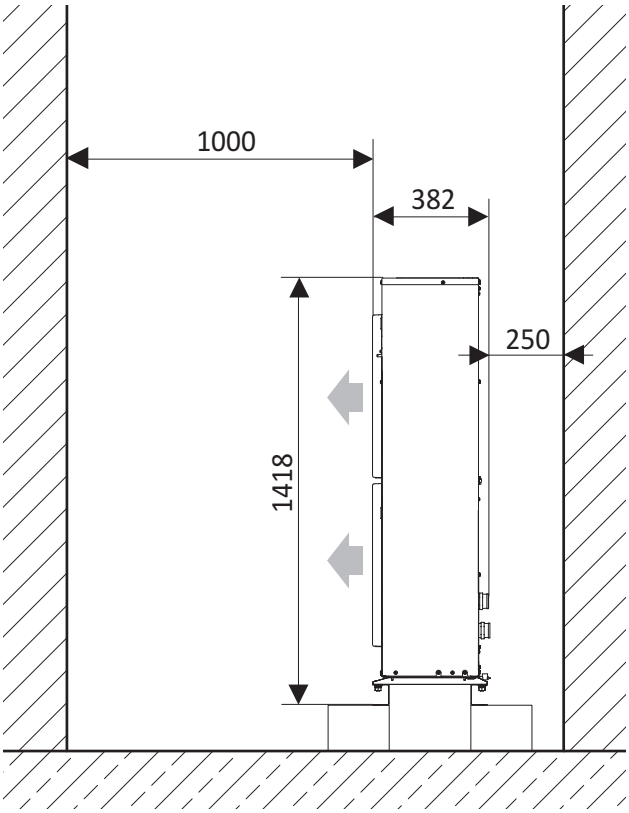
LWC	30 °C		35 °C		40 °C		45 °C		50 °C	
Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
-15	7.8	3.18	7.61	3.46	7.43	3.8	7.37	4.18	7.18	4.61
-7	9.45	3.26	9.15	3.56	8.86	3.91	8.7	4.3	8.4	4.75
-2	9.96	3.03	9.62	3.31	9.29	3.64	9.09	4	8.75	4.42
2	11.08	3.05	10.69	3.34	10.31	3.67	10.08	4.04	9.86	4.46
7	16.58	3.45	16	3.72	15.42	4.16	15.06	4.58	14.45	5.06
12	17.29	3.35	16.69	3.68	16.08	4.05	15.71	4.47	15.07	4.94
15	18.75	3.35	18.1	3.68	17.45	4.06	17.05	4.74	16.36	4.95
20	21.42	3.33	20.7	3.67	19.98	4.05	19.53	4.48	18.74	4.96

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Aufstellung - Mindest-Seitenabstände

Die hier angegebenen Mindest-Abstände zu Wänden o. Ä. sind zwingend einzuhalten um einen möglichst sicheren und effizienten Betrieb der Wärmepumpe zu gewährleisten!





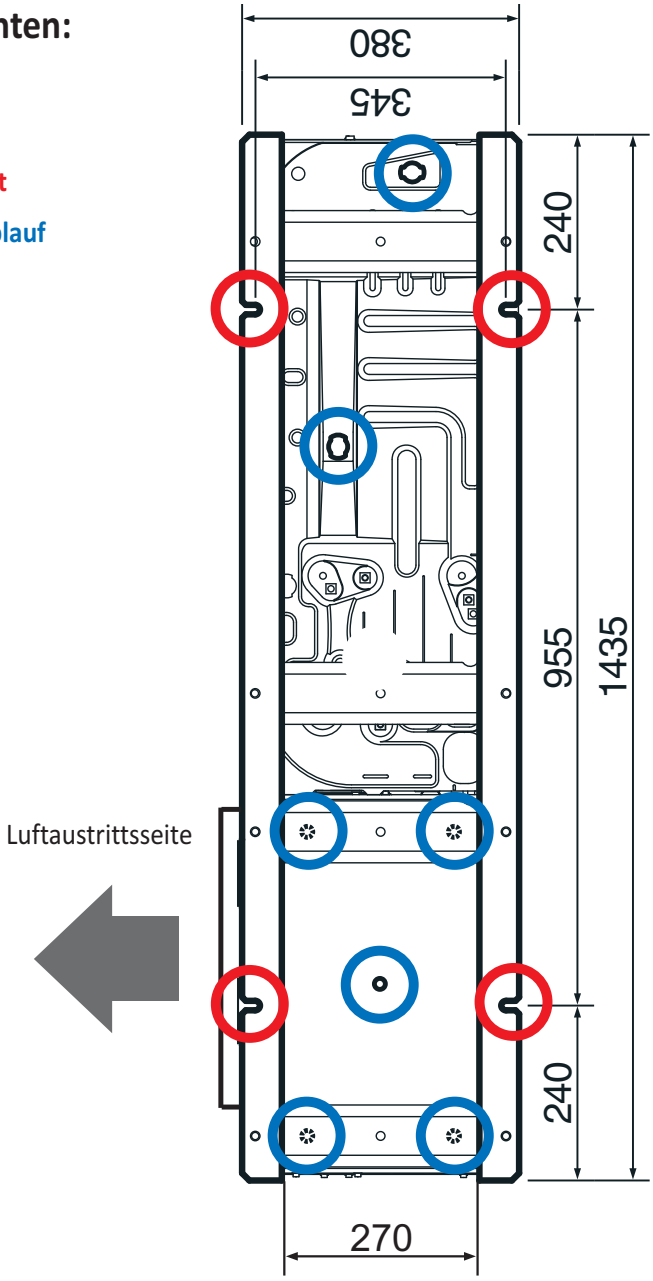
© Solarbayer GmbH [2016_27]

Bohrungsabstände/Befestigung/Kondensatabläufe

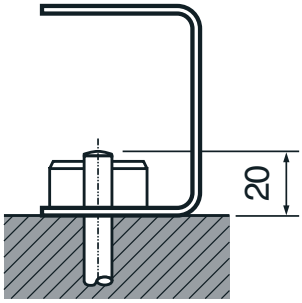
Ansicht von unten:

ROT: Montagepunkt

BLAU: Kondensatablauf



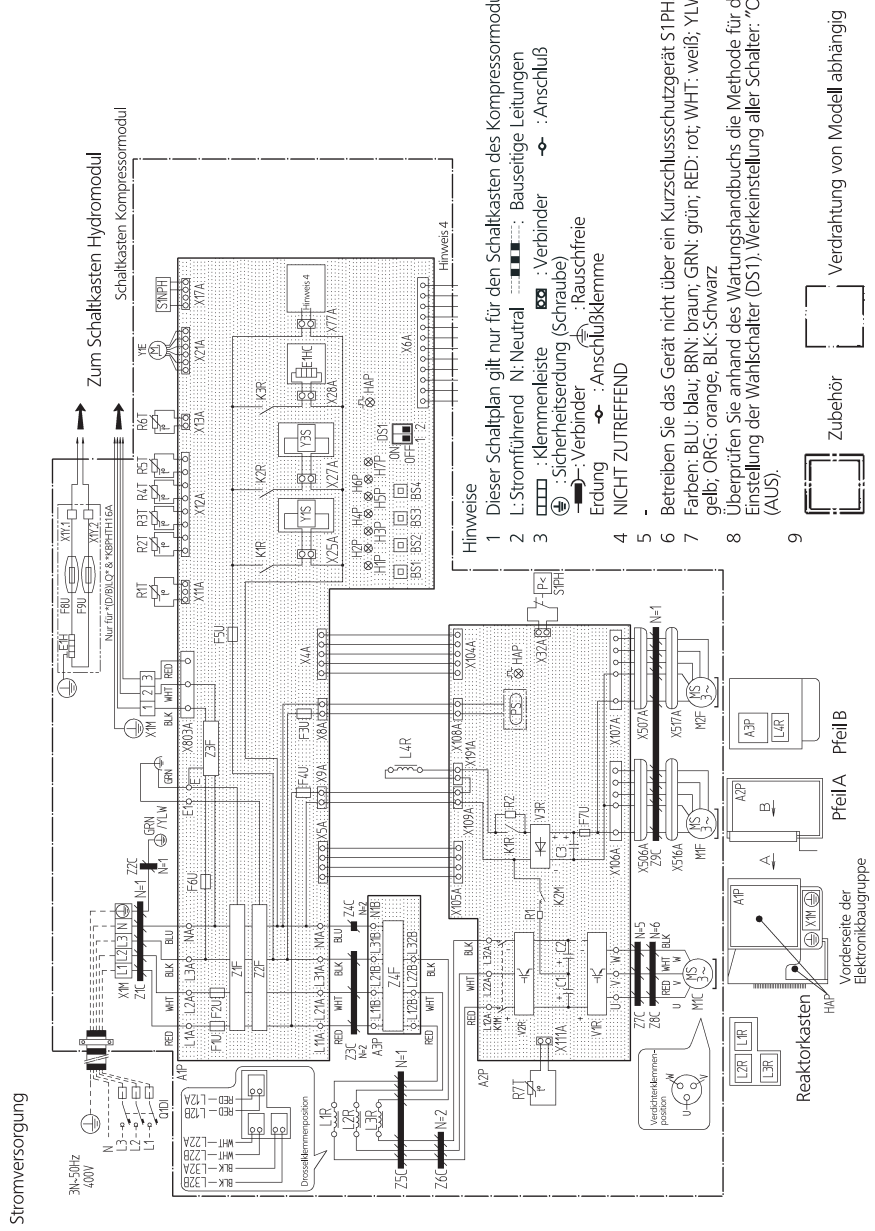
Schnitt durch Podestschiene:



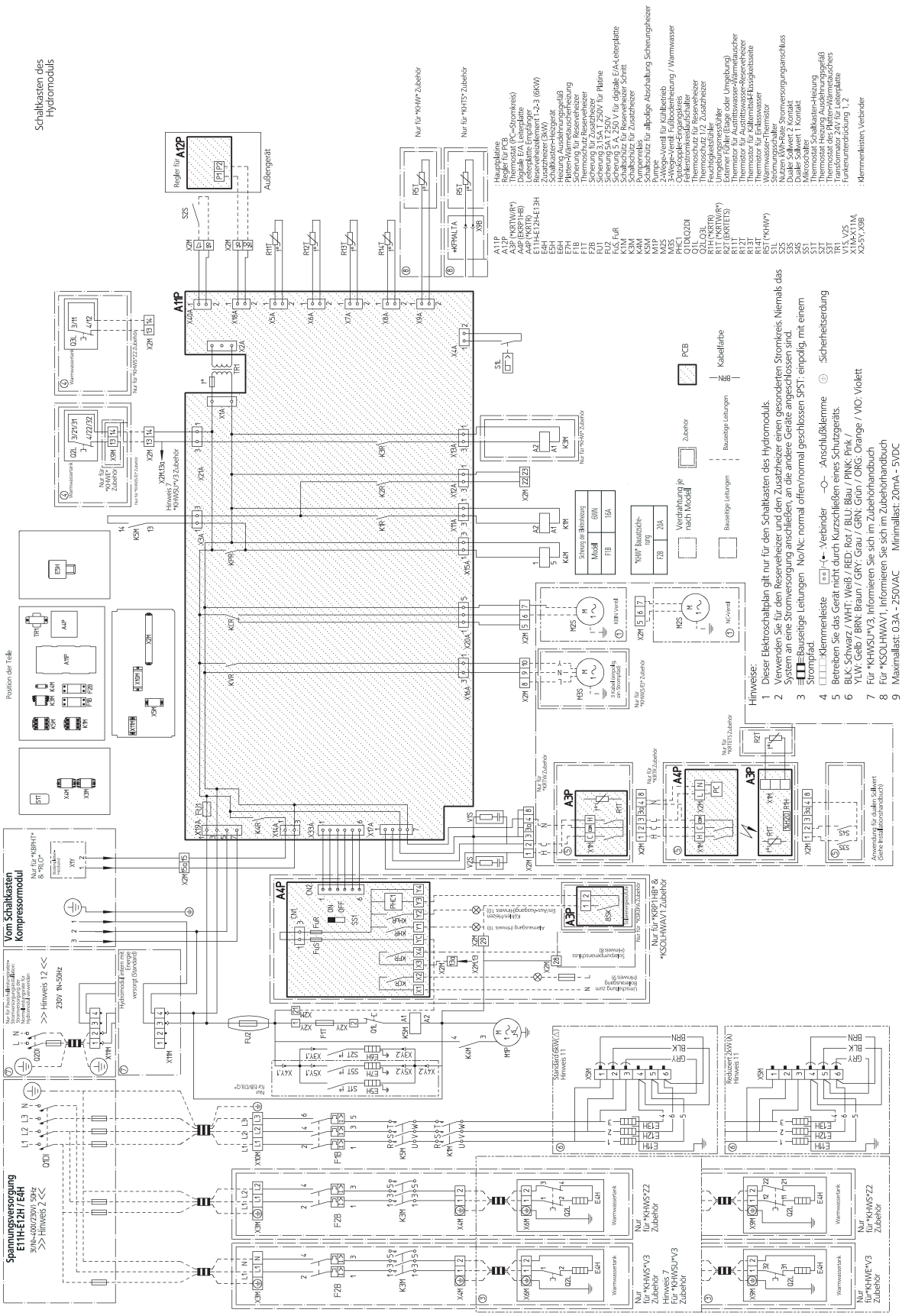
© Solarbayer GmbH [2016_27]

Elektrischer Anschlussplan

A1P	Platine
A2P	Leiterplatte (Inverter)
A3P	Platine (Schalldämpfer)
BS1~BS4	Taste drücken
C1~C4	Kondensator
DS1	Mikroschalter
E1HC	Kurbelwannenheizung
E1H	Bodenplatteheizung
F1U	Sicherung (31.5A 250V)
F2U	Sicherung (31.5A 250V)
F3U	Sicherung (T 6.3A/250V)
F4U	Sicherung (T 6.3A/250V)
F5U	Sicherung (T 6.3A/250V)
F6U	Sicherung (T 6.3A/250V)
F7U	Sicherung (T 5.0A/250V)
F8U, F9U	Sicherung (F 1.0A/250V)
HAP (A1P)	Anzeigelampe (Wartungsmonitor - grün)
HAP (A2P)	Anzeigelampe (Wartungsmonitor - grün)
H1P~7P (A1P)	Kontrollampe (Wartungsmonitor - orange)
K1M~K2M	Magnetrelais
K1R (A1P)	Magnetrelais (Y1S)
K1R (A2P)	Magnetrelais
K2R (A1P)	Magnetrelais (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetrelais (E1HC)
L1R~L3R	Reaktor
L4R	Reaktor (Für Außenventilatormotor)
M1C	Motor (Verdichter)
M1F	Motor (Lüfter) (oben)
M2F	Motor (Lüfter) (unten)
PS	Schaltnetzteil
R1~R4	Resistor
R1T	Thermistor (Luft)
R2T	Thermistor (Entleerung)
R3T	Thermistor (Luftansaug)
R4T	Thermistor (Wärmetauscher)
R5T	Thermistor (Wärmetauscher Mitte)
R6T	Thermistor (Flüssigkeit)
R7T	Thermistor (Lamelle)
S1NPH	Druckmessfühler
S1PH	Hochdruckschalter
V1R~V2R	Versorgungsmodul
V3R	Diodenmodul
X1M	Klemmenleiste
Y1E	Elektronisches Expansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y3S	Magnetventil
Z1C~Z9C	Schalldämpfer
Z1F~Z4F	Schalldämpfer
Q1DI	Fehlerstromkreislaufschalter
Zusatzverbinder	
X6A	Verbinder
X77A	Verbinder
X1Y	Verbinder

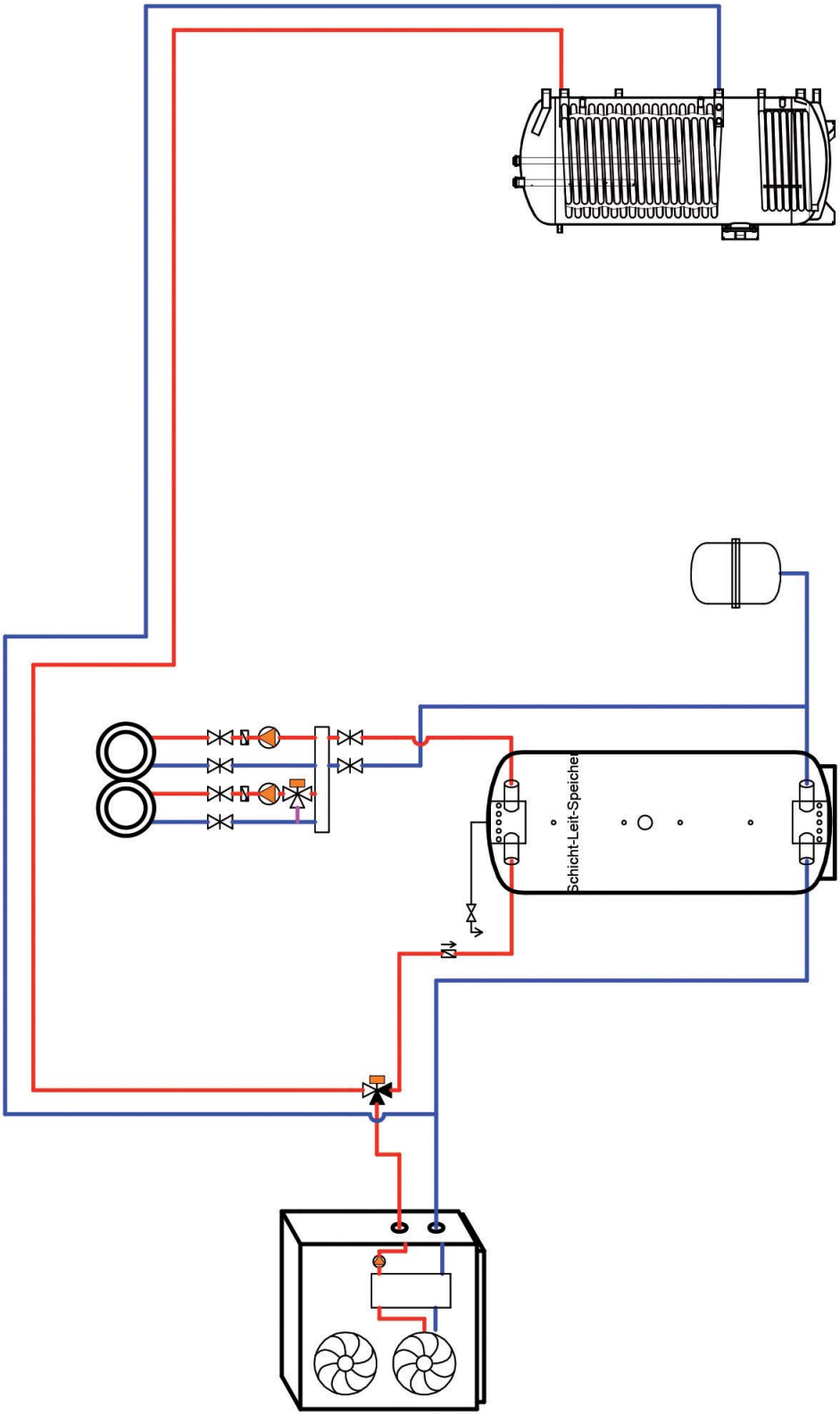


© Solarbayer GmbH [2016_27]


Schaltkasten des Hydromoduls
Außengerät
Regler für A12P
Vom Schaltkasten Kompressormodul
Spannungsversorgung E11H-E12H / E4H
3/N~400/230V, 50Hz
>> Hinweis 2 <<
230V 1N~50Hz
>> Hinweis 12 <<
Position der Teile
Hinweise:
1 Dieser Elektroschaltplan gilt nur für den Schaltkasten des Hydromoduls.
2 Verwenden Sie für den Reserveheizer und den Zusatzheizer einen gesonderten Stromkreis. Niemals das System an eine Stromversorgung anschließen, an die andere Geräte angeschlossen sind.
3 Bauseitige Leitungen No/NC: normal offen/normal geschlossen SPST: einpolig, mit einem Stromfad.
4 Klemmenleiste
5 Betreiben Sie das Gerät nicht durch Kurzschließen eines Schutzgeräts.
6 BLK: Schwarz / WHT: Weiß / RED: Rot / BLU: Blau / PINK: Pink / YLW: Gelb / BRN: Braun / GRY: Grau / GRN: Grün / ORG: Orange / VIO: Violett
7 Für *KHWSU*V3, Informieren Sie sich im Zubehörhandbuch
8 Für *KSOLHWAV1, Informieren Sie sich im Zubehörhandbuch
9 Maximallast: 0.3A – 230VAC Minimallast: 20mA – 5VDC
10 230VAC Motorleistung Maximallast: 0.3A
11 kW-Reduzierung Hilfsheizung, siehe hierzu Installationshandbuch.
12 Weitere Informationen für Pauschaleistungsraten-Stromversorgungsinstallation in der Installationsanleitung.

Hydraulikschema WP-SPS-WPS

ECO



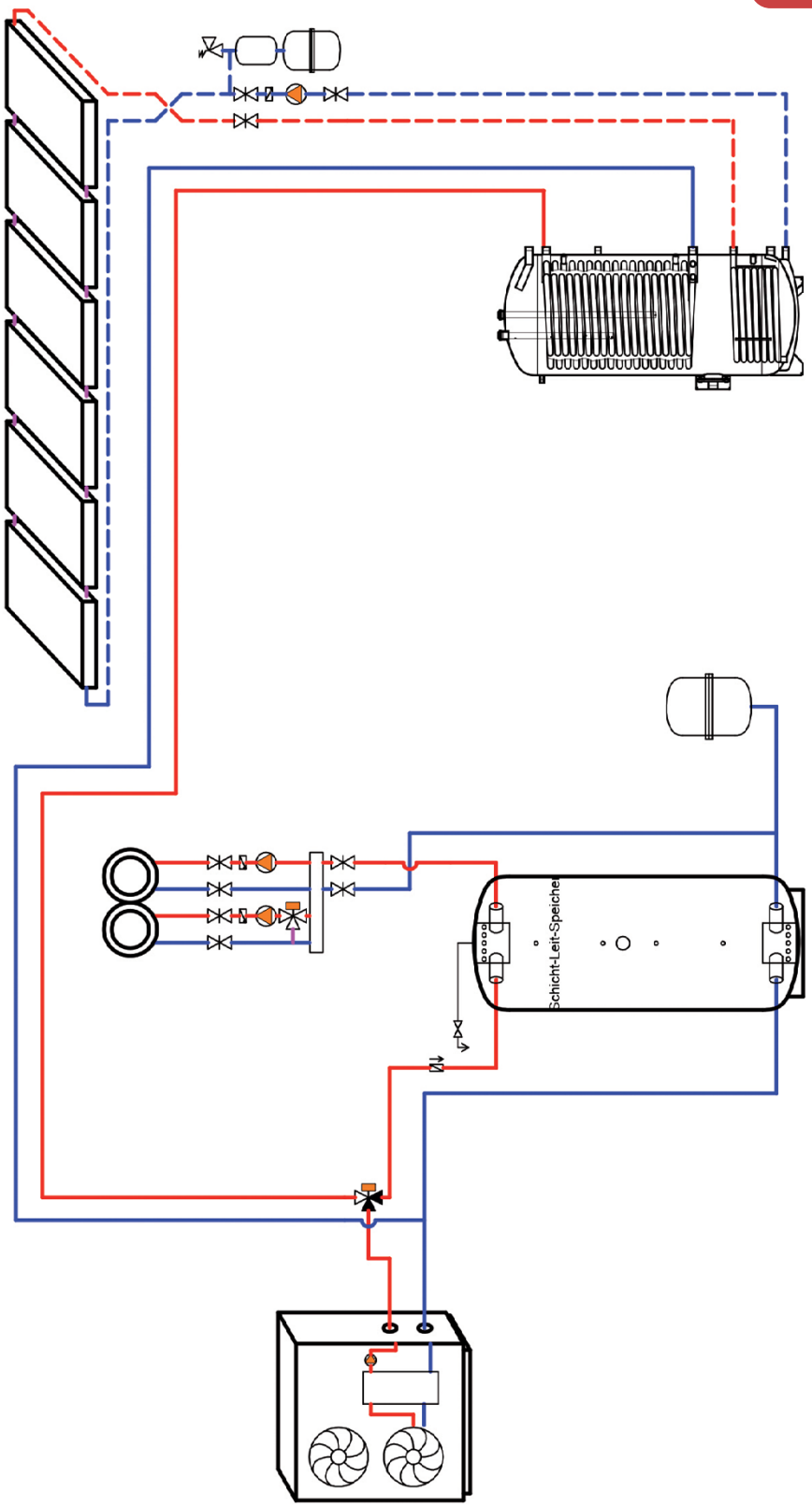
Anforderung heizungsseitig: Mindest-Puffervolumen 500 Liter, Trinkwasserspeicher mit Doppelwärmetauscherregister min. 4,5 m² Wärmetauscheroberfläche (Solarbayer WP 350 oder Solarbayer WP 500)

Dieses Anschlussschema dient als Montagevorschlag und ersetzt keine fachtechnische Planung!

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Hydraulikschema WP-SPS-WPS-S

STANDARD



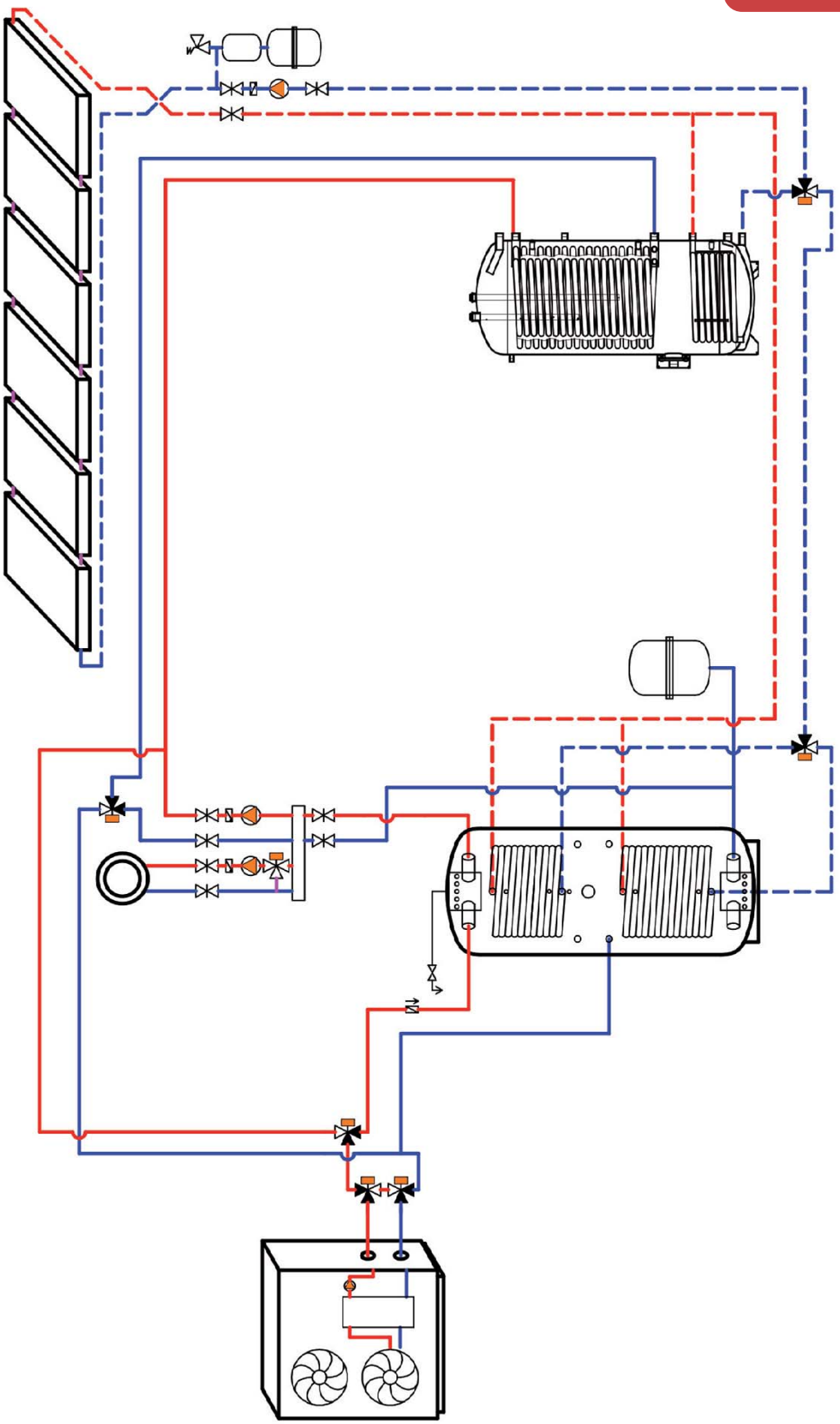
Anforderung heizungsseitig: Mindest-Puffervolumen 500 Liter, Trinkwasserspeicher mit Doppelwärmetauscherregister min. 4,5 m² Wärmetauscheroberfläche (Solarbayer WP 350 oder Solarbayer WP 500)

Dieses Anschlussschema dient als Montagevorschlag und ersetzt keine fachtechnische Planung!

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Hydraulikschema WP-SPS 2S-WPS-HS

KOMFORT

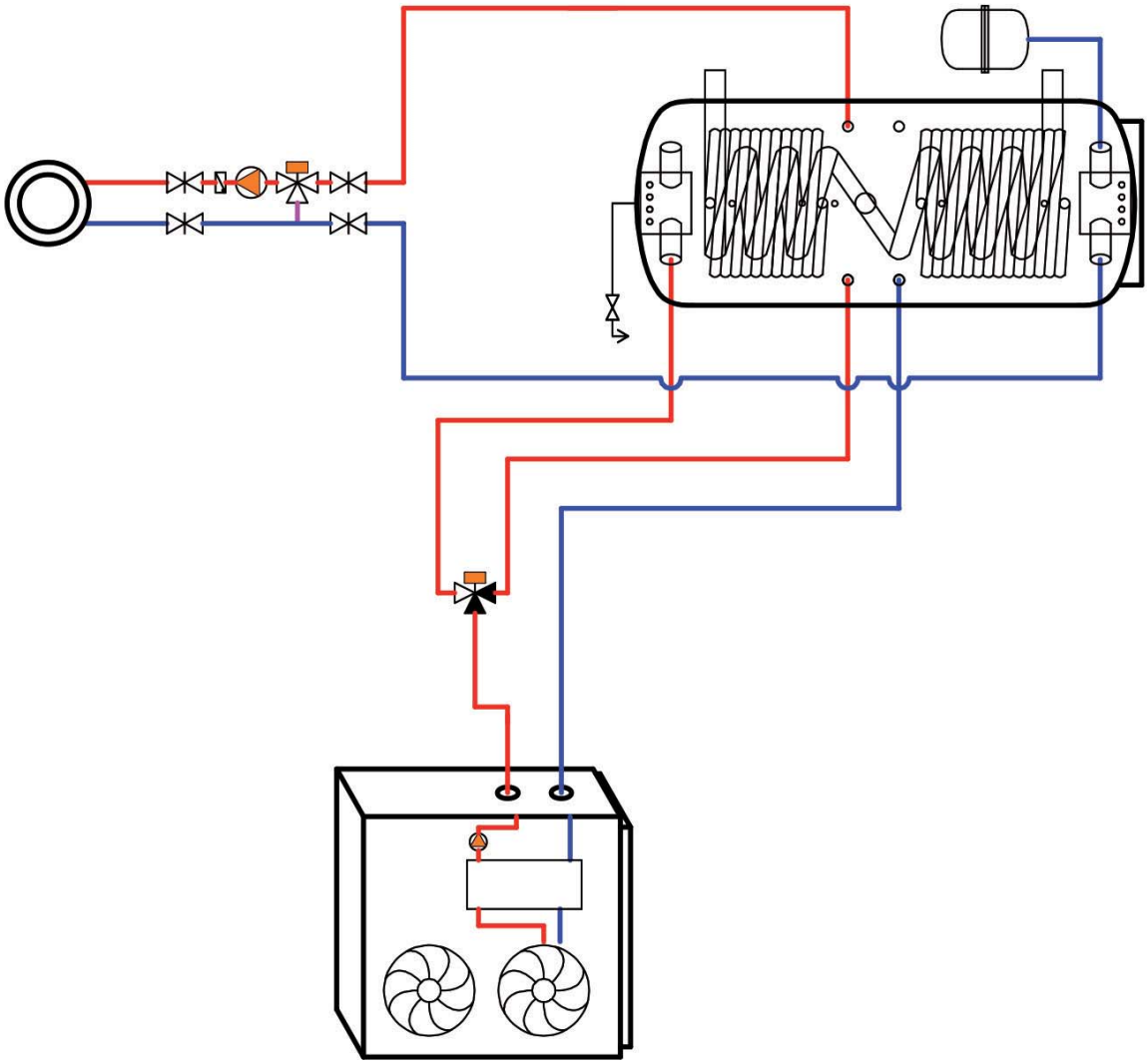


Dieses Anschlussschema dient nur als Montagevorschlag und ersetzt keine fachtechnische Planung!

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Hydraulikschema WP-HSK SLS

ECO

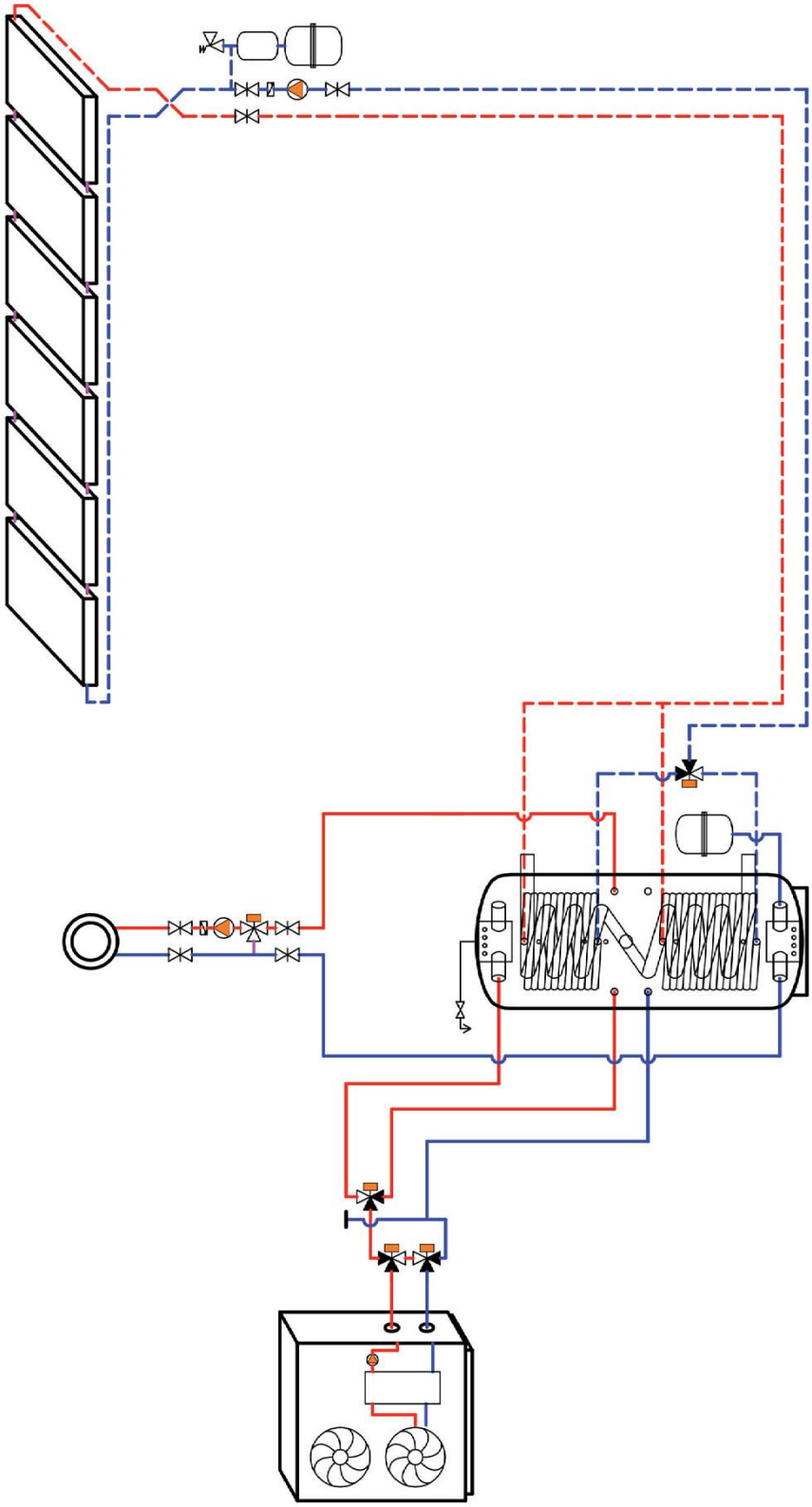


Dieses Anschlussschema dient nur als Montagevorschlag und ersetzt keine fachtechnische Planung!

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Hydraulikschema WP-HSK SLS-HS

STANDARD



Dieses Anschlussschema dient nur als Montagevorschlag und ersetzt keine fachtechnische Planung!

© Solarbayer GmbH [2016_27]

Notizen

Wir entwickeln für Ihre Zukunft

Systemtechnik aus Bayern

Solarbayer GmbH
Preith, Am Dörrenhof 22
85131 Pollenfeld
Telefon +49(0)8421/93598-0
Telefax +49(0)8421/93598-29
info@solarbayer.de
www.solarbayer.de

- Speichertechnik
- Frischwassersysteme
- Holzheizungen
- Solarthermie
- Wärmepumpen

Dieses Handbuch und die abgebildeten Fotos und Grafiken
unterliegen dem Copyright der SOLARBAYER GmbH.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Gültig ist die jeweils aktuelle Fassung dieser Montageanleitung auf unserer Homepage
www.solarbayer.de

© Solarbayer GmbH [2016_27]