

Planung und Installation

WPL 07/09/13/17 ACS classic

Planung und Installation

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung erlaubt.

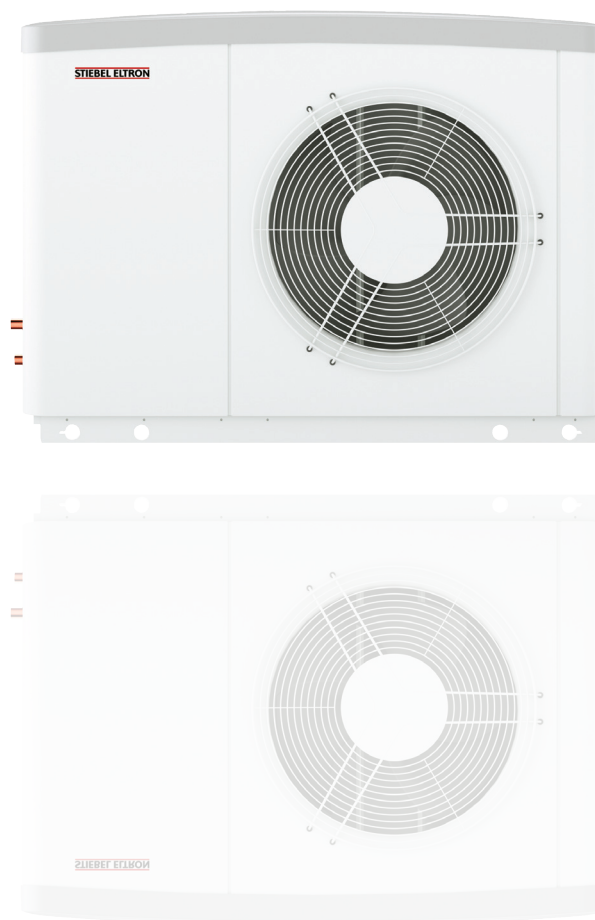
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG, 37603 Holzminden

Rechtshinweis

Eine Fehlerfreiheit der in diesem Planungshandbuch enthaltenen Informationen kann trotz sorgfältiger Zusammenstellung nicht garantiert werden. Aussagen über Ausstattung und Ausstattungsmerkmale sind unverbindlich. Die in diesem Planungshandbuch beschriebenen Ausstattungsmerkmale gelten nicht als vereinbarte Beschaffenheit unserer Produkte. Einzelne Ausstattungsmerkmale können auf Grund 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 in dem Planungshandbuch stellen nur Anwendungsbeispiele dar. Die Abbildungen enthalten auch Installationsteile, Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

Technische Angaben

Maßangaben in Abbildungen sind, sofern nicht anders angegeben, in Millimetern. Druckangaben können in Pascal (MPa, hPa, kPa) als auch in Bar (bar, mbar) angegeben sein. Gewindeangaben sind entsprechend ISO 228 angegeben. Sicherungstypen und Sicherungsgrößen sind entsprechend VDE angegeben. Leistungsdaten beziehen sich auf neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

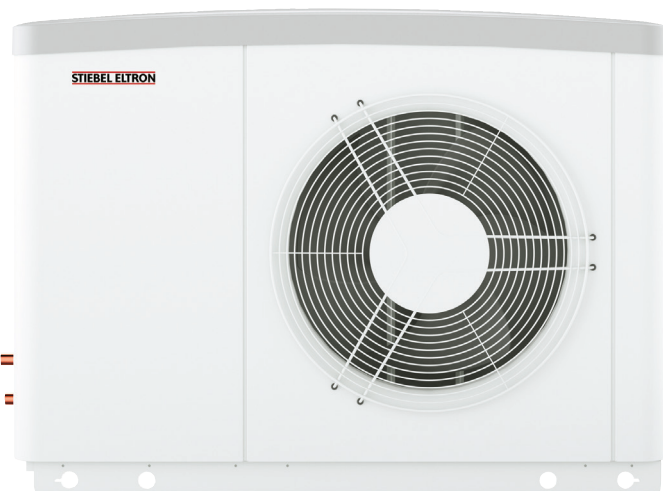


Luft | Wasser-Wärmepumpen

Gerätetypen und Einsatzzwecke

Gerätetypen und Einsatzzwecke

	WPL 07/09/13/17 ACS classic	WPL 15/20/25 AC/ACS	WPL HT	WPL 10 AC(S)	WPL E	WPL cool	WPL47/57
Prädestiniert für ein:							
Ein- und Zweifamilienhaus	•	•	•	•	•	•	
Mehrfamilienhaus			•		•	•	•
Nichtwohngebäude							•
Geeignet für das Bauvorhaben:							
Neubau	•	•	•	•	•	•	•
Sanierung, Heizungsvorlauftemperatur < 55 °C			•	•	•	•	•
Sanierung, Heizungsvorlauftemperatur < 70 °C			•				
Mit der Funktion und dem Merkmal:							
Heizen	•	•	•	•	•	•	•
Kühlen	•	•		•		•	
Inverter (leistungsgeregelter Verdichter)	•		•				
Trinkwarmwasserbereitung mit einem Standspeicher	•	•	•	•	•	•	•
Trinkwarmwasserbereitung mit einem Speichermodul	•	•					
Monovalente Trinkwarmwasserbereitung > 60 °C			•				
Integrierte Zusatzheizung für den monoenergetischen Betrieb		•	•	•	•	•	
Geräteaufstellung							
Aufstellung Außen	•	•	•	•	•	•	•
Aufstellung Innen			•		•	•	
Aufstellung Innen-Kompakt							
Aufstellung in Split-Bauweise							
Geringer Installationsaufwand, kompakt	•	•		•			
Flexibel als Systemlösung für:							
Kombination Wärmepumpe und thermische Solaranlage		•	•	•	•	•	•
Kombination WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set und thermische Solaranlage	•						
Kombination mehrerer Wärmepumpen (Kaskade)				•	•	•	•
Einsatz bei enger Bebauung	•	•		•			
Schwimmbadwasser-Erwärmung		•	•	•	•	•	•
Monovalente Betriebsweise	•	•	•	•	•	•	•
Monoenergetische Betriebsweise	•	•	•	•	•	•	•
Kombination mit anderen Wärmeerzeugern (bivalent)		•	•	•	•	•	•



Kurz und bündig

- » Außenaufgestellte Luft | Wasser-Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen für den Neubau
- » Invertertechnologie: Drehzahl geregelter Verdichter für optimal angepasste Heizleistung
- » Kompaktes Außengerät mit kombinierbaren Innenmodulen reduzieren den Platzbedarf im Installationsraum
- » Geringe Betriebsgeräusche durch stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl und gekapselten Kältekreis
- » ABC-Design – „Anti-Block-Condensat“ vermeidet das Blockieren des Kondensatablaufs und damit ein Zufrieren des Verdampfers
- » Einbindung ins Heimnetzwerk und Regelung über Smartphone möglich
- » Hoher Warmwasserkomfort mit großer Mischwassermenge durch hohe Vorlauftemperatur
- » Einfacher hydraulischer Anschluss durch integrierte Schwingungsdämpfer

Sicherheit und Qualität



Zubehör erforderlich

ANWENDUNG: Leistungsgeregelte Inverter Luft | Wasser-Wärmepumpe zur kompakten Außenaufstellung als Monoblock Ausführung. Einsetzbar für den Heiz- und Warmwasserbetrieb sowie die effiziente Kühlung durch Kreislaufumkehr. Ideal geeignet für den Einsatz in Neubauten oder Gebäuden mit geringer Systemtemperatur. Vertrieb in ideal aufeinander abgestimmten Sets mit kompakten Innenmodulen zur einfachen Installation und platzsparenden Aufstellung.

AUSSTATTUNG/KOMFORT: Optimierte Schallreduzierung durch gekapselten Kältekreislauf und entkoppelten Verdichter. Der Wärmepumpenregler (in den Sets enthalten) ermöglicht in Verbindung mit dem ISG (optionales Zubehör) eine Steuerung der Anlage im Heimnetzwerk oder mit einem mobilen Endgerät. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreisdaten. Der Kältekreislauf ist hermetisch geschlossen, werkseitig auf Dichtigkeit geprüft und dem Sicherheitskältemittel R410A gefüllt.

EFFIZIENZ: Die Abwärme des Inverters wird zur Rücklaufanhebung genutzt und steigert die Gesamteffizienz der Anlage. Bedarfsabhängige und energieeffiziente Kreislaufumkehrabtauung.

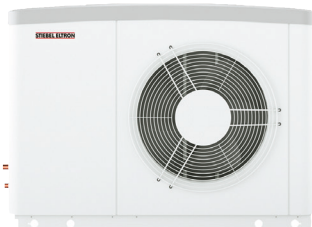
INSTALLATION: Für die Aufstellung steht notwendiges Zubehör zur Installation auf dem Boden oder an der Wand zur Verfügung, um das anfallende Kondensat ideal abtropfen zu lassen. Integrierte Schwingungsentkopplung für einen direkten Anschluss an das Heizsystem. Einfaches Erreichen des Elektroanschlussfeldes ohne Öffnen des Gerätes.

Arbeitsweise

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft über den gesamten Einsatzbereich Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Heizungswasser im wasserseitigen Wärmeübertrager (Verflüssiger) auf die Vorlauftemperatur erwärmt. Bei niedrigen Lufttemperaturen schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser fließt durch den Kondensatablauf im Boden des Gerätes ab und versickert im Kiesbett. Die für das Abtauen benötigte Energie wird aus dem Heiznetz entnommen. Nach Beendigung der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück. Durch den Wärmepumpen-Manager und die Leistungsregulierung wird die Heizleistung der Wärmepumpe variabel dem benötigten Heizwärmebedarf angepasst. Im Kühlbetrieb wird über den wasserseitigen Wärmeübertrager dem Heizungswasser Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Kältemittel weiter erwärmt und gibt diese Wärme über den luftseitigen Wärmeübertrager an die Außenluft ab.

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set



Kurz und bündig

- » Wärmepumpe der classic Baureihe
- » Hydraulikmodul HM Trend inkl. Anschlusset AS-HM Trend

Sicherheit und Qualität

Notwendiges Zubehör

- 238686 WK 1.1
- 236693 SK 2

Weiteres Zubehör

- 185579 FE 7
- 239106 CH 1
- 220193 FEK
- 233711 STB-FB

SET-BESTANDTEILE: Wärmepumpe der classic-Baureihe und Hydraulikmodul HM Trend mit allen relevanten Heizungskomponenten. Die hocheffiziente Umwälzpumpe für die Heizungs- und Warmwasserseite, elektrische Not-/Zusatzheizung, 24-Liter-Heizungsausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Schnellentlüfter und das 3/2 Wege-Umschaltventil sind bereits integriert. Die Regelung erfolgt über den eingebauten Wärmepumpenmanager.

ANWENDUNG: Leistungsgeregelte Inverter Luft | Wasser- Wärmepumpe zur kompakten Außenaufstellung als Monoblock-Ausführung. Einsetzbar für den Heiz- und Warmwasserbetrieb sowie für die effiziente Kühlung durch Kreislaufumkehr. Ideal geeignet für den Einsatz in Neubauten oder Gebäuden mit geringer Systemtemperatur. Vertrieb in ideal aufeinander abgestimmten Sets mit kompakten Innenmodulen zur einfachen Installation und platzsparender Aufstellung.

AUSSTATTUNG/KOMFORT: Optimierte Schallreduzierung durch gekapselten Kältekreislauf und entkoppelten Verdichter. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreisdaten.

EFFIZIENZ: Die Abwärme des Inverters wird zur Rücklaufanhebung genutzt und steigert die Gesamteffizienz der Anlage. Bedarfsabhängige und energieeffiziente Kreislaufumkehrabtauung.

INSTALLATION: Für die Aufstellung steht notwendiges Zubehör zur Installation auf dem Boden oder an der Wand zur Verfügung um das anfallende Kondensat ideal abtropfen zu lassen. Integrierte Schwingungsentkopplung für einen direkten Anschluss an das Heizsystem. Einfaches Erreichen des Elektroanschlussfeldes ohne Öffnen des Gerätes.

Arbeitsweise

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft über den gesamten Einsatzbereich Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Heizungswasser im wasserseitigen Wärmeübertrager (Verflüssiger) auf die Vorlauftemperatur erwärmt. Bei niedrigen Lufttemperaturen schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser fließt durch den Kondensatablauf im Boden des Gerätes ab und versickert im Kiesbett. Die für das Abtauen benötigte Energie wird aus dem Heiznetz entnommen. Nach Beendigung der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück. Durch den Wärmepumpen-Manager und die Leistungsregulierung wird die Heizleistung der Wärmepumpe variabel dem benötigten Heizwärmebedarf angepasst. Im Kühlbetrieb wird über den wasserseitigen Wärmeübertrager dem Heizungswasser Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Kältemittel weiter erwärmt und gibt diese Wärme über den luftseitigen Wärmeübertrager an die Außenluft ab.

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set

Technische Daten

		WPL 07 ACS classic flex Set	WPL 09 ACS classic flex Set	WPL 13 ACS classic flex Set	WPL 17 ACS classic flex Set
		235984	235987	239048	235990
Wärmeleistungen					
Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.)	kW	1,30/3,50	1,30/4,50	2,60/6,50	2,60/8,50
Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,50	1,00/4,50	2,00/6,50	2,00/8,50
Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,20	1,00/4,06	3,00/6,00	3,00/7,80
Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511)	kW	2,27	2,27	4,86	4,86
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	2,08	2,59	4,30	5,73
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,20	4,06	6,00	7,80
Wärmeleistung bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	3,43	7,07	7,07
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 max.	kW	1,38	1,38	2,76	2,76
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 (70%)	kW	2,23	2,65	4,96	4,96
Kühlleistung bei A35/W7 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W7 Teillast	kW	1,00	1,50	2,50	3,00
Kühlleistung bei A35/W18 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W18 Teillast	kW	1,50	1,50	2,50	3,00
Leistungsaufnahmen					
Leistungsaufnahme Lüfter heizen max.	kW	0,03	0,03	0,1	0,1
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511)	kW	0,50	0,50	1,02	1,02
Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511)	kW	0,55	0,70	1,39	1,39
Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,14	1,49	2,07	2,68
Leistungsaufnahme bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,18	1,42	2,84	2,84
Leistungszahlen					
Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511)		4,54	4,54	4,76	4,76
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,75	3,72	3,97	3,97
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		2,81	2,72	2,90	2,92
Leistungszahl bei A-15/W35 (EN 14511)		2,46	2,41	2,49	2,49
SCOP (EN 14825)		4,23	4,15	4,48	4,48
Kühlleistungszahl bei A35/W7 max.		2,15	1,62	1,73	1,73
Kühlleistungszahl bei A35/W7 Teillast		2,38	2,38	2,40	2,40
Kühlleistungszahl bei A35/W18 max.		3,12	3,12	2,88	2,88
Kühlleistungszahl bei A35/W18 Teillast		3,56	3,56	3,28	3,28
Schallangaben					
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	52	52	57	57
Schalldruckpegel in 5 m Abstand im Freifeld	dB(A)	30	30	35	35
Schallleistungspegel Außenaufstellung max.	dB(A)	58	60	63	66
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode 70%	dB(A)	54	56	58	61
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode max.	dB(A)	52	52	57	57
Einsatzgrenzen					
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15	15	15
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60	60	60
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-20	-20	-20	-20
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	40	40	40	40
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse		A+/A++	A+/A++	A+/A++	A+/A++

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set

		WPL 07 ACS classic flex Set	WPL 09 ACS classic flex Set	WPL 13 ACS classic flex Set	WPL 17 ACS classic flex Set
Elektrische Daten					
Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung	kW	2,7	3,0	5,1	5,1
Nennspannung Verdichter	V	230	230	230	230
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230	230
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400	400		400
Phasen Verdichter		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE	3/N/PE		3/N/PE
Absicherung Verdichter	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Anlaufstrom	A	5	5	7	7
Betriebsstrom max.	A	9,1	9,1	20,3	20,3
Ausführungen					
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	1,1	1,1	2	2
CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e)	t	2,3	2,3	4,18	4,18
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Schutzart (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensionen					
Höhe	mm	740	740	812	812
Breite	mm	1022	1022	1152	1152
Tiefe	mm	524	524	524	524
Gewichte					
Gewicht	kg	62	62	91	91
Anschlüsse					
Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Anforderung Wasserqualität					
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Werte					
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m³/h	0,4	0,4	0,8	0,8
Volumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 5 K	m³/h	0,55	0,70	1,34	1,34
Volumenstrom Heizung min.	m³/h	0,4	0,4	0,6	0,6
Interner Druckverlust Heizung nenn.	hPa	75	122	149	149
Volumenstrom wärmequellenseitig	m³/h	1300	1300	2200	2200
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set

		HM Trend
		232805
Leistungsaufnahmen		
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	kW	8,8
Einsatzgrenzen		
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	7
Einsatzgrenze kühlen heizungsseitig max.	°C	70
Anforderung Wasserqualität		
Wasserhärte	°dH	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1
Hydraulische Daten		
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 1,5 m³/h	hPa	661
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 2,5 m³/h	hPa	300
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 2 m³/h	hPa	468
Gewichte		
Gewicht	kg	27
Elektrische Daten		
Frequenz	Hz	50
Nennspannung Steuerung	V	230
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400
Phasen Steuerung		1/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16
Absicherung Not-/Zusatzheizung	A	3 x B 16
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe	W	3-76
Ausführungen		
Umwälzpumpentyp	Yonos PARA 25/7.5, hocheffiziente Umwälzpumpe	
Schutzart (IP)	IP20	
Geeignet für	WPL 10 AC(S), WPL 13/18 E, WPL 19/24, WPL 15/20/25 AC(S), WPL classic , WPL 33 HT(S)	
Dimensionen		
Höhe	mm	896
Höhe mit Anschlussleiste	mm	1131
Breite	mm	590
Tiefe	mm	405
Anschlüsse		
Anschluss	G 1	
Werte		
Ausdehnungsgefäß-Volumen	l	24

WPL 07/09/13/17 ACS classic flex Set



Notizen

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact Set



Kurz und bündig

- » Wärmepumpe der classic Baureihe
- » Speicher- und Hydraulikmodul HSBB 200 classic

Sicherheit und Qualität

Notwendiges Zubehör

- 238686 WK 1.1
- 236693 SK 2

Weiteres Zubehör

- 185579 FE 7
- 239106 CH 1
- 220193 FEK
- 233711 STB-FB

SET-BESTANDTEILE: Wärmepumpe der classic-Baureihe und Hydraulik- und Speichermodul HSBB 200 classic inklusive Trinkwarmwasserspeicher mit innenliegendem Wärmeübertrager. Mit Umwälzpumpe, 3/2 Wege-Umschaltventil, 12 Liter - Heizungs-Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und elektrischer Not- und Zusatzheizung. Die Regelung erfolgt über den eingebauten Wärmepumpenmanager.

ANWENDUNG: Leistungsgeregelte Inverter Luft | Wasser- Wärmepumpe zur kompakten Außenaufstellung als Monoblock-Ausführung. Einsetzbar für den Heiz- und Warmwasserbetrieb sowie die effiziente Kühlung durch Kreislaufumkehr. Ideal geeignet für den Einsatz in Neubauten oder Gebäuden mit geringer Systemtemperatur. Vertrieb in ideal aufeinander abgestimmten Sets mit kompakten Innenmodulen zur einfachen Installation und platzsparender Aufstellung.

AUSSTATTUNG/KOMFORT: Optimierte Schallreduzierung durch gekapselten Kältekreislauf und entkoppelten Verdichter. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreisdaten.

EFFIZIENZ: Die Abwärme des Inverters wird zur Rücklaufanhebung genutzt und steigert die Gesamteffizienz der Anlage. Bedarfsabhängige und energieeffiziente Kreislaufumkehrabtauung.

INSTALLATION: Für die Aufstellung steht notwendiges Zubehör zur Installation auf dem Boden oder an der Wand zur Verfügung um das anfallende Kondensat ideal abtropfen zu lassen. Integrierte Schwingungsentkopplung für einen direkten Anschluss an das Heizsystem. Einfaches Erreichen des Elektroanschlussfeldes ohne Öffnen des Gerätes.

Arbeitsweise

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft über den gesamten Einsatzbereich Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Heizungswasser im wasserseitigen Wärmeübertrager (Verflüssiger) auf die Vorlauftemperatur erwärmt. Bei niedrigen Lufttemperaturen schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser fließt durch den Kondensatablauf im Boden des Gerätes ab und versickert im Kiesbett. Die für das Abtauen benötigte Energie wird aus dem Heiznetz entnommen. Nach Beendigung der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück. Durch den Wärmepumpen-Manager und die Leistungsregulierung wird die Heizleistung der Wärmepumpe variabel dem benötigten Heizwärmebedarf angepasst. Im Kühlbetrieb wird über den wasserseitigen Wärmeübertrager dem Heizungswasser Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Kältemittel weiter erwärmt und gibt diese Wärme über den luftseitigen Wärmeübertrager an die Außenluft ab.

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact Set

Technische Daten

		WPL 07 ACS classic compact Set	WPL 09 ACS classic compact Set	WPL 13 ACS classic compact Set	WPL 17 ACS classic compact Set
		235985	235988	239049	235991
Wärmeleistungen					
Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.)	kW	1,30/3,50	1,30/4,50	2,60/6,50	2,60/8,50
Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,50	1,00/4,50	2,00/6,50	2,00/8,50
Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,20	1,00/4,06	3,00/6,00	3,00/7,80
Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511)	kW	2,27	2,27	4,86	4,86
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	2,08	2,59	4,30	5,73
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,20	4,06	6,00	7,80
Wärmeleistung bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	3,43	7,07	7,07
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 max.	kW	1,38	1,38	2,76	2,76
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 (70%)	kW	2,23	2,65	4,96	4,96
Kühlleistung bei A35/W7 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W7 Teillast	kW	1,00	1,50	2,50	3,00
Kühlleistung bei A35/W18 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W18 Teillast	kW	1,50	1,50	2,50	3,00
Leistungsaufnahmen					
Leistungsaufnahme Lüfter heizen max.	kW	0,03	0,03	0,1	0,1
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511)	kW	0,50	0,50	1,02	1,02
Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511)	kW	0,55	0,70	1,39	1,39
Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,14	1,49	2,07	2,68
Leistungsaufnahme bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,18	1,42	2,84	2,84
Leistungszahlen					
Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511)		4,54	4,54	4,76	4,76
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,75	3,72	3,97	3,97
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		2,81	2,72	2,90	2,92
Leistungszahl bei A-15/W35 (EN 14511)		2,46	2,41	2,49	2,49
SCOP (EN 14825)		4,23	4,15	4,48	4,48
Kühlleistungszahl bei A35/W7 max.		2,15	1,62	1,73	1,73
Kühlleistungszahl bei A35/W7 Teillast		2,38	2,38	2,40	2,40
Kühlleistungszahl bei A35/W18 max.		3,12	3,12	2,88	2,88
Kühlleistungszahl bei A35/W18 Teillast		3,56	3,56	3,28	3,28
Schallangaben					
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	52	52	57	57
Schalldruckpegel in 5 m Abstand im Freifeld	dB(A)	30	30	35	35
Schallleistungspegel Außenaufstellung max.	dB(A)	58	60	63	66
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode 70%	dB(A)	54	56	58	61
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode max.	dB(A)	52	52	57	57
Einsatzgrenzen					
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15	15	15
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60	60	60
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-20	-20	-20	-20
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	40	40	40	40
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse		A+/A++	A+/A++	A+/A++	A+/A++

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact Set

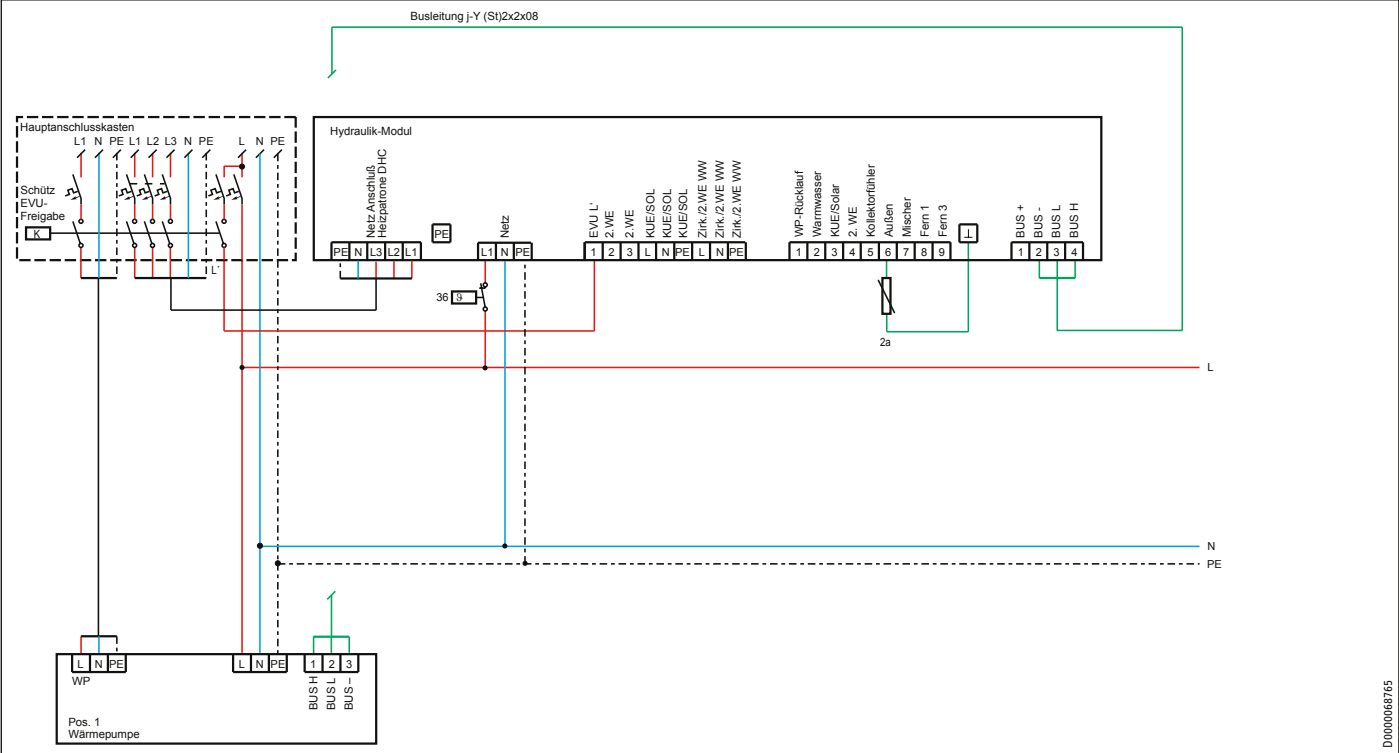
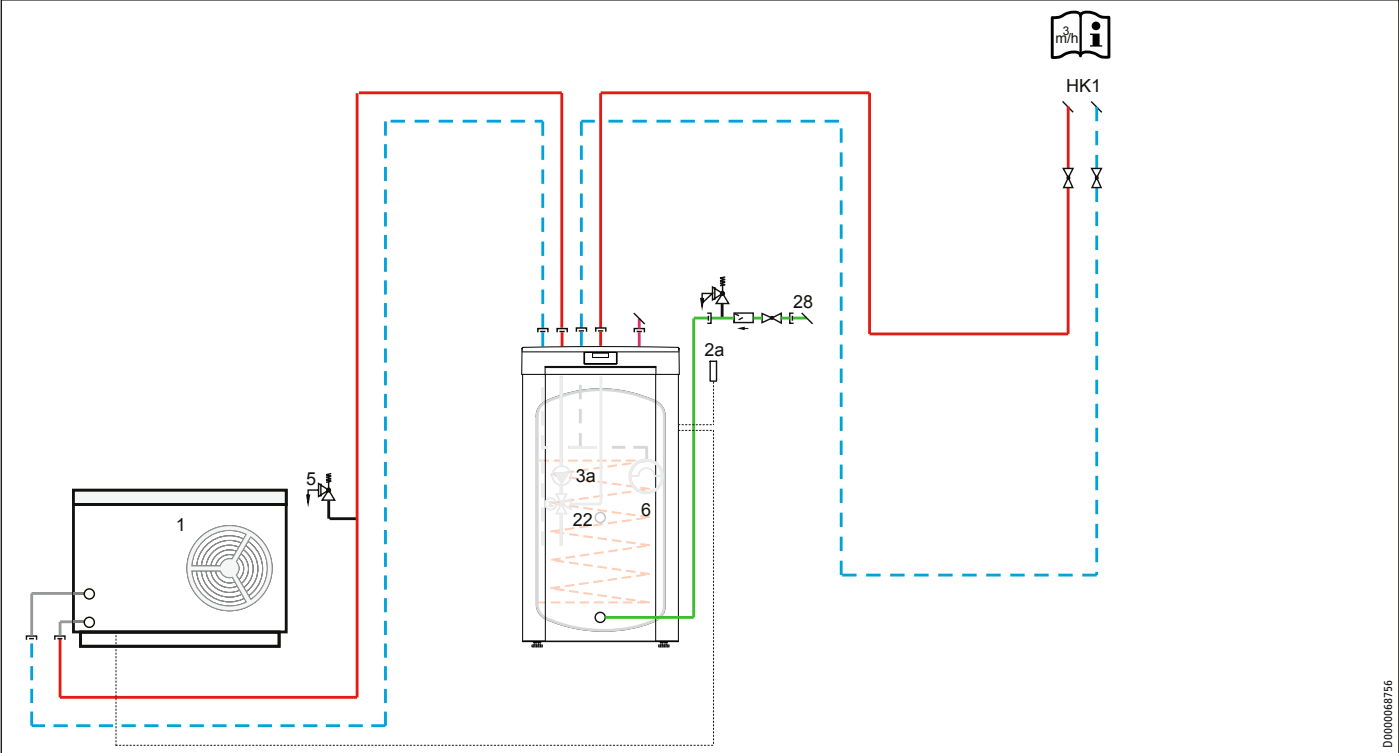
		WPL 07 ACS classic compact Set	WPL 09 ACS classic compact Set	WPL 13 ACS classic compact Set	WPL 17 ACS classic compact Set
Elektrische Daten					
Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung	kW	2,7	3,0	5,1	5,1
Nennspannung Verdichter	V	230	230	230	230
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230	230
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400	400		400
Phasen Verdichter		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE	3/N/PE		3/N/PE
Absicherung Verdichter	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Anlaufstrom	A	5	5	7	7
Betriebsstrom max.	A	9,1	9,1	20,3	20,3
Ausführungen					
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	1,1	1,1	2	2
CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e)	t	2,3	2,3	4,18	4,18
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Schutzart (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensionen					
Höhe	mm	740	740	812	812
Breite	mm	1022	1022	1152	1152
Tiefe	mm	524	524	524	524
Gewichte					
Gewicht	kg	62	62	91	91
Anschlüsse					
Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Anforderung Wasserqualität					
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Werte					
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m³/h	0,4	0,4	0,8	0,8
Volumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 5 K	m³/h	0,55	0,70	1,34	1,34
Volumenstrom Heizung min.	m³/h	0,4	0,4	0,6	0,6
Interner Druckverlust Heizung nenn.	hPa	75	122	149	149
Volumenstrom wärmequellenseitig	m³/h	1300	1300	2200	2200
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact Set

		HSBB 200 classic
		235195
Hydraulische Daten		
Nenninhalt Trinkwarmwasserspeicher	l	181
Fläche Wärmeübertrager	m ²	1,6
Inhalt Wärmeübertrager	l	10
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 1,0 m ³ /h	hPa	666
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 1,5 m ³ /h	hPa	560
Externe verfügbare Druckdifferenz bei 2 m ³ /h	hPa	274
Einsatzgrenzen		
Max. zulässiger Druck Trinkwarmwasserspeicher	MPa	1,0
Prüfdruck Trinkwarmwasserspeicher	MPa	1,5
Max. Durchflussmenge	l/min	25
Max. zulässige Temperatur	°C	95
Anforderung Wasserqualität		
Wasserhärte	°dH	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1
Werte		
Ausdehnungsgefäß-Volumen	l	12
Ausdehnungsgefäß-Vordruck	MPa	0,15
Leistungsaufnahmen		
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	kW	8,8
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe heizungsseitig max.	W	72
Energetische Daten		
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,8
Energieeffizienzklasse		C
Elektrische Daten		
Nennspannung Steuerung	V	230
Phasen Steuerung		1/N/PE
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE
Absicherung Not-/Zusatzheizung	A	3 x B 16
Frequenz	Hz	50
Ausführungen		
Schutzart (IP)		IP20
Geeignet für		Wärmepumpe
Geeignet für		Bestandteil in WPL 07/09/17 ACS classic compact Sets
Dimensionen		
Höhe	mm	1328
Breite	mm	694
Tiefe	mm	875
Kippmaß	mm	1483
Gewichte		
Gewicht gefüllt	kg	341
Gewicht leer	kg	150

Luft | Wasser-Wärmepumpen
WPL 07/09/13/17 ACS classic compact Set



Notizen

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact plus Set



Kurz und bündig

- » Wärmepumpe der classic Baureihe
- » Integralspeicher HSBC 200

Sicherheit und Qualität

Notwendiges Zubehör

- 238686 WK 1.1
- 236693 SK 2

Weiteres Zubehör

- 185579 FE 7
- 239106 CH 1
- 220193 FEK
- 233711 STB-FB

SET-BESTANDTEILE: Wärmepumpe der classic-Baureihe und Integralspeicher HSBC 200 inklusive Trinkwarmwasserspeicher mit innenliegendem Wärmeübertrager, Wärmepumpen-Manager WPM, Speicherladepumpe, Heizkreispumpe, 3/2 Wege-Umschaltventil, Sicherheitsventil, 100 l parallel Pufferspeicher und elektrischer Not- und Zusatzheizung.

ANWENDUNG: Leistungsgeregelte Inverter Luft | Wasser- Wärmepumpe zur kompakten Außenaufstellung als Monoblock-Ausführung. Einsetzbar für den Heiz- und Warmwasserbetrieb sowie die effiziente Kühlung durch Kreislaufumkehr. Ideal geeignet für den Einsatz in Neubauten oder Gebäuden mit geringer Systemtemperatur. Vertrieb in ideal aufeinander abgestimmten Sets mit kompakten Innenmodulen zur einfachen Installation und platzsparender Aufstellung.

AUSSTATTUNG/KOMFORT: Optimierte Schallreduzierung durch gekapselten Kältekreislauf und entkoppelten Verdichter. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreisdaten.

EFFIZIENZ: Die Abwärme des Inverters wird zur Rücklaufanhebung genutzt und steigert die Gesamteffizienz der Anlage. Bedarfsabhängige und energieeffiziente Kreislaufumkehrabtauung.

INSTALLATION: Für die Aufstellung steht notwendiges Zubehör zur Installation auf dem Boden oder an der Wand zur Verfügung um das anfallende Kondensat ideal abtropfen zu lassen. Integrierte Schwingungsentkopplung für einen direkten Anschluss an das Heizsystem. Einfaches Erreichen des Elektroanschlussfeldes ohne Öffnen des Gerätes.

Arbeitsweise

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft über den gesamten Einsatzbereich Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Heizungswasser im wasserseitigen Wärmeübertrager (Verflüssiger) auf die Vorlauftemperatur erwärmt. Bei niedrigen Lufttemperaturen schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser fließt durch den Kondensatablauf im Boden des Gerätes ab und versickert im Kiesbett. Die für das Abtauen benötigte Energie wird aus dem Heiznetz entnommen. Nach Beendigung der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück. Durch den Wärmepumpen-Manager und die Leistungsregulierung wird die Heizleistung der Wärmepumpe variabel dem benötigten Heizwärmebedarf angepasst. Im Kühlbetrieb wird über den wasserseitigen Wärmeübertrager dem Heizungswasser Wärme entzogen. Unter Zugabe von elektrischer Energie (Verdichter) wird das Kältemittel weiter erwärmt und gibt diese Wärme über den luftseitigen Wärmeübertrager an die Außenluft ab.

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact plus Set

Technische Daten

		WPL 07 ACS classic compact plus Set	WPL 09 ACS classic compact plus Set	WPL 13 ACS classic compact plus Set	WPL 17 ACS classic compact plus Set
		235986	235989	239050	235992
Wärmeleistungen					
Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.)	kW	1,30/3,50	1,30/4,50	2,60/6,50	2,60/8,50
Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,50	1,00/4,50	2,00/6,50	2,00/8,50
Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.)	kW	1,00/3,20	1,00/4,06	3,00/6,00	3,00/7,80
Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511)	kW	2,27	2,27	4,86	4,86
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	2,08	2,59	4,30	5,73
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,20	4,06	6,00	7,80
Wärmeleistung bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,90	3,43	7,07	7,07
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 max.	kW	1,38	1,38	2,76	2,76
Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 (70%)	kW	2,23	2,65	4,96	4,96
Kühlleistung bei A35/W7 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W7 Teillast	kW	1,00	1,50	2,50	3,00
Kühlleistung bei A35/W18 max.	kW	2,00	3,00	5,00	6,00
Kühlleistung bei A35/W18 Teillast	kW	1,50	1,50	2,50	3,00
Leistungsaufnahmen					
Leistungsaufnahme Lüfter heizen max.	kW	0,03	0,03	0,1	0,1
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511)	kW	0,50	0,50	1,02	1,02
Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511)	kW	0,55	0,70	1,39	1,39
Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	1,14	1,49	2,07	2,68
Leistungsaufnahme bei A-15/W35 (EN 14511)	kW	1,18	1,42	2,84	2,84
Leistungszahlen					
Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511)		4,54	4,54	4,76	4,76
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,75	3,72	3,97	3,97
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		2,81	2,72	2,90	2,92
Leistungszahl bei A-15/W35 (EN 14511)		2,46	2,41	2,49	2,49
SCOP (EN 14825)		4,23	4,15	4,48	4,48
Kühlleistungszahl bei A35/W7 max.		2,15	1,62	1,73	1,73
Kühlleistungszahl bei A35/W7 Teillast		2,38	2,38	2,40	2,40
Kühlleistungszahl bei A35/W18 max.		3,12	3,12	2,88	2,88
Kühlleistungszahl bei A35/W18 Teillast		3,56	3,56	3,28	3,28
Schallangaben					
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	52	52	57	57
Schalldruckpegel in 5 m Abstand im Freifeld	dB(A)	30	30	35	35
Schallleistungspegel Außenaufstellung max.	dB(A)	58	60	63	66
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode 70%	dB(A)	54	56	58	61
Schallleistungspegel Außenaufstellung Silent Mode max.	dB(A)	52	52	57	57
Einsatzgrenzen					
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15	15	15
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60	60	60
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-20	-20	-20	-20
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	40	40	40	40
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse		A+/A++	A+/A++	A+/A++	A+/A++

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact plus Set

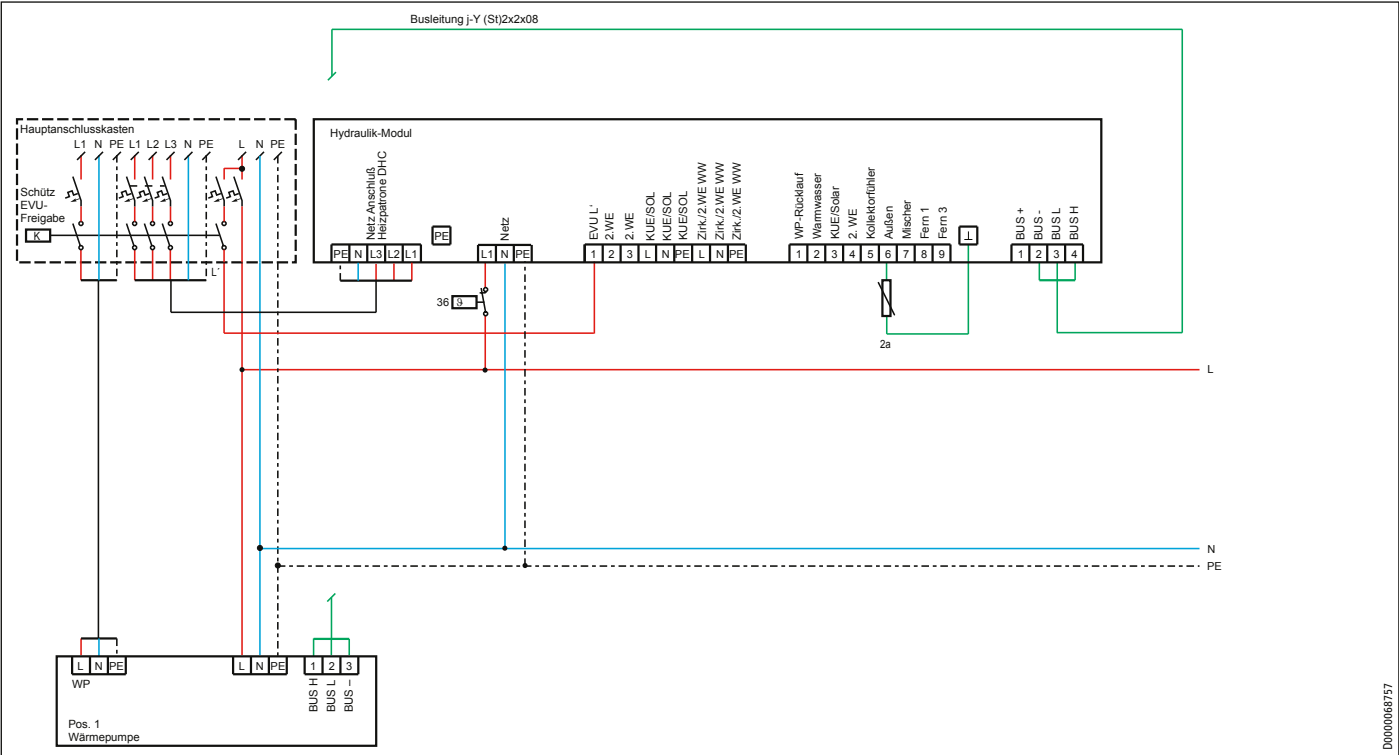
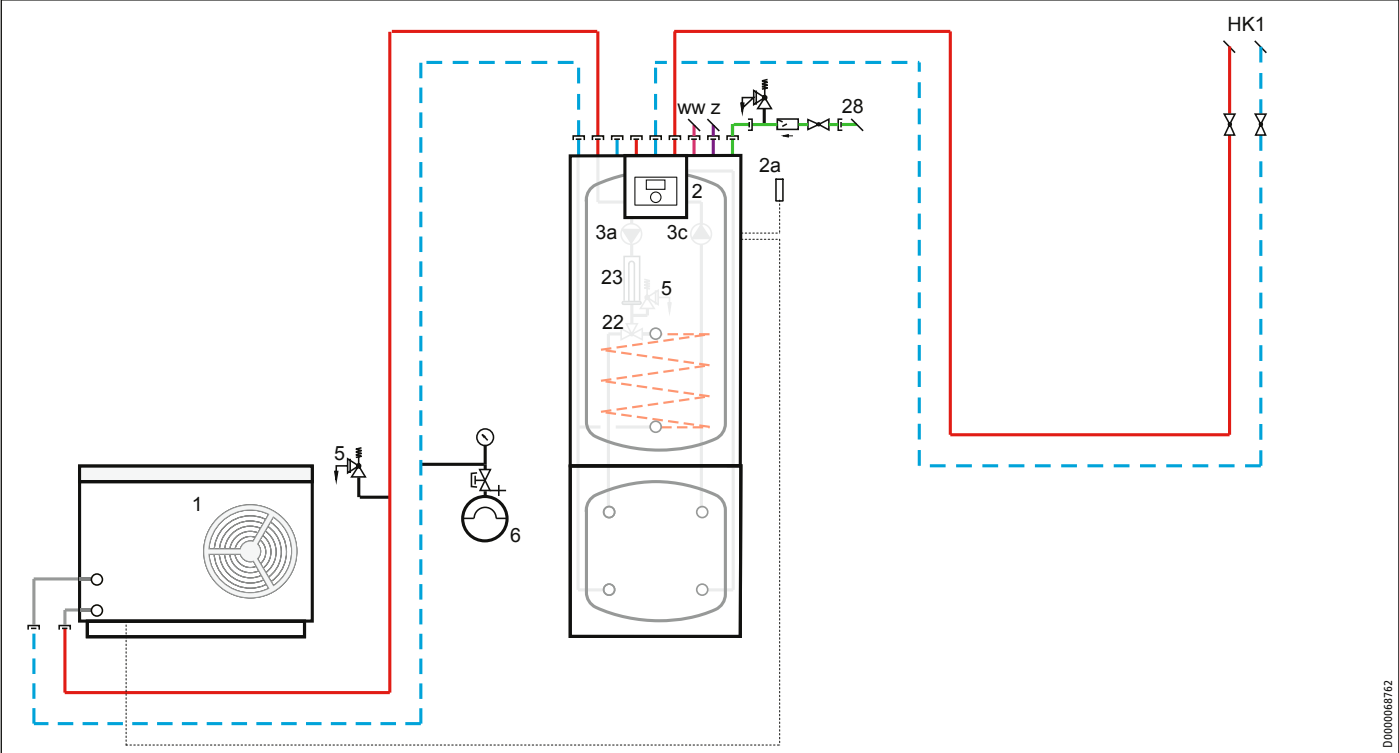
		WPL 07 ACS classic compact plus Set	WPL 09 ACS classic compact plus Set	WPL 13 ACS classic compact plus Set	WPL 17 ACS classic compact plus Set
Elektrische Daten					
Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung	kW	2,7	3,0	5,1	5,1
Nennspannung Verdichter	V	230	230	230	230
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230	230
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400	400		400
Phasen Verdichter		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE	3/N/PE		3/N/PE
Absicherung Verdichter	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Anlaufstrom	A	5	5	7	7
Betriebsstrom max.	A	9,1	9,1	20,3	20,3
Ausführungen					
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	1,1	1,1	2	2
CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e)	t	2,3	2,3	4,18	4,18
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Schutzart (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensionen					
Höhe	mm	740	740	812	812
Breite	mm	1022	1022	1152	1152
Tiefe	mm	524	524	524	524
Gewichte					
Gewicht	kg	62	62	91	91
Anschlüsse					
Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Anforderung Wasserqualität					
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Werte					
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m³/h	0,4	0,4	0,8	0,8
Volumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 5 K	m³/h	0,55	0,70	1,34	1,34
Volumenstrom Heizung min.	m³/h	0,4	0,4	0,6	0,6
Interner Druckverlust Heizung nenn.	hPa	75	122	149	149
Volumenstrom wärmequellenseitig	m³/h	1300	1300	2200	2200
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic compact plus Set

		HSBC 200
		233510
Hydraulische Daten		
Nenninhalt Trinkwarmwasserspeicher	l	168
Nenninhalt Pufferspeicher	l	100
Fläche Wärmeübertrager	m ²	3,3
Inhalt Wärmeübertrager	l	21
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 1,0 m ³ /h	hPa	656
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 1,5 m ³ /h	hPa	527
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 2,0 m ³ /h	hPa	210
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 1,0 m ³ /h	hPa	725
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 1,5 m ³ /h	hPa	663
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 2,0 m ³ /h	hPa	444
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 1,0 m ³ /h	hPa	665
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 1,5 m ³ /h	hPa	518
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 2,0 m ³ /h	hPa	189
Einsatzgrenzen		
Max. zulässiger Druck Trinkwarmwasserspeicher	MPa	1,0
Prüfdruck Trinkwarmwasserspeicher	MPa	1,5
Max. Durchflussmenge	l/min	25
Max. zulässiger Druck Pufferspeicher	MPa	0,3
Prüfdruck Pufferspeicher	MPa	0,45
Max. zulässige Temperatur	°C	95
Anforderung Wasserqualität		
Wasserhärte	°dH	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1
Leistungsaufnahmen		
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	kW	8,8
Leistungsaufnahme Ladepumpe max.	W	72
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe heizungsseitig max.	W	72
Energetische Daten		
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,6
Energieeffizienzklasse		C
Elektrische Daten		
Nennspannung Steuerung	V	230
Phasen Steuerung		1/N/PE
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	V	400
Phasen Not-/Zusatzheizung		3/N/PE
Absicherung Not-/Zusatzheizung	A	3 x B 16
Frequenz	Hz	50
Ausführungen		
Schutzart (IP)		IP20
Dimensionen		
Höhe	mm	1908
Breite	mm	680
Tiefe	mm	871
Kippmaß	mm	2107
Gewichte		
Gewicht gefüllt	kg	471
Gewicht leer	kg	203

Luft | Wasser-Wärmepumpen
WPL 07/09/13/17 ACS classic compact plus Set

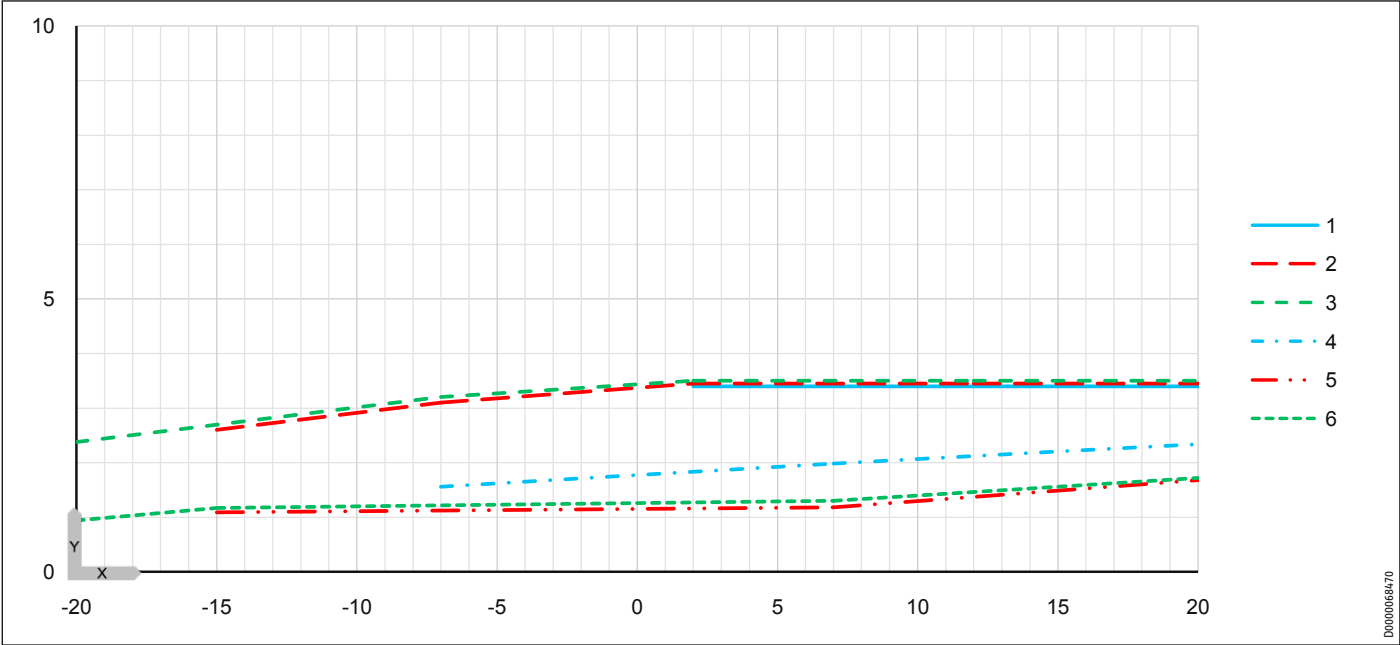


Notizen

Leistungsdaten

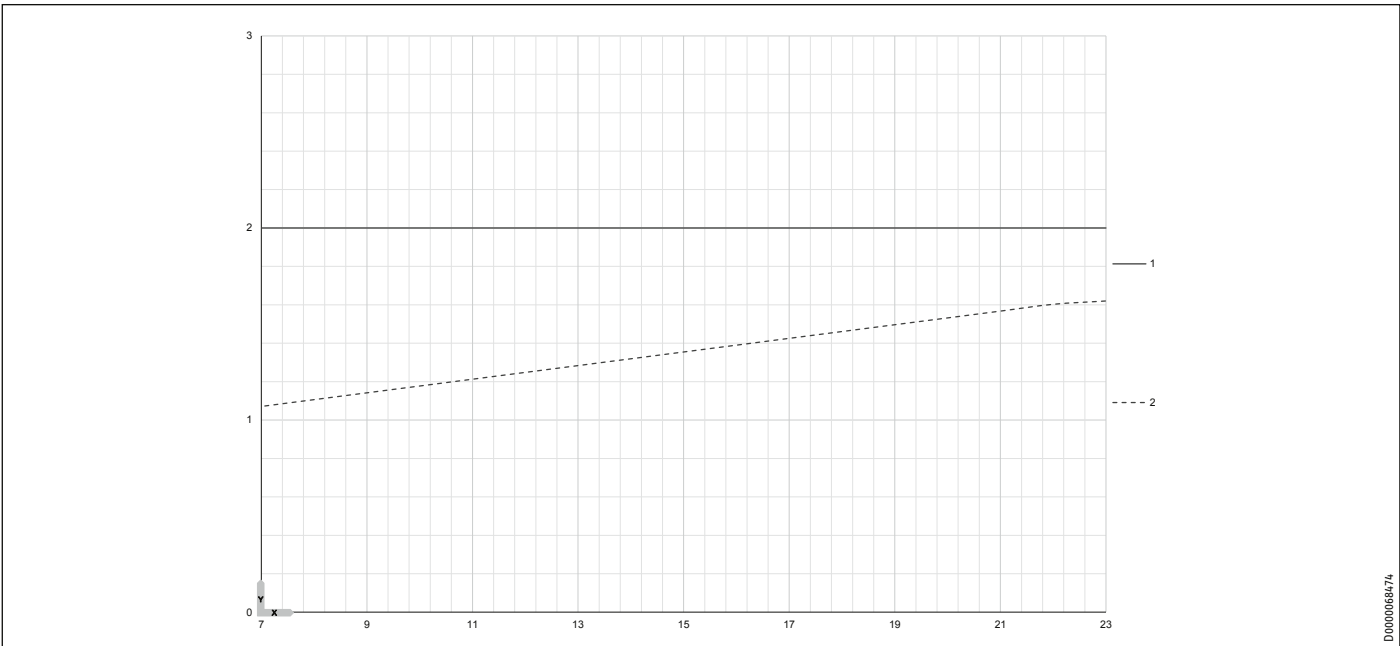
WPL 07 ACS classic

Heizleistung



X	Außentemperatur [°C]	3	max. W35
Y	Heizleistung [kW]	4	min. W55
1	max. W55	5	min. W45
2	max. W45	6	min. W35

Kühlleistung

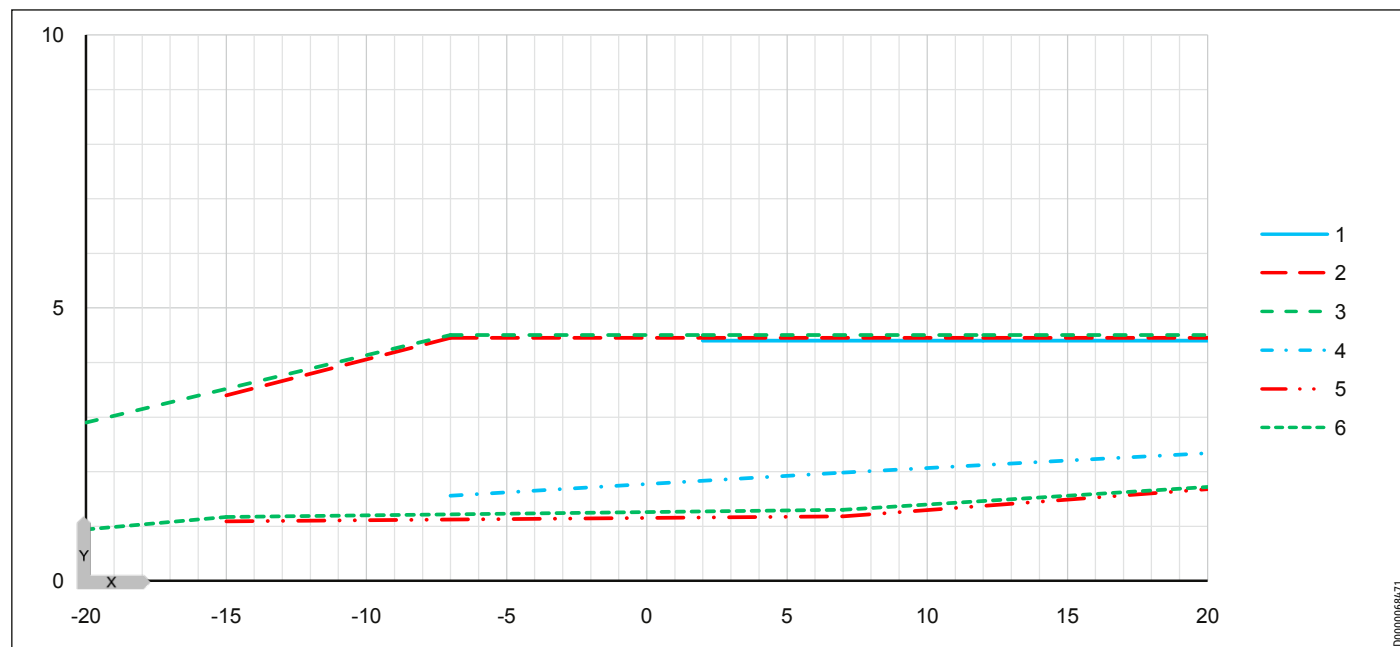


X	Vorlauftemperatur [°C]
Y	Kühlleistung [kW]
1	max. A35
2	min. A35

Leistungsdaten

WPL 09 ACS classic

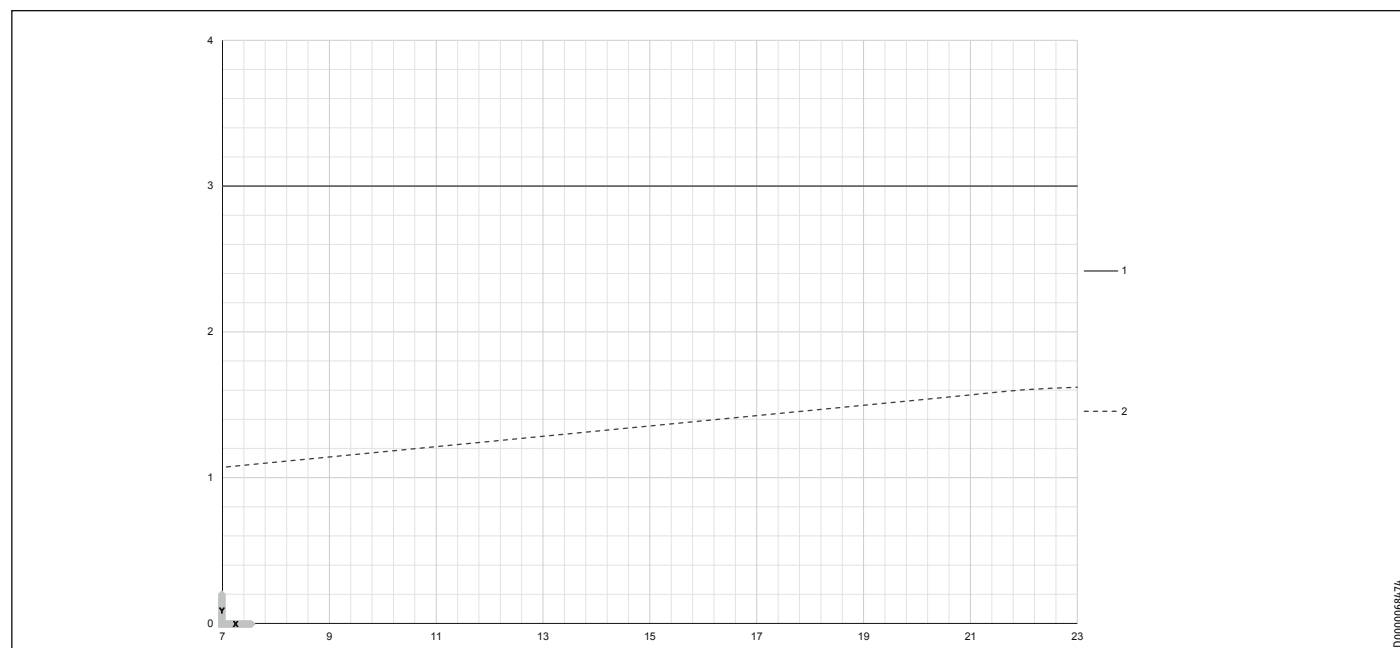
Heizleistung



X Außentemperatur [°C]
Y Heizleistung [kW]
1 max. W55
2 max. W45

3 max. W35
4 min. W55
5 min. W45
6 min. W35

Kühlleistung

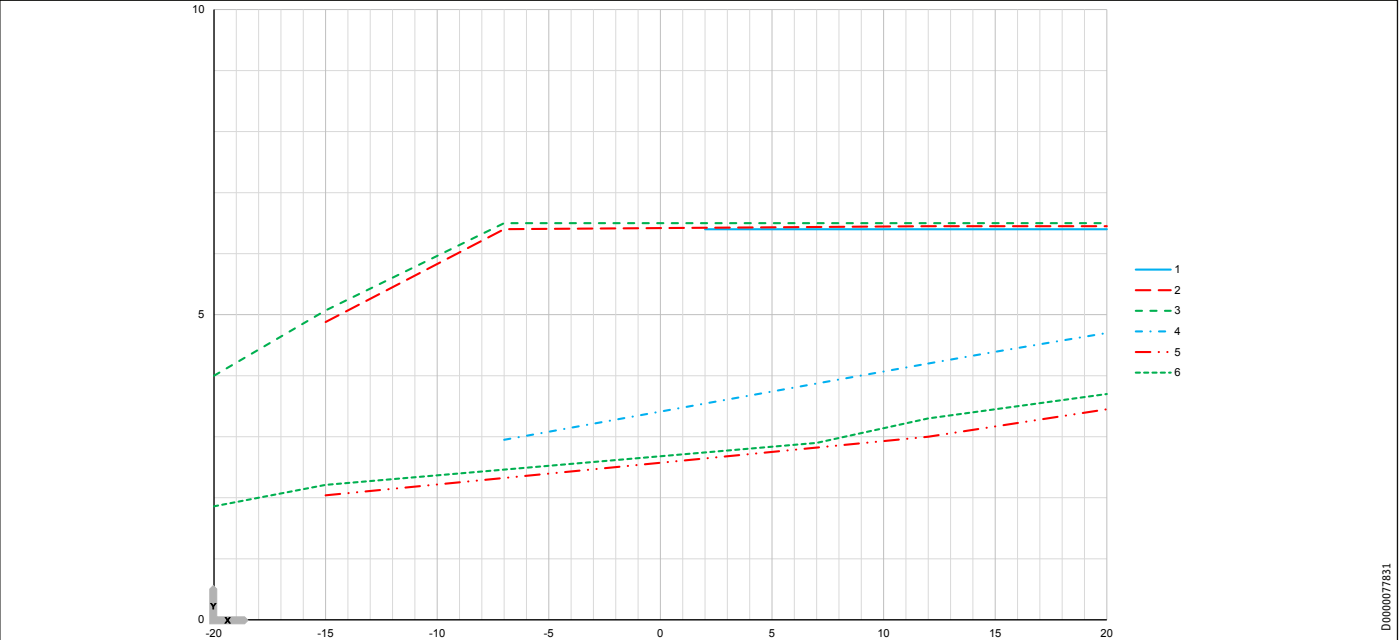


X Vorlauftemperatur [°C]
Y Kühlleistung [kW]
1 max. A35
2 min. A35

Leistungsdaten

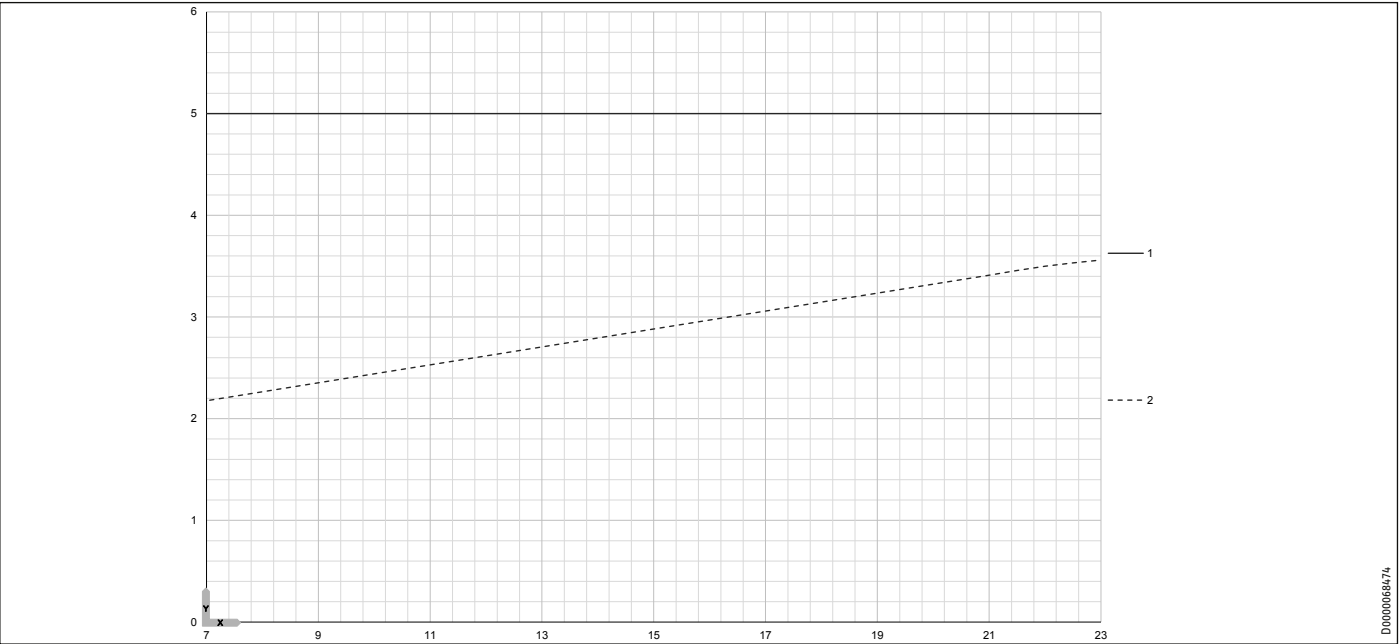
WPL 13 ACS classic

Heizleistung



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------|
| X | Außentemperatur [°C] | 3 | max. W35 |
| Y | Heizleistung [kW] | 4 | min. W55 |
| 1 | max. W55 | 5 | min. W45 |
| 2 | max. W45 | 6 | min. W35 |

Kühlleistung

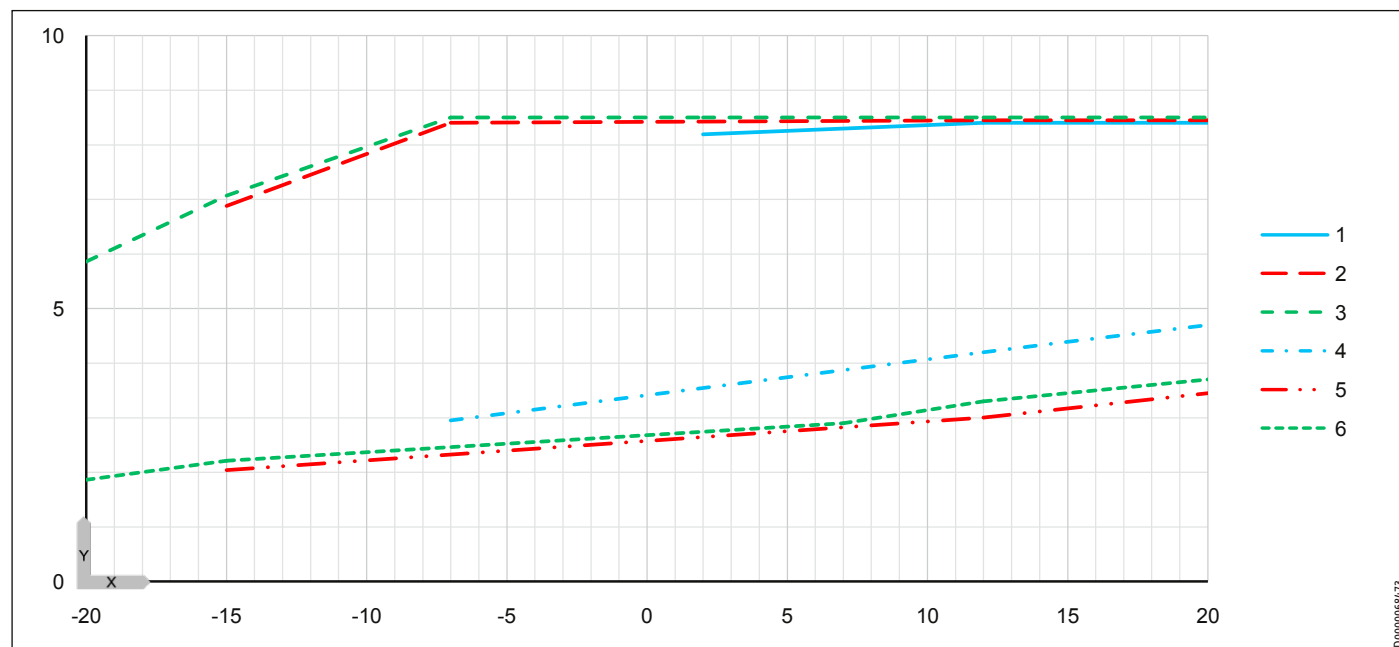


- | | |
|---|------------------------|
| X | Vorlauftemperatur [°C] |
| Y | Kühlleistung [kW] |
| 1 | max. A35 |
| 2 | min. A35 |

Leistungsdaten

WPL 17 ACS classic

Heizleistung



X Außentemperatur [°C]

Y Heizleistung [kW]

1 max. W55

2 max. W45

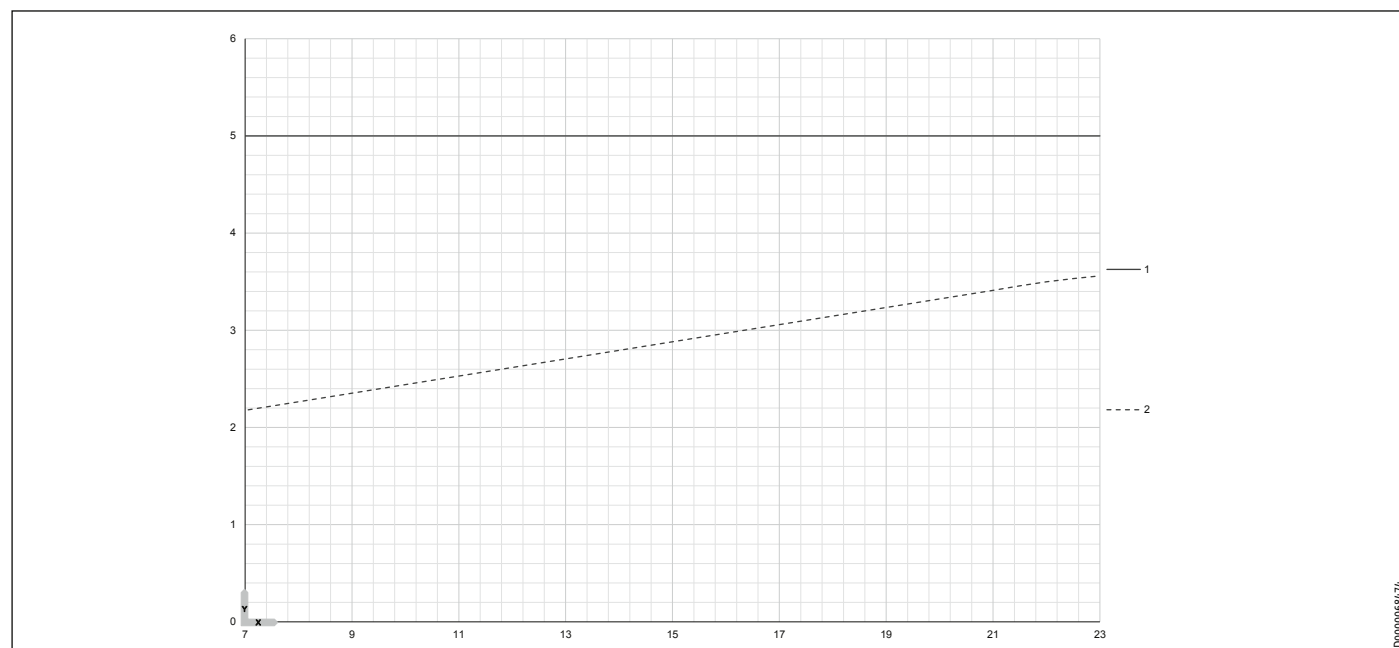
3 max. W35

4 min. W55

5 min. W45

6 min. W35

Kühlleistung



X Vorlauftemperatur [°C]

Y Kühlleistung [kW]

1 max. A35

2 min. A35

Luft | Wasser-Wärmepumpen

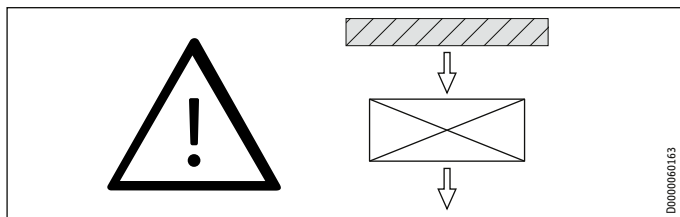
WPL 07/09/13/17 ACS classic

Auslegung der Fußbodenheizung im Führungsraum mit Einzelraumregelung

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic
Mindestvolumenstrom	l/h	400	400	800	800
Pufferspeicher zwingend erforderlich		nein	nein	nein	nein
Grundfläche Führungsraum (Verbundrohrsystem 16x2 mm, Verlegeabstand 10 cm)	m²	21	21	21	21
Anzahl Kreise (Verbundrohrsystem 16x2 mm, Verlegeabstand 10 cm)	n x m	3x70	3x70	3x70	3x70
Grundfläche Führungsraum (Verbundrohrsystem 20x2,25 mm, Verlegeabstand 15 cm)	m²	21	21	21	21
Anzahl Kreise (Verbundrohrsystem 20x2,25 mm, Verlegeabstand 15 cm)	n x m	2x70	2x70	2x70	2x70
integrierte Not-/Zusatzheizung aktivieren		ja	ja	ja	ja
Mindestwasserinhalt des Pufferspeichers oder der geöffneten Kreise	l	16	16	16	16
empfohlenes Pufferspeichervolumen Fußbodenheizung	l	100	100	100	100
empfohlenes Pufferspeichervolumen Heizkörper	l	100	100	100	100

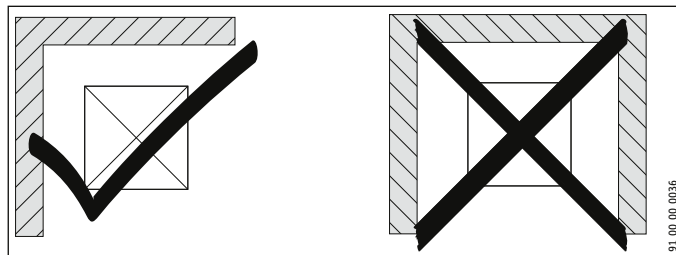
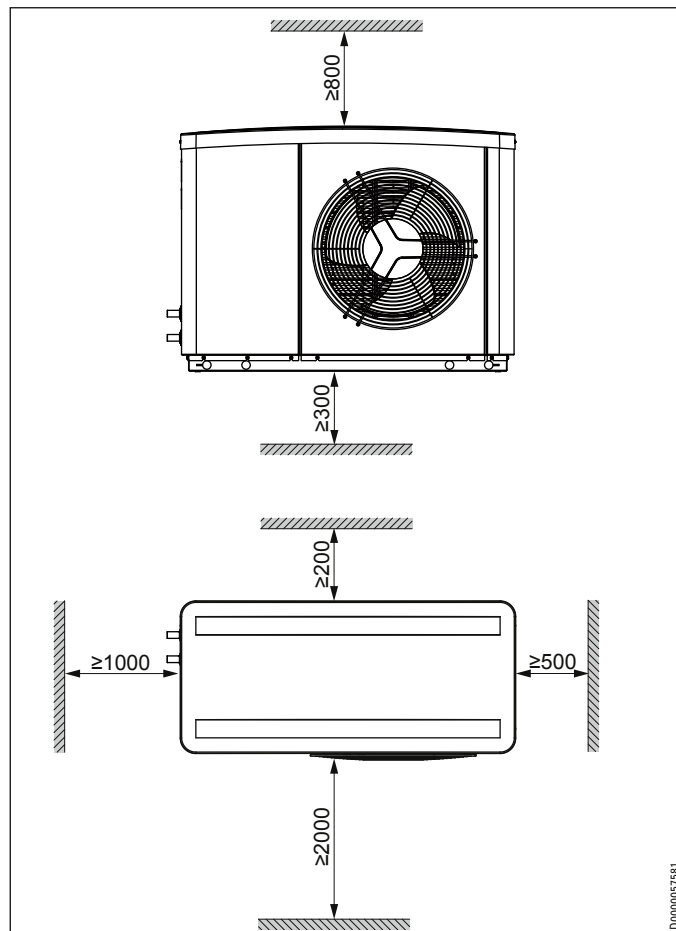
Bedingungen an den Aufstellort

- » Mindestabstände zum Gebäude einhalten.
- » Das Gerät darf nicht in einem Schacht installiert werden.
- » Das Wärmepumpen-Modul muss gerade (horizontal) stehen.
- » Die Hauptwindrichtung darf nicht auf den Lüfter gerichtet sein.
- » Bei der Auswahl des Installationsplatzes muss berücksichtigt werden, dass das Gerät Geräusche während des Betriebes verursacht.
- » Der Abstand zwischen Wärmepumpen-Modul und Hydraulik-Modul muss möglichst klein gehalten werden, um Leistungsverluste zu reduzieren.
- » Im Winter darf das Wärmepumpen-Modul nicht mit Schnee bedeckt sein oder bei starkem Regen unter Wasser stehen.
- » Die Zugänglichkeit zum Anschlussraum unter der Kunststoffabdeckung muss gewährleistet sein.
- » Das Kondensat unterhalb des Gerätes muss auch bei Frost ungehindert ablaufen können.
- » Das Gerät muss fest mit der Montageschiene und diese mit dem Fundament/Bordsteinen verschraubt werden.



Das Gerät ist für die Aufstellung auf einer Stand- oder Wandkonsole konzipiert. Beachten Sie die Mindestabstände. Falls das Gerät im Freifeld aufgestellt wird, muss auf der Ansaugseite der Lufteintritt geschützt werden. Errichten Sie in diesem Fall eine Schutzwand gegen den Wind.

Mindestabstände

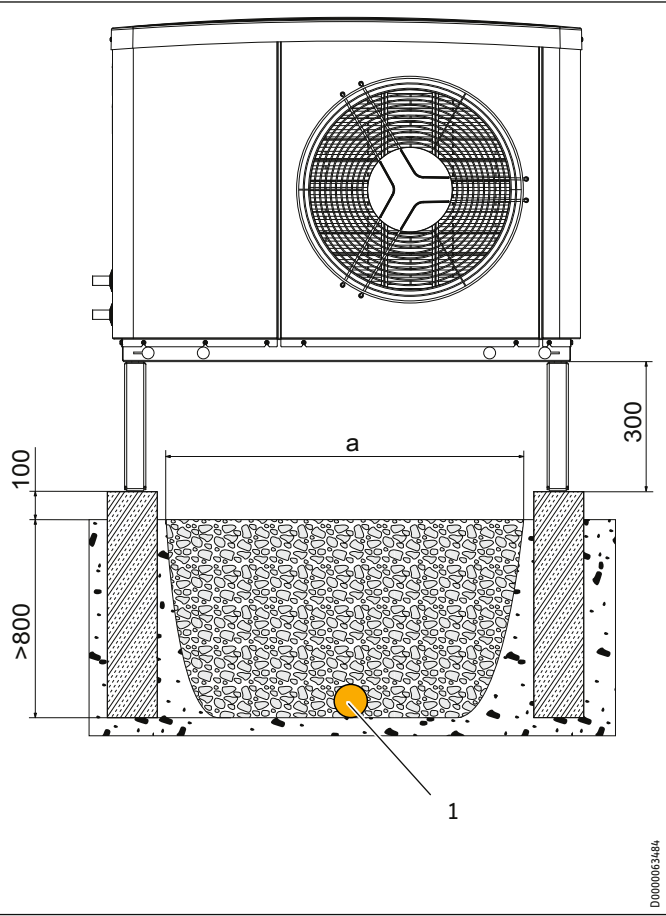


Kondensatablauf

Sachschaden
Am Fundament des Gebäudes muss eine Feuchtigkeitssperre verlegt sein.

Hinweis
► Verwenden Sie keinen Splitt für das Kiesbett.

Beispiel: Kiesbett unter Standkonsole SK 2

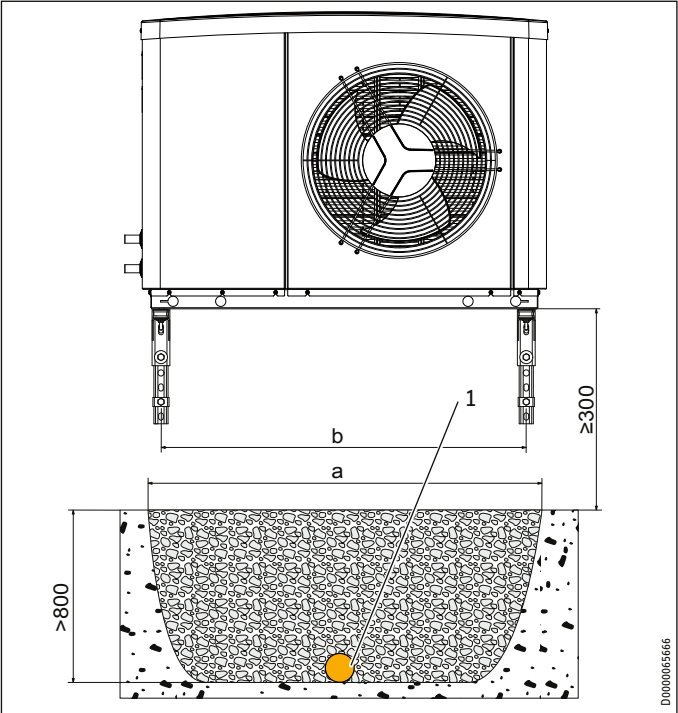


1 Drainagerohr

Wärmepumpe	a
WPL 07 ACS classic	700
WPL 09 ACS classic	700
WPL 13 ACS classic	830
WPL 17 ACS classic	830

- Verlegen Sie ein Drainagerohr unter dem Gerät, um die Feuchtigkeit vom Haus wegzuleiten.
- Errichten Sie unter dem Kondensatablauf des Gerätes ein Kiesbett.

Beispiel: Kiesbett unter Wandkonsole WK 1



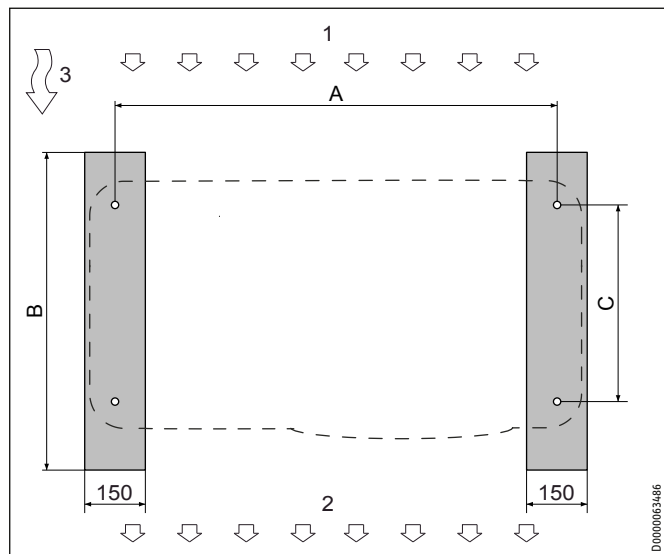
2 Drainagerohr

Wärmepumpe	a	b
WPL 07 ACS classic	900	865
WPL 09 ACS classic	900	865
WPL 13 ACS classic	1000	995
WPL 17 ACS classic	1000	995

- Verlegen Sie ein Drainagerohr unter dem Gerät, um die Feuchtigkeit vom Haus wegzuleiten.
- Errichten Sie unter dem Kondensatablauf des Gerätes ein Kiesbett.

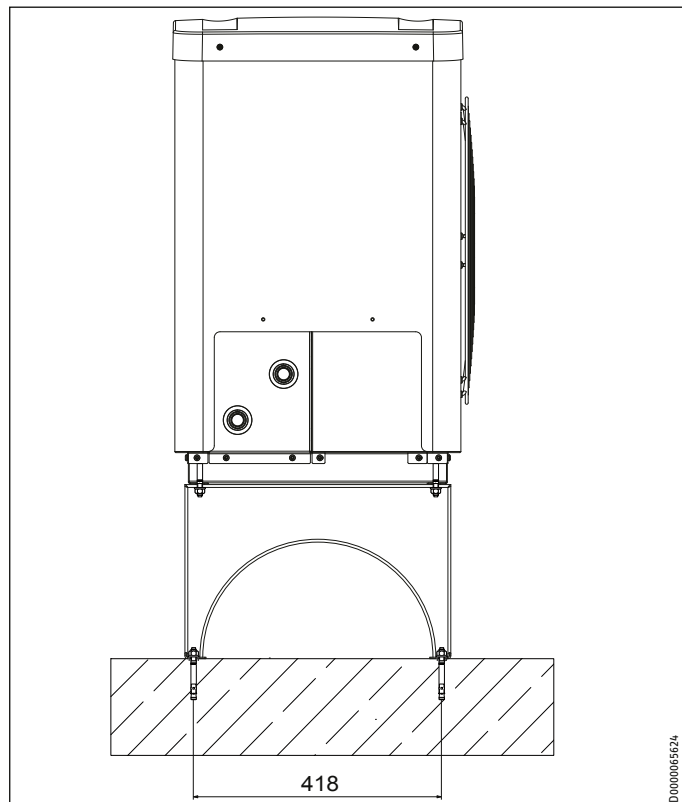
Aufstellung

Beispiel: Standkonsole SK 2



- 3 Lufteintrittseite
- 4 Luftaustrittseite
- 5 Hauptwindrichtung

Wärmepumpe	A	B
WPL 07 ACS classic	865	500
WPL 09 ACS classic	865	500
WPL 13 ACS classic	995	500
WPL 17 ACS classic	995	500



- Beachten Sie die statischen Grenzen der eingesetzten Standkonsole.

Beispiel: Wandkonsole WK 1



Hinweis

Um eine Störung durch Körperschallübertragungen zu vermeiden, installieren Sie die Wandkonsole nicht an den Außenwänden von Wohn- oder Schlafräumen.

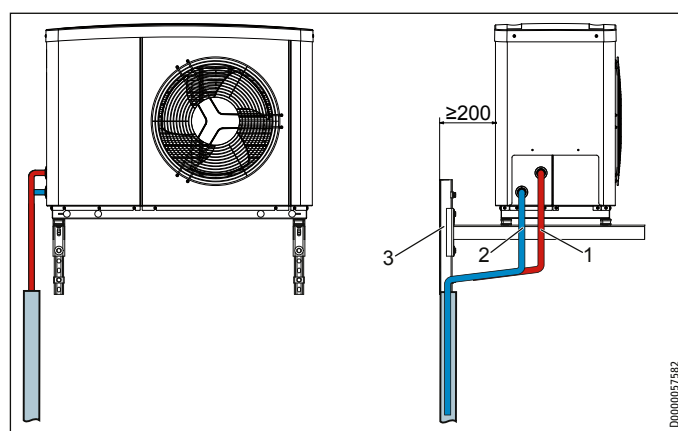
- Montieren Sie die Wandkonsole z. B. an einer Garagenwand.



Hinweis

Kondensat tropft aus dem Gerät auf den Boden.

- Beachten Sie den Mindestabstand nach unten.



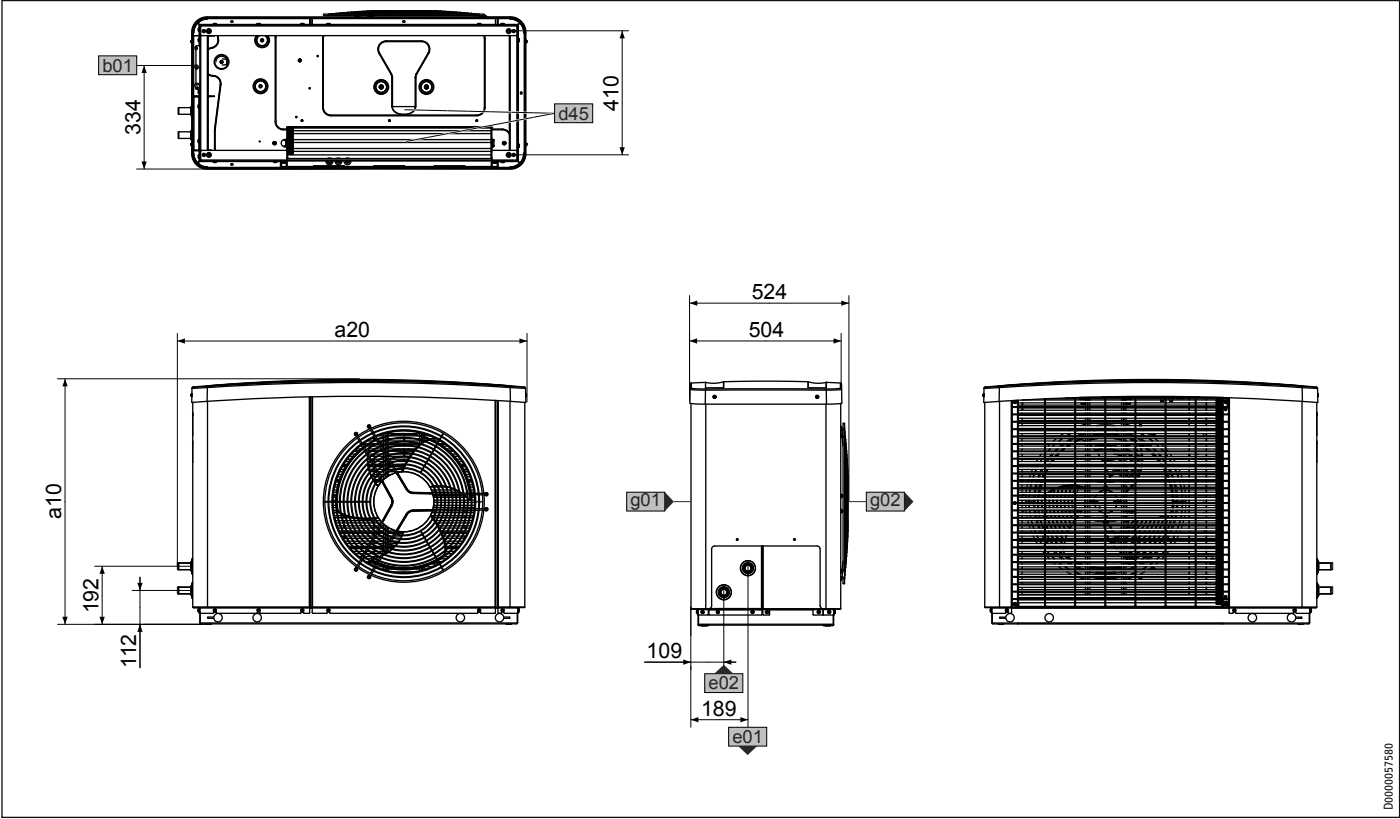
- 1 Heizung Vorlauf
- 2 Heizung Rücklauf
- 3 Wandkonsole

- Beachten Sie die statischen Grenzen der eingesetzten Wandkonsole.

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic

Aufstellung



			WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 13 ACS classic	WPL 17 ACS classic	
a10	Gerät	Höhe	mm	740	740	812	812
a20	Gerät	Breite	mm	1022	1022	1152	1152
b01	Durchführung elektr. Leitungen						
d45	Kondensatablauf						
e01	Heizung Vorlauf	Durchmesser	mm	22	22	22	22
e02	Heizung Rücklauf	Durchmesser	mm	22	22	22	22
g01	Lufteintritt						
g02	Luftaustritt						

Heizungsanschluss

Die Wärmepumpe muss in Heizungsanlagen wasserseitig gemäß der Standardschaltung eingebunden werden.

Vor dem Anschließen an die Wärmepumpe muss die Heizungsanlage gründlich durchgespült, auf Dichtheit geprüft und sorgfältig entlüftet werden.

Auf den richtigen Anschluss des Heizungs- Vor- und Rücklaufs sowie der korrekten Rohrquerschnitte muss geachtet werden.

Um wasserseitige Körperschall-Übertragung zu reduzieren, sind Schwingungsdämpfer im Gerät integriert.

Die Wärmedämmung muss entsprechend der Energieeinsparverordnung ausgeführt werden.



Hinweis

Für den Betrieb ohne Pufferspeicher empfehlen wir den Anschluss einer elektrischen Not-/Zusatzheizung (DHC). Eine solche Not-/Zusatzheizung befindet sich in einigen als Zubehör notwendigen Produkten.

- Wenn Sie keine Not-/Zusatzheizung anschließen, aktivieren Sie den Parameter WW-LERNFUNKTION im Wärmepumpen-Manager WPM.
-

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Wärmepumpe bedarf der Anmeldung beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen.

Alle elektrischen Installationsarbeiten, insbesondere die Schutzmaßnahmen, müssen entsprechend den VDE-Bestimmungen und Vorschriften des zuständigen Energieversorgungsunternehmens ausgeführt werden.

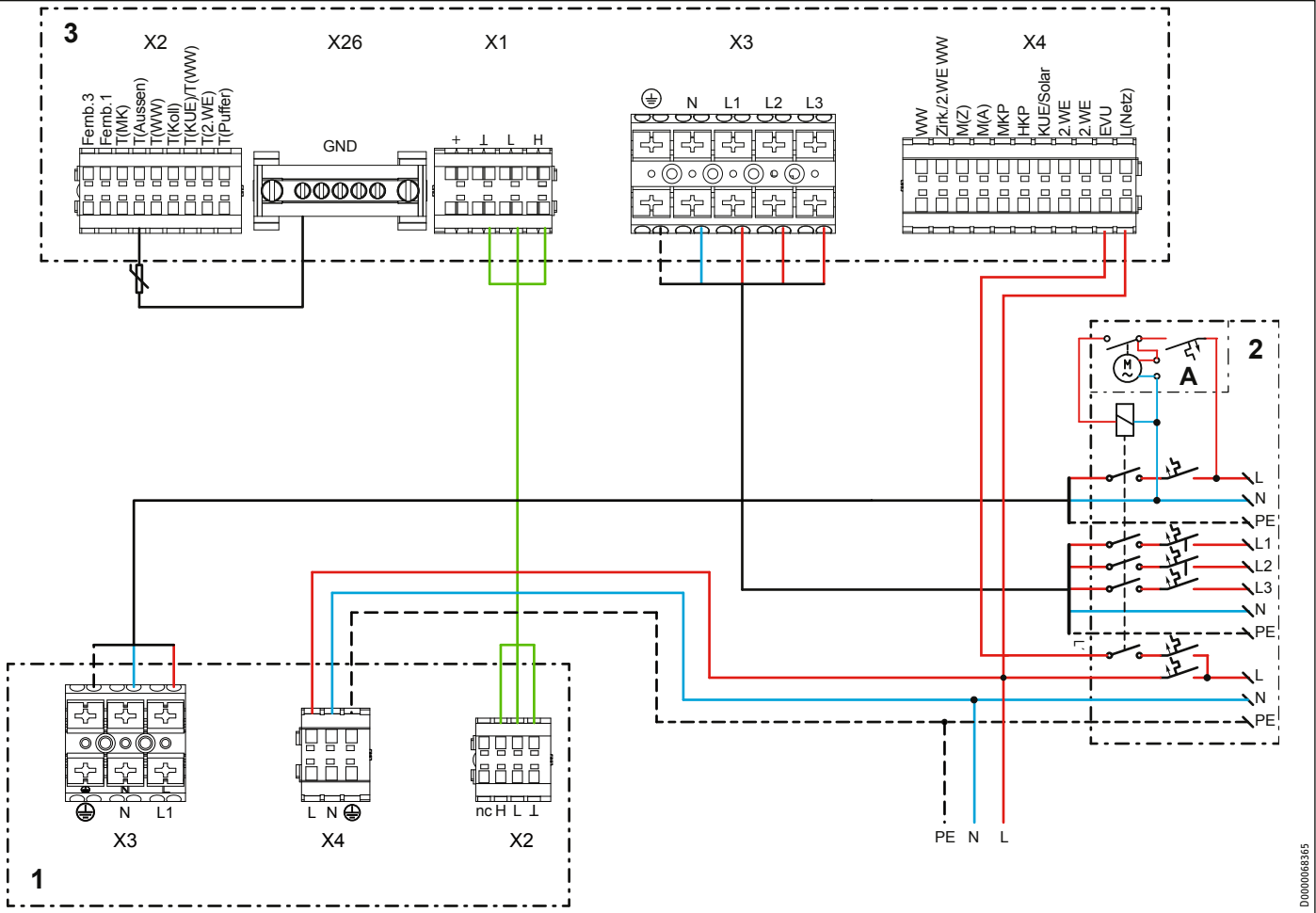
Der Anschluss erfolgt nach dem Elektroanschlussplan. Hierzu muss die Montageanweisung für den Wärmepumpen-Manager und ggf. weitere verwendete Zubehörteile beachtet werden.



Hinweis

Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Normen und Vorschriften.

WPL 07/09/13/17 ACS classic mit HM Trend

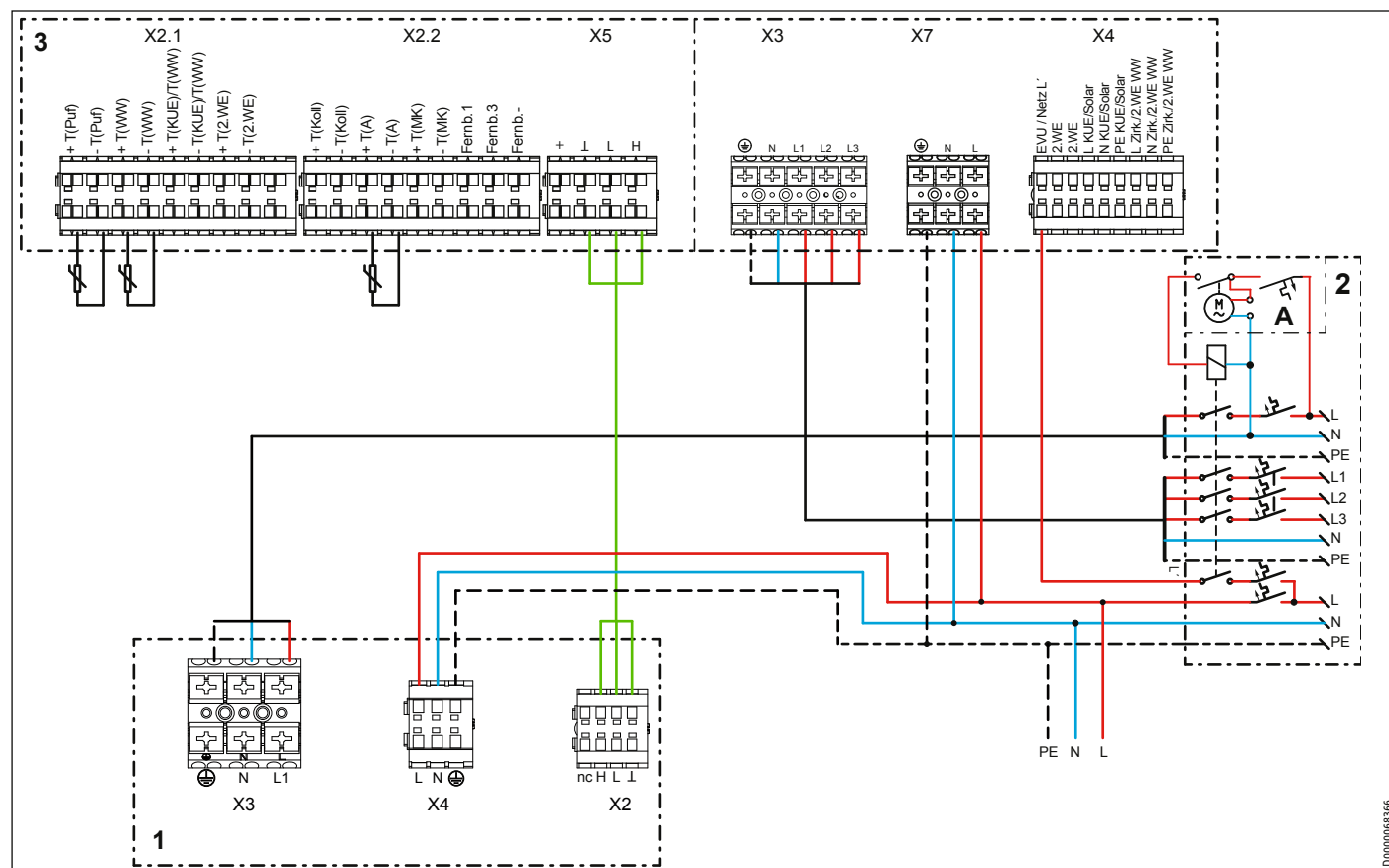


- 1 Wärmepumpe
- 2 HM Trend
- 3 Sicherungskasten
- A EVU-Kontakt

Luft | Wasser-Wärmepumpen

WPL 07/09/13/17 ACS classic

WPL 07/09/13/17 ACS classic mit HSBB 200 classic | HSBC 200



- 1 Wärmepumpe
2 HSBB 200 classic, HSBC 200
3 Sicherungskasten
A EVU-Kontakt

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

Absicherung	Zuordnung	Leitungsquerschnitt
1x B 16 A	Verdichter (1-phasig)	2,5 mm ² bei Verlegung in einer Wand 1,5 mm ² bei Verlegung auf einer Wand oder im Elektroinstallationsrohr auf einer Wand
1x B 16 A	Steuerung	1,5 mm ²

WPL 13 ACS classic | WPL 17 ACS classic

Absicherung	Zuordnung	Leitungsquerschnitt
1x B 25 A	Verdichter (1-phasig)	4,0 mm ² bei Verlegung in einer Wand 2,5 mm ² bei Freiverlegung
1x B 16 A	Steuerung	1,5 mm ²

Die elektrischen Daten sind im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführt. Für die BUS-Leitung benötigen Sie eine elektrische Leitung J-Y (St) 2x2x0,8 mm².



Hinweis

Das Gerät enthält einen Frequenzumrichter für den drehzahlgeregelten Verdichter. Im Fehlerfall können Frequenzumrichter Fehlergleichströme verursachen. Wenn Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vorgesehen sind, müssen diese allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) vom Typ B sein. Ein Fehlergleichstrom kann Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vom Typ A blockieren.

- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung für das Gerät von der Hausinstallation getrennt ist.

Standard-Schaltungen

Legende

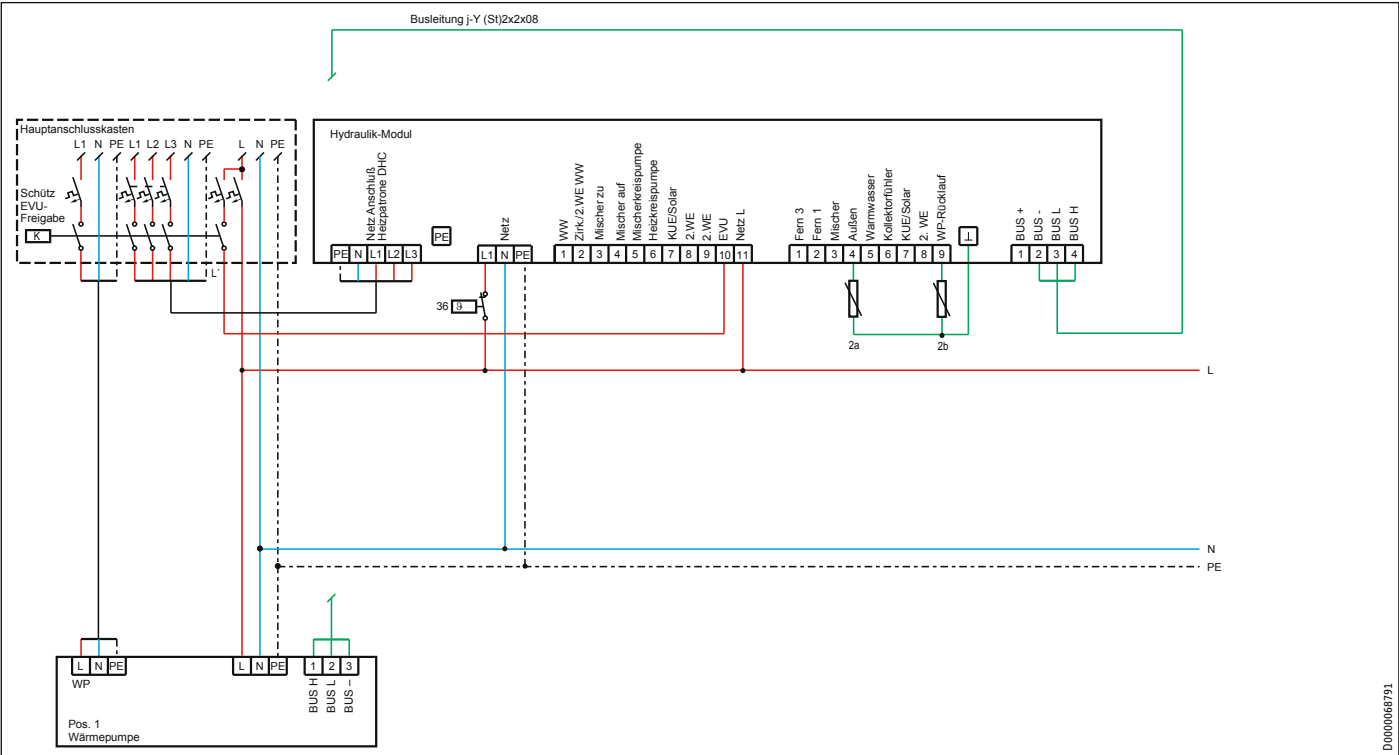
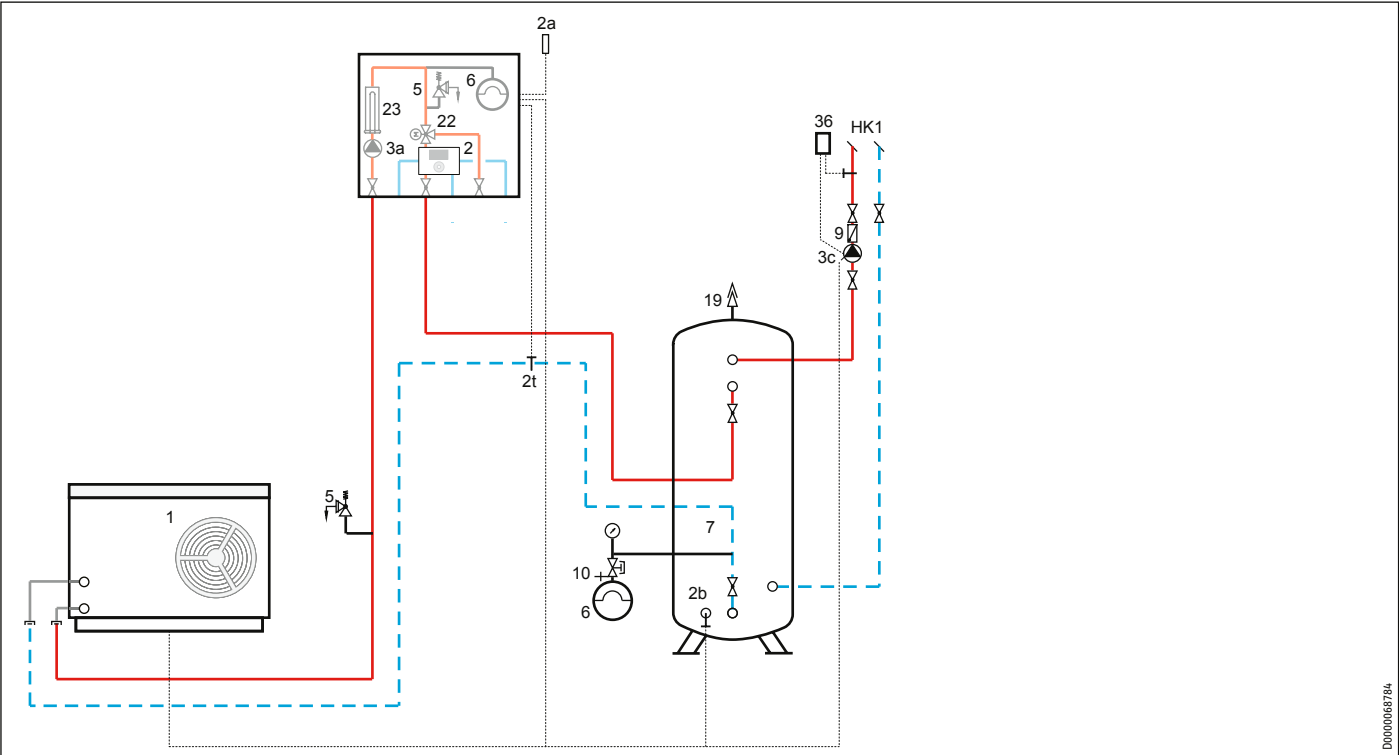
1	Heizungs-Wärmepumpe	28	Kaltwasser-Sicherheitsgruppe nach DIN 1988
1-1	Luft-Wärmemodul	29	Temperaturregler für Schwimmbadwasser
1-2	Kühlmodul	30	Elektronischer Temperaturregler
2	Wärmepumpen-Manager	31	Überströmventil
2-1	Mischermodul	32	Absperrschieber gegen unbeabsichtigtes Schließen
2-2	Fernbedienung FE 7	33	Strang-Regulierventil
2-3	Fernbedienung Kühlung FEK	34	Temperatur-Differenzregelung
2 a	Außentemperaturfühler	35	Strömungswächter
2 b	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe	36	Schutz-Temperaturregler für Fußbodenheizung
2c	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe	37	Zonenventil
2 d	Warmwasser-Temperaturfühler	38	Einströmröhr
2 e	Heizkreis-Temperaturfühler für Mischerregelung	39	Schmutzfilter
2 f	Temperaturfühler 2. Wärmerezeuger	40	Gebläsekonvektor
2 g	Wärmequellen-Temperaturfühler	41	Vollelektronischer Durchlauferhitzer DHE
2 h	Schwimmbad-Temperaturfühler	42	Solarkollektor
2 k	Solarkollektor-Temperaturfühler	43	Elektro-Heizflansch FCR
2 ko	Kollektorfühler Solaranlage Ost	I	Wärmenutzungsanlage (WNA)
2 kw	Kollektorfühler Solaranlage West	II	Wärmequellenanlage (WQA)
2 i	Fühler 1 Rücklauftemperaturanhebung	III	Solaranlage
2 m	Fühler 2 Rücklauftemperaturanhebung	IV	Kühlanlage
2 p	Speicherfühler Solaranlage Puffer	V	Radiatoren-Heizkörperheizung
2 r	Speicherfühler Solaranlage weiterer Speicher	VI	Flächenheizung
2s	Speicherfühler Solaranlage Warmwasser/Kühlbetrieb	VII	Trinkwarmwasser
2t	Temperaturdifferenzfühler - MFG Klemme 61	VIII	Schwimmbadwasser
3	Umwälzpumpe Wärmepumpe (Wärmequelle)		
3a	Umwälzpumpe Wärmepumpe (heizungsseitig)		
3b	Umwälzpumpe Warmwasser-Erwärmung		
3c	Umwälzpumpe Heizkreis 1		
3d	Umwälzpumpe Heizkreis 2		
3e	Umwälzpumpe Schwimmbadwasser-Erwärmung		
3f	Umwälzpumpe Solar-Anlage		
3f.1	Umwälzpumpe Solar-Anlage Heizungsunterstützung		
3f.2	Umwälzpumpe Solar-Anlage Schwimmbadwasser		
3fo	Umwälzpumpe Solar-Anlage Feld Ost		
3fw	Umwälzpumpe Solar-Anlage Feld West		
3g	Umwälzpumpe Feststoffkessel		
3x	Umwälzpumpe Kühlung (heizungsseitig)		
3y	Umwälzpumpe Kühlung (Wärmequelle)		
4	Kompaktinstallation, Typ WPKI		
5	Sicherheitsventil		
6	Ausdehnungsgefäß		
7	Pufferspeicher / hydraulische Weiche		
8	Druckschlauch (Schwingungsdämpfer)		
9	Rückschlagventil		
10	Füll- und Entleerungshahn		
11	Ölkessel / Gaskessel		
12	Elektro-Zentralheizung		
13	Mischventil		
14	Stellmotor Mischventil		
15	Heizungs-Regelgerät		
16	Heizungsfernversteller		
17	Außentemperaturfühler		
18	Vorlauftemperaturfühler		
19	Entlüftung		
20	Feststoffkessel mit thermischer Ablaufsicherung		
21	Magnetventil		
22	Umsteuerventil		
23	Einschraubheizkörper BGC		
24	Wärmeübertrager		
25	Kombispeicher		
26	Warmwasserspeicher		
27	Zentralthermostat		

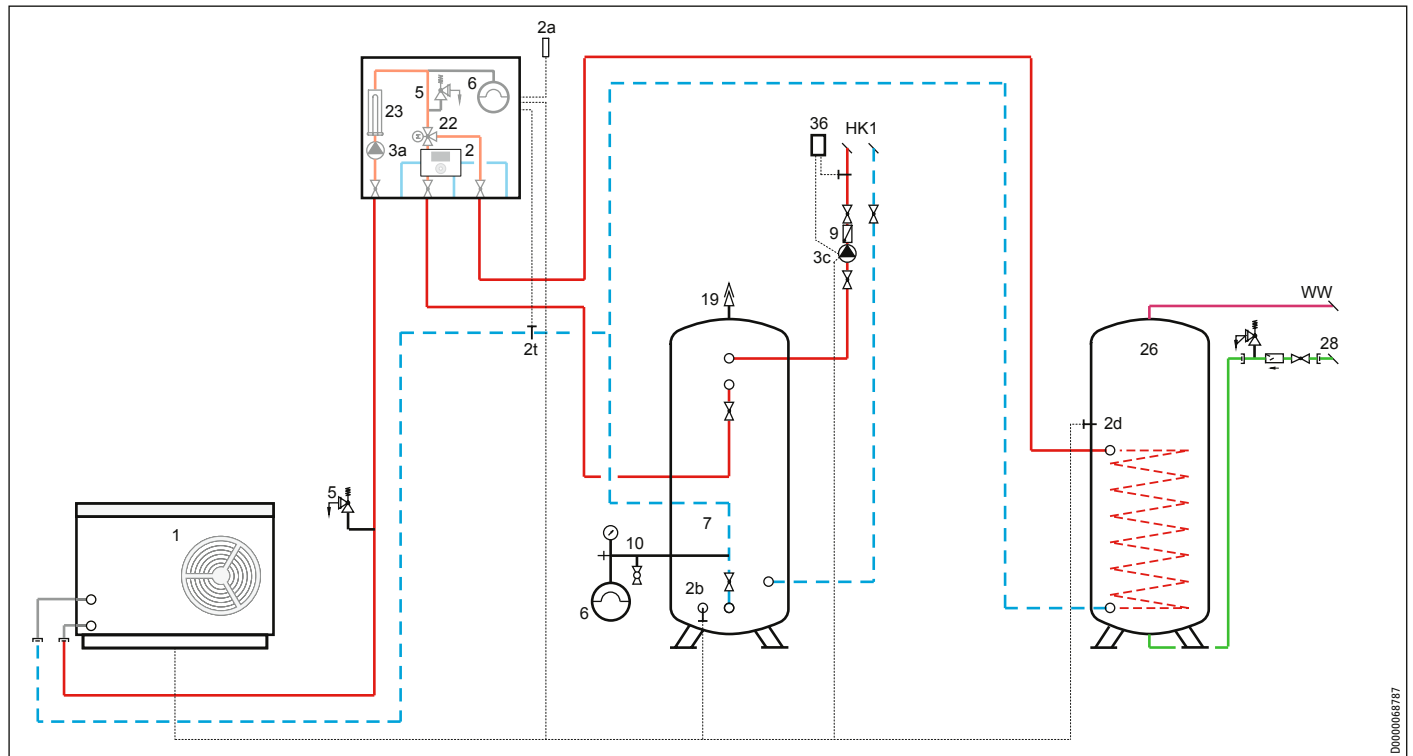
Hydraulikmodul und Trinkwarmwasserspeicher



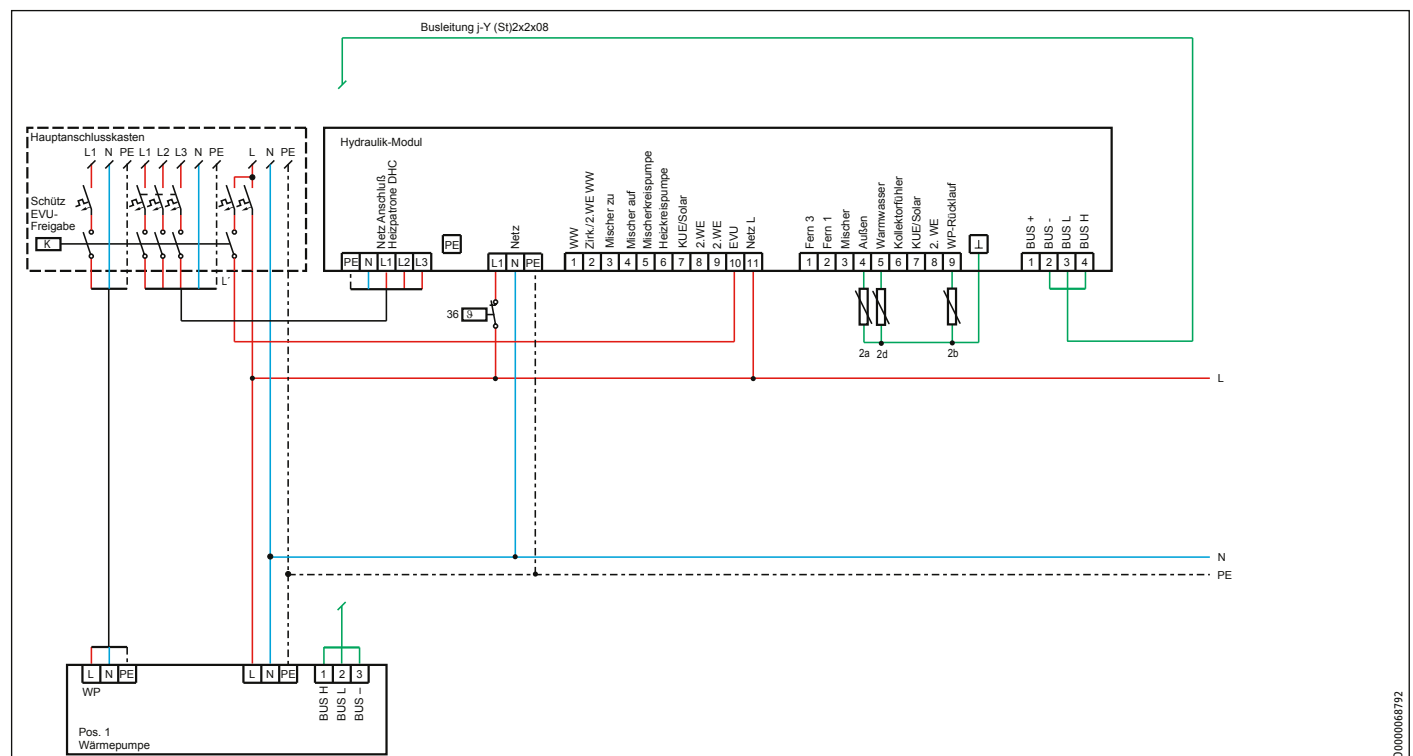
Standard-Schaltungen

Hydraulikmodul und Pufferspeicher





D0000068787



D0000068792

Hydraulikmodul und Durchlaufspeicher



Notizen



www.stiebel-eltron.com

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG | Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden | www.stiebel-eltron.de

STIEBEL ELTRON