

Systemskizze Wärmepumpenanlage vom 31.07.2023

www.stiebel-eltron.de/toolbox/hydraulik

Auftraggeber

Solarwatt GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
01109 Dresden

Inhalt

Seite 3	Hydraulik- und Elektroplan
Seite 7	Kabelliste
Seite 9	Reglereinstellungen
Seite 10	Maßzeichnungen
Seite 11	Artikeldetails
Seite 12	Rechtliche Hinweise

Fragen oder Anmerkungen?

Ihr zentraler Ansprechpartner steht Ihnen für Fragen zu Angebot, Kalkulation, Auslegung und allen anderen Themen rund um Ihr Projekt gern zur Verfügung.



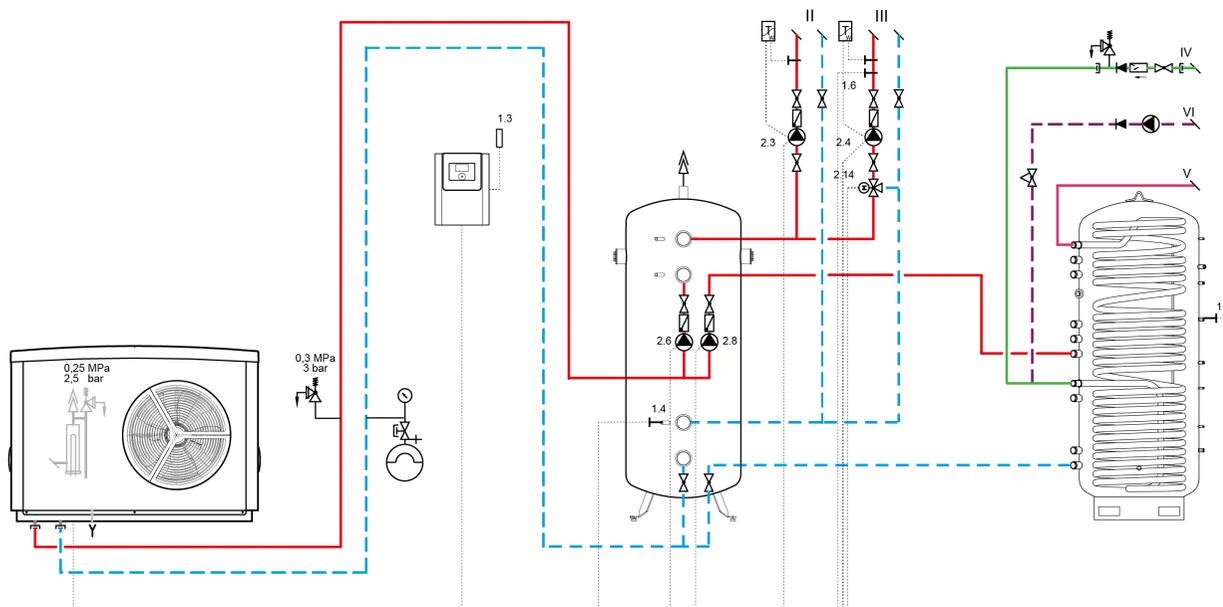
Arkadij Damm

0351-8895353

arkadij.damm@solarwatt.com

SYSTEMSKIZZE | HYDRAULIK

AC1-00-00-00-11-21-12

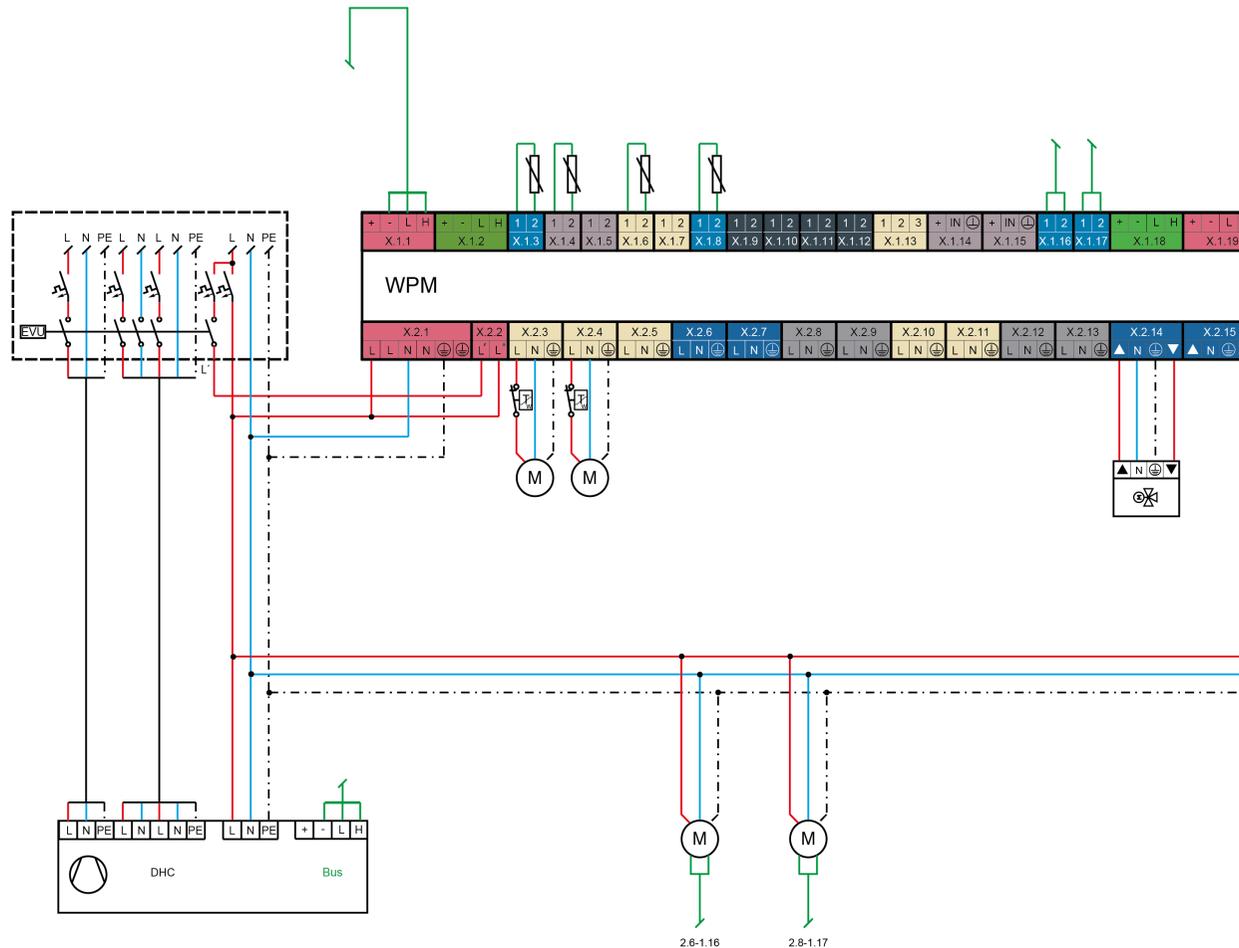


-  Wärmequelle Luft
-  Außenaufstellung
-  WPL-A 07 HK Premium
-  Wärmepumpe 230V
-  Zusatzheizung 400V
-  SBP 200/400/700
-  Durchlaufspeicher SBS
-  Zwei Heizkreise
-  Kein 2. Wärmeerzeuger
-  Ohne Kühlung
-  Ohne Solar
-  Ohne Pool

Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten. Nachdruck oder Änderungen, auch auszugsweise, bedürfen der vorherigen Genehmigung durch Stiebel Eltron

Die Zeichnung versteht sich als Systemskizze und ersetzt nicht die projektspezifische Planung.

SYSTEMSKIZZE | ELEKTRIK



AC1-00-00-00-11-21-12

- Wärmequelle Luft
- Außenaufstellung
- WPL-A 07 HK Premium
- Wärmepumpe 230V
- Zusatzheizung 400V
- SBP 200/400/700
- Durchlaufspeicher SBS
- Zwei Heizkreise
- Kein 2. Wärmeerzeuger
- Ohne Kühlung
- Ohne Solar
- Ohne Pool

Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten. Nachdruck oder Änderungen, auch auszugsweise, bedürfen der vorherigen Genehmigung durch Stiebel Eltron

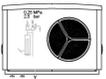
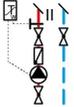
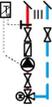
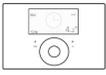
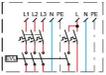
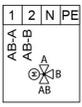
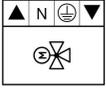
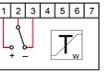
Die Zeichnung versteht sich als Systemskizze und ersetzt nicht die projektspezifische Planung.

WPMsystem | LWZ

1.1	CAN A	2.1	Stromversorgung	3.1	CAN A	4.1	Stromversorgung	I	Wärmequelle
1.2	CAN B	2.2	EVU-Eingang / Pumpen L	3.2	CAN B	4.2	EVU-Eingang / Pumpen L	II	Heizkreis ungemischt
1.3	Außenfühler	2.3	Heizkreispumpe 1	3.3	Fühler Pufferspeicher 2	4.3	Heizkreispumpe 4	III	Heizkreis gemischt
1.4	Puffer- oder Heizkreisfühler 1	2.4	Heizkreispumpe 2	3.4	Fühler Schwimmbad primär	4.4	Heizkreispumpe 5	IV	Kaltwasser
1.5	Vorlauffühler	2.5	Heizkreispumpe 3	3.5	Fühler Schwimmbad sekundär	4.5	Warmwasserladepumpe 2	V	Warmwasser
1.6	Heizkreisfühler 2	2.6	Pufferladepumpe 1	3.6	Fühler Heizkreis 4	4.6	Pufferladepumpe 3	VI	Warmwasser-Zirkulation
1.7	Heizkreisfühler 3	2.7	Pufferladepumpe 2	3.7	Fühler Heizkreis 5	4.7	Pufferladepumpe 4	VII	Schwimmbad
1.8	Warmwasserfühler	2.8	Warmwasserladepumpe	3.8	Fühler Warmwasserspeicher 2	4.8	Pufferladepumpe 5	VIII	Solarkollektor
1.9	Quellenfühler	2.9	Quellenpumpe / Abtauen	3.9	Differenzfühler 1.1 / Thermostatfühler 1	4.9	Pufferladepumpe 6	IX	Differenzregelung
1.10	2.WE-Fühler	2.10	Störausgang	3.10	Differenzfühler 1.2	4.10	Ausgang Differenzregler 1		
1.11	Fühler Vorlauf Kühlen	2.11	Zirkulationspumpe / 2. WE Warmwasser	3.11	Differenzfühler 2.1 / Thermostatfühler 2	4.11	Ausgang Differenzregler 2	MFA	Multifunktionsausgang für Solarpumpe /
1.12	Fühler Zirkulation / Pufferspeicher 2	2.12	2. WE Heizung	3.12	Differenzfühler 2.2	4.12	Schwimmbad Primärpumpe		2.WE / Kühlen /
1.13	Fernbedienung FE 7	2.13	Kühlen	3.13	Nicht belegt	4.13	Schwimmbad Sekundärpumpe		Zirkulationspumpe /
1.14	Analogeingang 1 (0...10V / 4...20mA)	2.14	Mischer Heizkreis 2	3.14	Analogeingang 3 (0...10V / 4...20mA)	4.14	Mischer Heizkreis 4		2.WE Warmwasser
1.15	Analogeingang 2 (0...10V / 4...20mA)	2.15	Mischer Heizkreis 3	3.15	Analogeingang 4 (0...10V / 4...20mA)	4.15	Mischer Heizkreis 5		
1.16	PWM Ausgang 1			3.16	PWM Ausgang 3				
1.17	PWM Ausgang 2			3.17	PWM Ausgang 4				
1.18	CAN B			3.18	CAN B				
1.19	CAN A			3.19	CAN A				

WPM3 | WPMi

1	Wärmepumpe	2a	Außentemperaturfühler	2f	Temperaturfühler 2. Wärmeerzeuger	3	Umwälzpumpe Wärmequelle	3e	Umwälzpumpe Schwimmbad
2	Regelgerät WPM	2b	Rücklauftemperaturfühler	2g	Wärmequellentemperaturfühler	3a	Umwälzpumpe Heizung	3f	Umwälzpumpe Solaranlage
2-1	Mischermodul MSM	2c	Vorlauftemperaturfühler	2h	Schwimmbadtemperaturfühler	3b	Umwälzpumpe Warmwasser	3g	Umwälzpumpe Feststoffkessel
		2d	Warmwasserfühler	2k	Kollektorfühler-Solaranlage	3c	Umwälzpumpe Heizkreis 1		
		2e	Heizkreistemperaturfühler für Mischerregelung	2s	Speicherfühler-Solaranlage/Kühlfühler	3d	Umwälzpumpe Heizkreis 2		

	WPL-A 05/07 HK Premium Heizungswärmepumpe		SBP 200/400/700 Heizungspuffer		Durchlaufspeicher SBS Warmwasserbereitung
	WPKI-HK E Heizkreis ungemischt		WPKI-HKM E Heizkreis gemischt		FET/FEK Fernbedienung
	Hausanschluss Elektroschaltplan		Umschaltventil Elektroschaltplan		Mischer Elektroschaltplan
	Umwälzpumpe Elektroschaltplan		Schutztemperaturregler Elektroschaltplan		

	Ausdehnungsgefäß MAG		Umwälzpumpe UP		Mischventil HMV		Umschaltventil HUV		Filtersieb
	Sicherheitsventil SV		Entlüftung		Schwerkraftbremse		Absperreinrichtung		Füll- und Entleerhahn
	Anlegethermostat		Volumenstromwächter		Druckanzeige		Soledruckwächter DWS		Zentralthermostat ZTA
	Wärmetauscher WT		Schwingungsdämpfer		Elektro-Nachheizung DHC		Einschraubheizkörper BGC		Elektro-Heizflansch FCR

Kabelliste

Spannungsversorgung

Bezeichnung	Kabel Start	Kabel Ende	Spannung	Querschnitt	Absicherung
Kompressor	WP - Klemme XD01	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	3x4,0mm ²	1xB25A
Zusatzheizung	WP - Klemme XD02	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	2x(3x2,5mm ²)	B16A 2-polig
Steuerung WP	WP - Klemme XD03	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	3x1,5mm ²	1xB16A
WPM System / EVU-Eingang	WPM - Klemme X2.1 / X2.2	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	5x1,5mm ²	1xB16A

Steuerleitung

Bezeichnung	Kabel Start	Kabel Ende	Spannung	Querschnitt	Absicherung
Ladepumpe Heizpufferspeicher / HK	UP - Klemme - L/N/PE	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	3x1,5mm ²	1xB16A
Ladepumpe Brauchwasserspeicher	UP - Klemme - L/N/PE	Schaltschrank / Unterverteilung	230V	3x1,5mm ²	1xB16A
Heizkreispumpe 1	WPM - Klemme X.2.3	Heizkreispumpe	230V	3x1,5mm ²	über WPM
Heizkreispumpe 2	WPM - Klemme X.2.4	Heizkreispumpe	230V	3x1,5mm ²	über WPM
Mischer Heizkreis 2	WPM - Klemme X.2.14	Dreiwegemischventil	230V	5x1,5mm ²	über WPM
PWM Ausgang 1	WPM - Klemme X.1.16	Ladepumpe Heizpufferspeicher / HK	Kleinspannung	J-Y (St)Y 2x2x0,8	über WPM
PWM Ausgang 2	WPM - Klemme X.1.17	Ladepumpe Brauchwasserspeicher	Kleinspannung	J-Y (St)Y 2x2x0,8	über WPM

BUS-Leitung

Bezeichnung	Kabel Start	Kabel Ende	Spannung	Querschnitt	Absicherung
CAN A	WPM - Klemme X.1.1	Wärmepumpe	Kleinspannung	J-Y (St)Y 2x2x0,8	über WPM
CAN B	WPM - Klemme X.1.2	Fernbedienung FET	Kleinspannung	J-Y (St)Y 2x2x0,8	über WPM

Fühlerleitung

Bezeichnung	Kabel Start	Kabel Ende	Spannung	Querschnitt	Absicherung
Außentemperaturfühler	WPM - Klemme X.1.3	Gebäudefassade (Nordseite)	Kleinspannung	PT1000	über WPM
Heizpufferfühler / Fühler Heizkreis 1	WPM - Klemme X.1.4	Heizpufferspeicher (Tauchhülse)	Kleinspannung	PT1000	über WPM
Heizkreisfühler 2	WPM - Klemme X.1.6	Rohrleitung (Anlegefühler)	Kleinspannung	PT1000	über WPM
Warmwasserfühler	WPM - Klemme X.1.8	WW-Speicher (Tauchhülse)	Kleinspannung	PT1000	über WPM

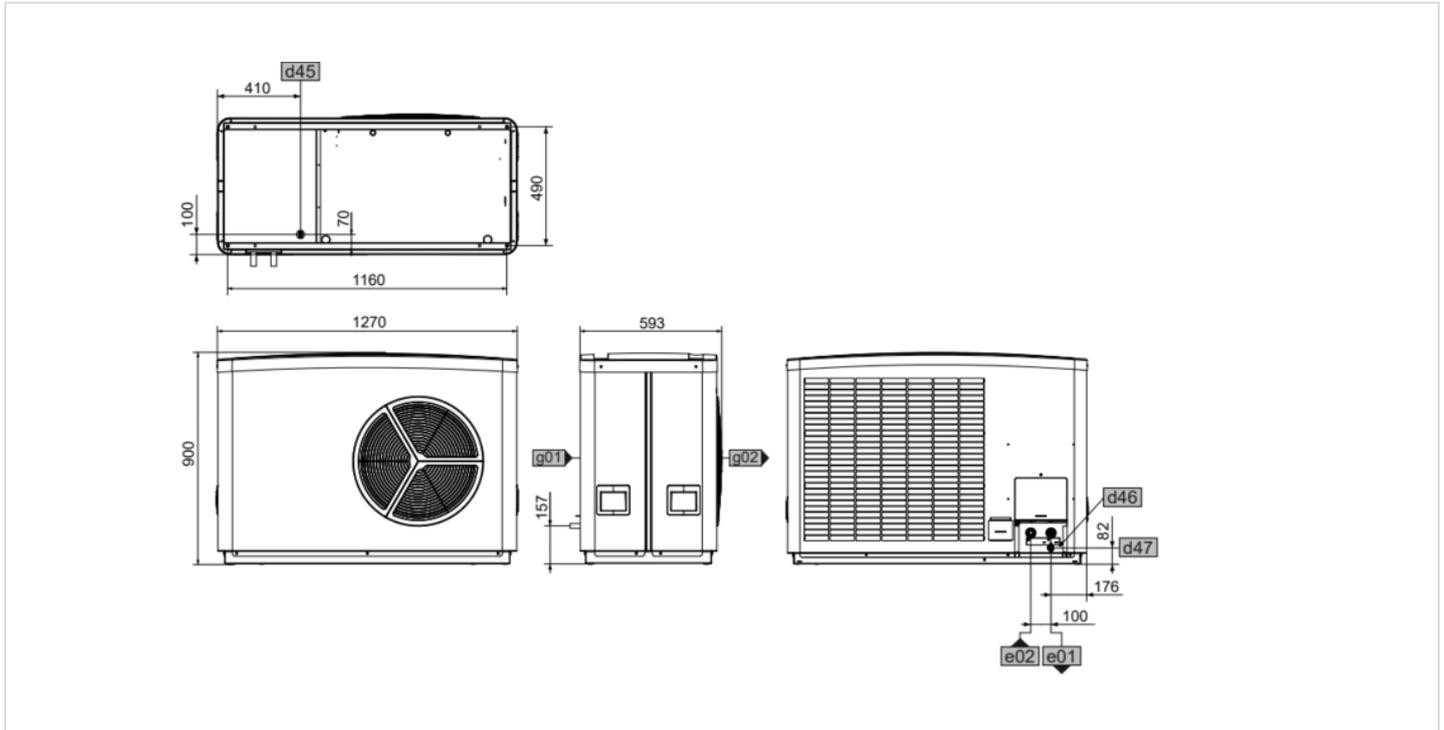
Hinweis zur Installation

Querschnitt nach Verlegeart A2 für Kupferleiter mit PVC-Isolierung für feste Verlegung in Gebäuden, Betriebstemperatur 70°C, Umgebungstemperatur 30°C, nach DIN VDE 0298-4. Die dargestellten Querschnitte können von den Angaben in der Bedienungs- und Installationsanweisung des Gerätes unterscheiden. Bei abweichenden Verlegearten und Betriebstemperaturen sind die Querschnitte und Absicherungen gemäß der regionalen und nationalen Vorschriften zu prüfen

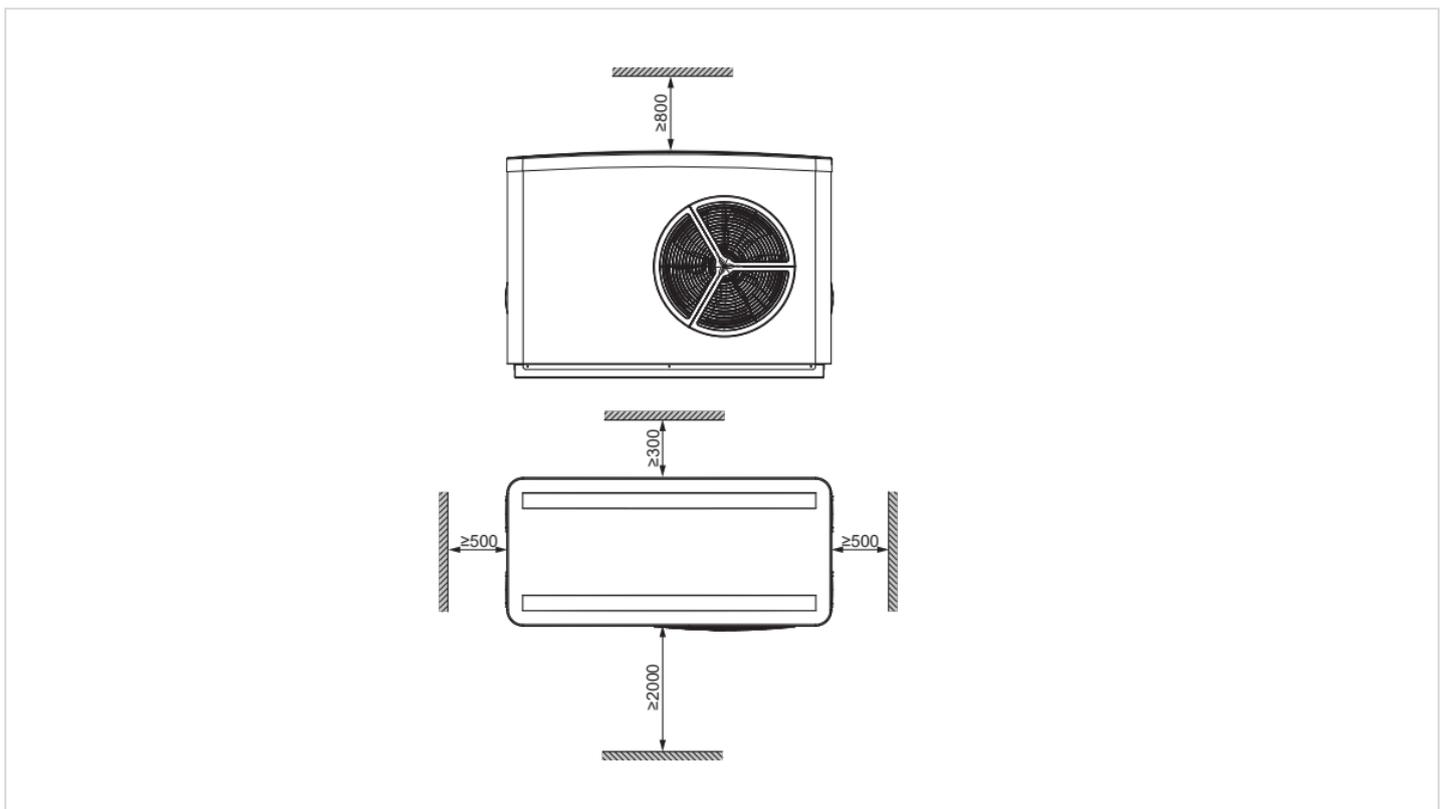
Reglereinstellungen

Maßzeichnungen

Maßzeichnungen Luft|Wasser-Wärmepumpe WPL-A 07 HK 230 Premium



Mindestabstand Luft|Wasser-Wärmepumpe WPL-A 07 HK 230 Premium



Artikeldetails

Luft|Wasser-Wärmepumpe WPL-A 07 HK 230 Premium

Produktbereich Wärmepumpe > Luft | Wasser-Wärmepumpen > Inverterbaureihe



Bezeichnung	WPL-A 07 HK 230 Premium
Bestellnummer	200123



[Dokumente](#)

Anwendung • Die leistungsgeregelte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Inverter-Technologie wird als kompakte Monoblock-Ausführung im Außenbereich aufgestellt. Sie liefert die gewünschte Heizleistung, stellt die Warmwasserversorgung sicher und kann durch Kreislaufumkehr effizient zum Kühlen genutzt werden. • Für den Heiz-Betrieb und die Warmwasserbereitung steht eine Vorlauftemperatur von bis zu 75 °C zur Verfügung. Der Schutz vor Legionellen ist ohne Elektro-Zusatzheizung sichergestellt. • Mit der Wärmepumpe können Altbauten auch über Heizkörper beheizt werden, da auch bei starkem Frost (-25 °C Außentemperatur) noch eine Vorlauftemperatur von 55 °C erreicht wird. **Komfortmerkmale** • Der sehr leise Betrieb wird durch den gekapselten Kältekreislauf und den entkoppelten Verdichter ermöglicht. Zum niedrigen Schalleistungspegel tragen sowohl der modulierende Lüfter als auch der große Lamellenabstand des Verdampfers bei, der den Luftwiderstand reduziert. • Auch im Winter sind hohe Trinkwasser-Temperaturen ohne elektrische Unterstützung sichergestellt, da die Wärmepumpe ganzjährig mit hohen Vorlauftemperaturen arbeitet. • Die Anlage lässt sich in ein Heimnetzwerk einbinden und über ein mobiles Endgerät steuern. Dafür wird der bauseitige Wärmepumpen-Manager mit dem Internet Service Gateway kombiniert. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreis-Daten. • Der monoenergetische Betrieb ist dank der integrierten elektrischen Not-/Zusatzheizung möglich. • Das einbrennlackierte, korrosionsgeschützte Metallgehäuse besteht aus feuerverzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech. Lüftergitter, Griffschalen und Deckel sind aus witterungs- und UV-beständigem Kunststoff gefertigt. **Effizienz** • Der Kältekreis arbeitet mit dem umweltfreundlichen zukunftssicheren Kältemittel R454C. In Kombination mit den optimal aufeinander abgestimmten Komponenten ist ganzjährig ein hocheffizienter Betrieb möglich. Dazu trägt das bedarfsgesteuerte Abtauen durch Kreislaufumkehr ebenso bei wie das Beheizen der Kondensatwanne durch den Kältekreislauf. • Die hydrophile Beschichtung der Lüfterdüse vermeidet Eisbildung, so dass eine elektrische Heizung nicht erforderlich ist. **Installation** • Die Wärmepumpe wird dank der integrierten Schwingungsentkopplung direkt an das Heizungssystem angeschlossen. • Vereinfachte Installation durch das schwenkbare Elektro-Anschlussfeld. • Der Zugang zur Kondensatwanne ist durch Reinigungsöffnung auf der Rückseite des Gehäuses schnell möglich.

Rechtliche Hinweise

Stiebel Eltron übernimmt keinerlei Gewährleistung oder Garantie dafür, dass die bereitgestellten Angaben, Werte und Informationen oder die mit Hilfe bzw. anhand dieser Informationen, Werte und Angaben ermittelten Werte und Angaben in jeder Hinsicht vollständig, genau, richtig und aktuell sind.

Stiebel Eltron behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen der bereitgestellten Angaben, Werte und Informationen vorzunehmen. Irrtum und Änderungen sind ausdrücklich vorbehalten. Keine der bereitgestellten Angaben, Werte und Informationen oder der mit Hilfe bzw. anhand dieser Angaben, Werte und Informationen ermittelten Werte und Angaben sind als Grundlage für eine finanzielle Entscheidung oder für einen sonstigen Zweck anzusehen, sondern dienen vielmehr nur als eine erste unverbindliche Information und als Hilfe zur ersten Orientierung.

Die Haftung von Stiebel Eltron für Schäden jeglicher Art, die sich möglicherweise aus der Nutzung oder Verwendung der bereitgestellten Informationen, Werte und Angaben oder der mit Hilfe bzw. anhand dieser Angaben, Werte und Informationen ermittelten Werte und Angaben, ergeben, ist ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht, wenn der Schaden auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit von Stiebel Eltron zurückzuführen ist sowie bei einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

Sämtliche Preise verstehen sich als von STIEBEL ELTRON gegenüber dem Großhandel, Fachhandel und Fachhandwerk kommunizierte unverbindliche Preisempfehlungen ohne Mehrwertsteuer. Diese sind nur zum Gebrauch im Großhandel, Fachhandel und Fachhandwerk bestimmt. Maßgebend für die Preise sind die Produkt- und Preisübersichten des Großhandels. Es gilt der jeweils zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültige gesetzliche Mehrwertsteuersatz. Produkt- und Preisübersichten in dieser Unterlage sind nicht zur Kenntnis der Verbraucher bestimmt. Verbindliche Grundlage für Einsatz und Einbau der STIEBEL ELTRON-Geräte sind die den Geräten beiliegenden Drucksachen und die einschlägigen Vorschriften.

Eine Fehlerfreiheit der in dieser Drucksache enthaltenen Informationen kann trotz sorgfältiger Zusammenstellung nicht garantiert werden. Aussagen über Ausstattung und Ausstattungsmerkmale sind unverbindlich. Die in dieser Drucksache beschriebenen Ausstattungsmerkmale gelten nicht als vereinbarte Beschaffenheit unserer Produkte. Einzelne Ausstattungsmerkmale können aufgrund ständiger Fortentwicklung unserer Produkte zwischenzeitlich verändert oder gar entfallen sein. Über die zurzeit gültigen Ausstattungsmerkmale informieren Sie sich bitte bei unserem Fachberater. Die bildlichen Darstellungen stellen nur Anwendungsbeispiele dar. Die Abbildungen enthalten auch Installationsteile, Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.