

Aeroheat Luft/Wasser Wärmepumpen All-in-One: CS 6is–CS 12is

Energie aus Luft in Wärme umwandeln

Technische Daten	Seite	4-5
Masszeichnung	Seite	6
Leistungskurven	Seite	8-11
Grundkonzepte	Seite	12-21
Klemmenpläne	Seite	22-26
Aufstellungspläne	Seite	27-34
Aufstellungshinweis	Seite	35

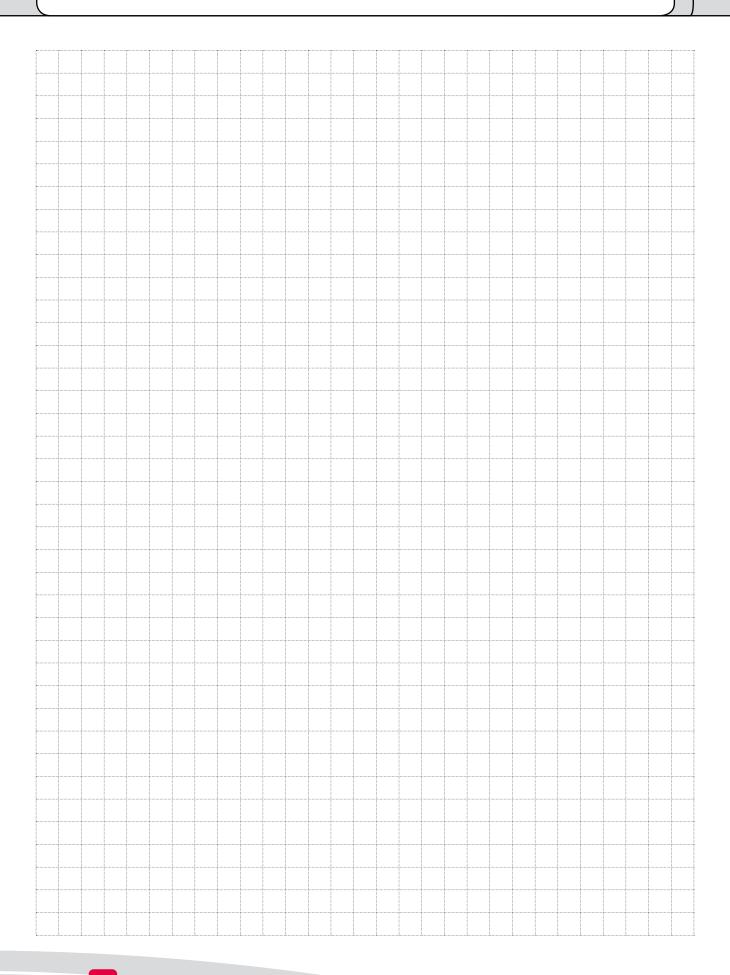
Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Technische Daten	4
Massbild Vorderansicht Seitenansicht von rechts Rückansicht Aufsicht	6 6 6 6
Leistungskurven Aeroheat CS 6is-BWW-D Aeroheat CS 8is-BWW-D Aeroheat CS 10is-BWW Aeroheat CS 12is-BWW	8 8 9 10 11
Grundkonzepte Grundkonzept 07.04.10 Grundkonzept 07.24.10 Grundkonzept 08.00.10 Grundkonzept 08.20.10 Grundkonzept 08.30.10 Grundkonzept 08.40.10	12 12 13 14 15 16
Erweiterungen Erweiterung 1 (1 Zusatzverbraucher mit Entladeregelung) Erweiterung 2 (2–3 Verbraucherkreise mit Entladeregelung) Erweiterung 3 (BWW Boiler mit Solar Ladung) Erweiterung 4 (mit Schwimmbadheizung)	18 18 19 20 21
Klemmenpläne Klemmenplan zu Grundkonzept 07.04.10 Klemmenplan zu Grundkonzept 07.24.10 Klemmenplan zu Grundkonzept 08.00.10 Klemmenplan zu Grundkonzept 08.20.10 Klemmenplan zu Grundkonzept 08.30.10 + 08.40.10	22 22 23 24 25 26
Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Planskizze Eckaufstellung rechts Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Mauerdurchbrüche Eckaufstellung rechts Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Planskizze Eckaufstellung links, Ausblas nach links: Umbau vor Ort Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Mauerdurchbrüche Eckaufstellung links, Ausblas nach links: Umbau vor Ort Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Planskizze Parallelaufstellung lang Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Mauerdurchbrüche Parallelaufstellung lang Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Planskizze Parallelaufstellung kurz Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Mauerdurchbrüche Parallelaufstellung kurz Aufstellungsplan mit Kanal 700 – Mauerdurchbrüche Parallelaufstellung kurz	27 27 27 28 28 29 29 30 31 31 31 32 32 32 33 33
Aufstellungshinweis Schallemissionen von Aeroheat Wärmenumnen	35



Notizen





Wärmepumpentyp	CS 6is-D	CS 8is-D	CS 10is	CS 12is
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	integriert	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	128-09-01	128-09-01	128-09-01	128-09-01

Normleistungsdaten (nach EN 14511)

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	7.0 / 4.2	8.6 / 4.2	12.2 / 4.1	13.7 / 4.2
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	6.7 / 3.1	8.4 / 3.1	11.5 / 2.8	12.9 / 2.9
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	6.2 / 3.5	8.0 / 3.5	10.4 / 3.4	11.9 / 3.4
bei A10 / W35	Qh/COP	kW/-	7.3 / 4.3	9.1 / 4.3	13.1 / 4.3	14.6 / 4.4
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	4.7 / 2.9	6.1 / 2.8	8.4 / 2.8	9.5 / 2.7
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	4.5 / 2.1	6.0 / 2.1	8.0 / 2.0	8.9 / 2.0
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -				
			Prüfnummer (WPZ Nr.) 128-09-01			

Schall

Schalldruckpegel Innen in 1m 1)	dB(A)	47	47	47	47
Schalldruckpegel Aussen (LpA) in 1m ²⁾	dB(A)	46	46	49	49

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser 3)	°C	+25 bis +60	+25 bis +60	+20 bis +58	+20 bis 58
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzliche Betriebspunkte		A-20/W52, A-7/W60	A-20/W52, A-7/W60		

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m3/h	2500	2500	3400	3400
Maximale externe Pressung	Pa	25	25	25	25
Minimale Kanalmasse für Anbindung	mm	650 x 650	650 x 650	650 x 650	650 x 650
Freier Querschnitt Luftkanäle	mm	570 x 570	570 x 570	625 x 625	625 x 625

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m3/h	0.65 / 1.2	0.85 / 1.5	1.2 / 2.1	1.5 / 2.4
Freie Pressung Heizwasserpumpe 4)	bar	0.33	0.25	0.47	0.41
Druckabfall 4)	kPa				
Heizpumpe Typ		Para 25 1-7		Para 25 1-8	
Inhalt eingebauter Pufferspeicher	I	55	55	80	80
Ausdehnungsgefäss/Vordruck	I / bar	18 / 1.5	18 / 1.5	24 / 1.5	24 / 1.5
Temperaturspreizung bei A7/W35 4)	°C	5.0	4.9	5.0	4.9

- 1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).
- 2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Luftanschlüsse gemittelt (mit Richtwert Q=4 für Hausfassade)
- 3) AH CS 6is-D, CS 8is -D: Maximale Vorlauftemperatur bis A-7 garantiert. AH CS 10is + 12is: Vorlauftemperaturen bis 60 °C möglich (je nach Bauteiltoleranzen).
- 4) Bei Volumenstrom nominal



Wärmepumpentyp	CS 6is-D	CS 8is-D	CS 10is	CS 12is
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	integriert	integriert	integriert	integriert

128-09-01

128-09-01

128-09-01

128-09-01

Anschlüsse/Diverse

WPZ-Prüfnummer

Abmessungen (Tiefe x Breite x Höhe) 5)	mm	810 x 850 x 1860			
Gewicht Gesamt	kg	290	295	325	330
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	"	R1"	R1"	R1"	R1¼"
Anzahl Verdichter		1	1	1	1
Kältemitteltyp/Füllmenge	/ kg	R407C / 2.95	R407C / 3.2	R404A / 4.1	R404A / 4.5
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1	1	1

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft		für alle Modelle 3 x L / N / PE / 50Hz / 400 V			
Externe Absicherung Verdichter	А	allpolig 10 "C"	allpolig 10 "C"	allpolig 16 "C"	allpolig 16 "C"
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	А	10 "C"	10 "C"	16 "C"	16 "C"
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./1Ph.)	kW	6 (4 / 2)	6 (4 / 2)	9 (6 / 3)	9 (6/3)
Betriebsstrom Imax ohne EZ 6)	А	5.7	7.2	8.0	9.7
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser 7)	Α	32 / 19	46 / 22	62 / 24	61 / 25
Schutzart	IP	20	20	20	20
Max. mögliche Abläufe pro Std.		3	3	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	kW	1.7	2.0	2.9	3.3
Stromaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	Α	3.7	4.1	5.5	6.3
Cos j bei A7/W35		0.75	0.7	0.75	0.75
Steueranschluss		für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V			
Externe Absicherung Steueranschluss	А	10 "B"	10 "B"	10 "B"	10 "B"

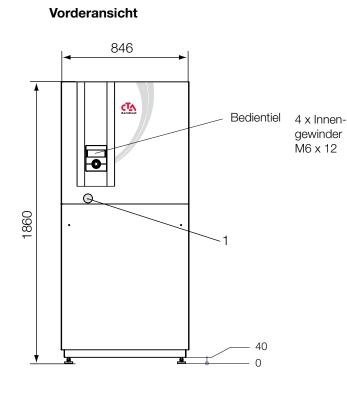
⁵⁾ Aussenmasse, Einbringung durch 80 cm Öffnung möglich

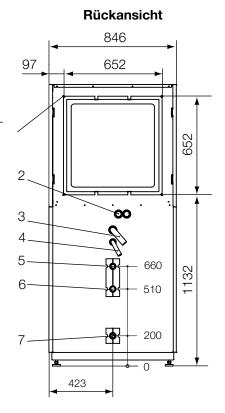
⁶⁾ innerhalb der Einsatzgrenzen

⁷⁾ alle Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

Massbild Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Typenbezeichnung Aeroheat All-in-One: CS 6is-BWW-D, CS 8is-BWW-D, CS 10is-BWW, CS 12is-BWW

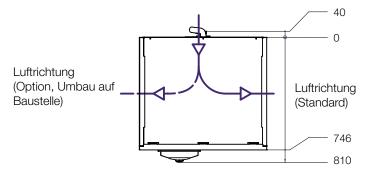




Seitenansicht von rechts

746 45 652 44 652 1132

Aufsicht



- 1 = Manometer Heizkreis
- 2 = Durchführungen für Elektro- / Fühlerkabel
- 3 = Kondensatschlauch Øi 30 mm
- 4 = Schlauch für Sicherheitsventil Øi 19 mm
- 5 = Brauchwasser Austritt 1" (CS 6is 10is), 1 1/4" (CS 12is)
- 6 = Heizwasser Austritt (Vorlauf) 1" (CS 6is 10is), 1 1/4" (CS 12is)
- 7 = Heiz- und Brauchwasser Eintritt (Rücklauf)

Beipack:

3x Panzerschlauch G 1" (CS 6is - 10is), G 1 1/4" (CS 12is) G 1" (CS 6is - 10is), G 1 1/4" (CS 12is) 3x Kugelabsperrhahn

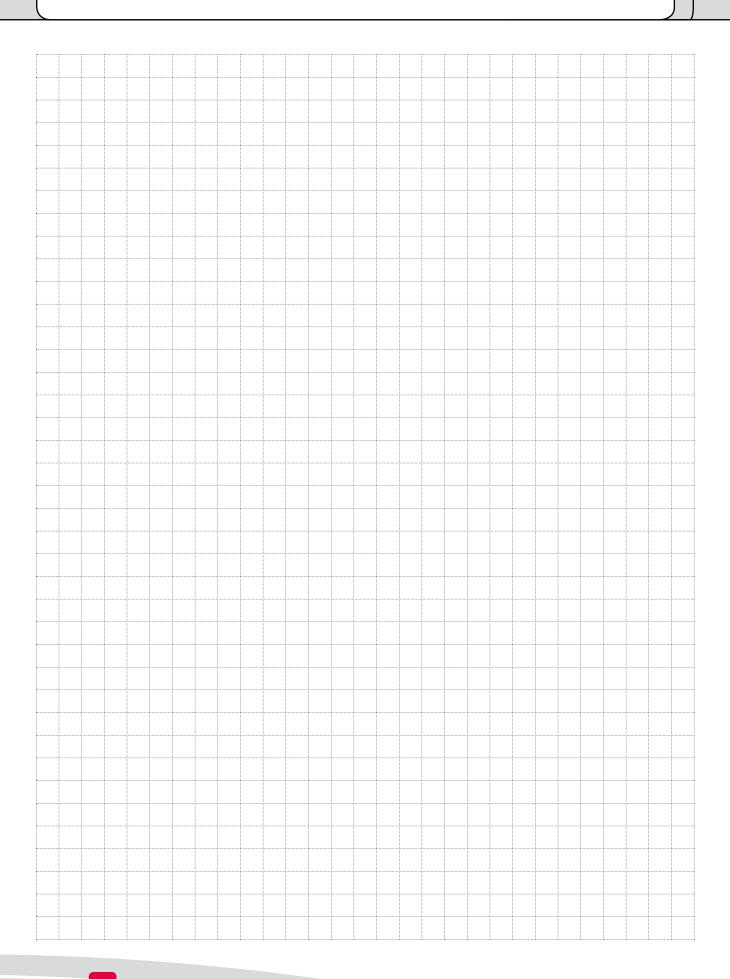
Kippmass < 2000 mm (ohne Stellfüsse)

Variante Ausblas nach links: Umbau vor Ort möglich

MZ86U07/ZEM



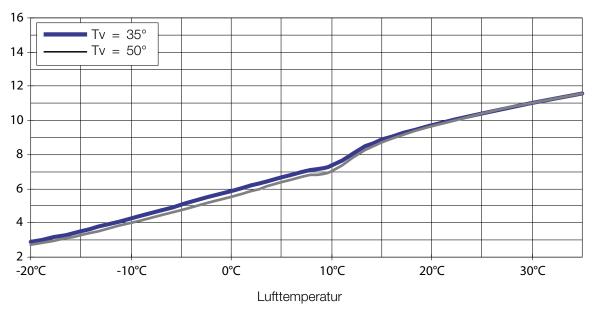
Notizen

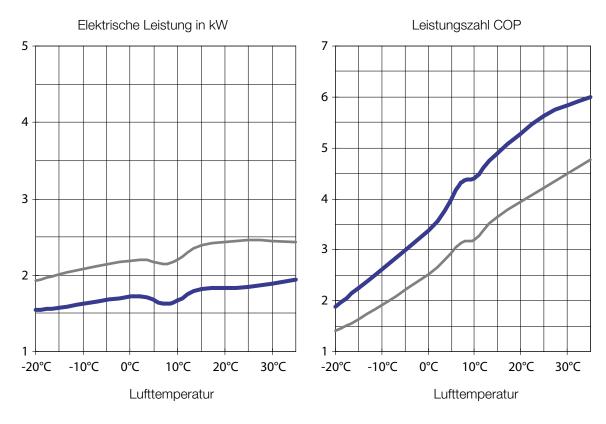


Leistungskurven **Aeroheat CS 6is-BWW-D**

Luftdurchsatz 2500 m3/h Volumenstrom Heizung minimal und nominal 0.65 / 1.2 m3/h

Heizleistung in kW





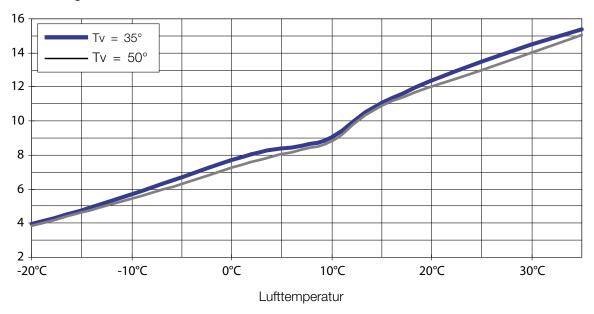
LK81T02/ZEM

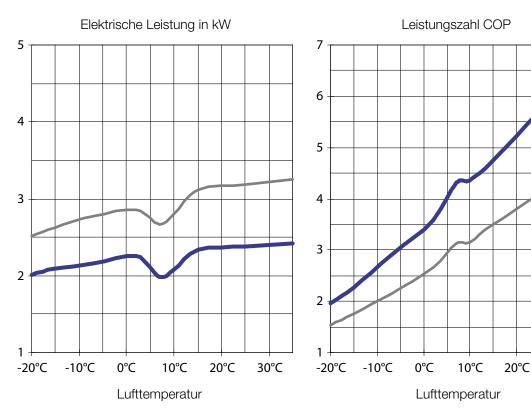


Leistungskurven Aeroheat CS 8is-BWW-D

Luftdurchsatz 2500 m3/h Volumenstrom Heizung minimal und nominal 0.85 / 1.5 m3/h

Heizleistung in kW





LK81T02/ZEM

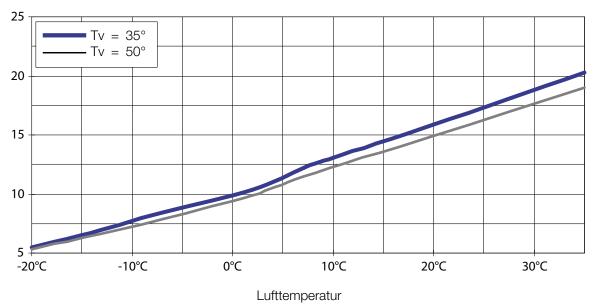
30°C

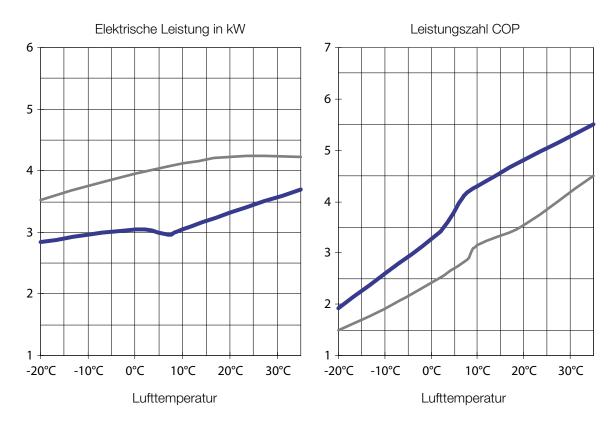


Leistungskurven **Aeroheat CS 10is-BWW**

Luftdurchsatz 3400 m³/h Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.2 / 2.1 m³/h

Heizleistung in kW





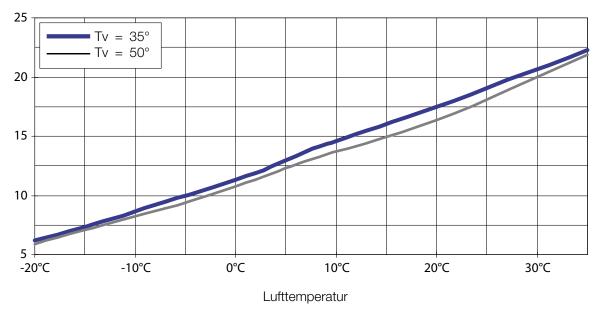
LK81T02/ZEM

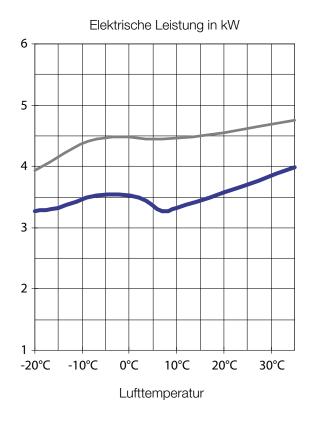


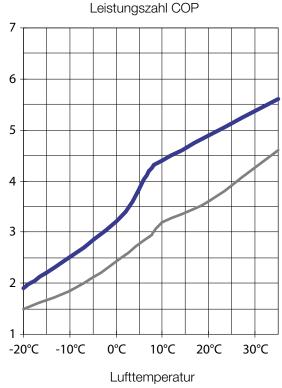
Leistungskurven Aeroheat CS 12is-BWW

Luftdurchsatz 3400 m3/h Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.5 / 2.4 m3/h

Heizleistung in kW



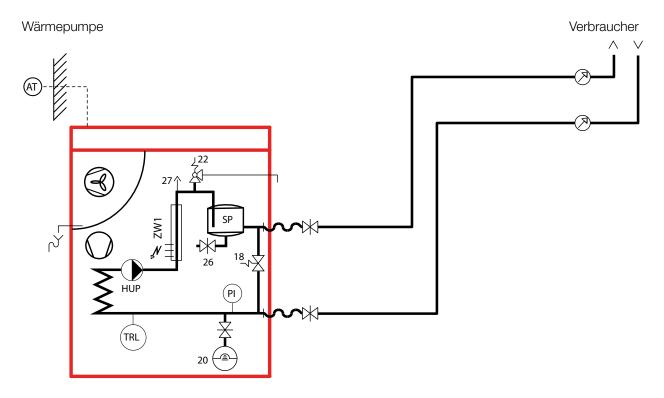




LK81T02/ZEM

Grundkonzept 07.04.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit integriertem Speicher und Heizungspumpe (nur für Fussbodenheizung geeignet)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf über einen integrierten Speicher (SP) im Vorlauf.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die Grösse des eingebauten Expansionsgefässes (20) ist zu kontrollieren und je nach Wasserinhalt des Heizsystems durch ein externes Gefäss zu ersetzen.

Legende

ΑT Aussentemperaturfühler HUP Heizungspumpe (intern)

Manometer (sichtbar auf Gehäuse)

SP Pufferspeicher (intern) **TRL** Rücklauftemperaturfühler

ZW1 Elektroheizeinsatz im Vorlauf (intern)

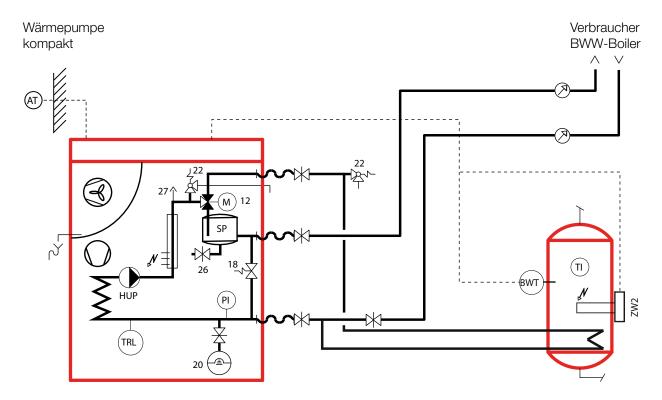
18 Überströmventil 20 Expansionsgefäss Sicherheitsventil 22 26 Füll-/Entleerungshahn 27 Handentlüftung

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

GK81U12/ZEM

Grundkonzept 07.24.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit integriertem Speicher und Heizungspumpe inklusive Umschaltventil für BWW Erwärmung (nur für Fussbodenheizung geeignet)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf über einen integrierten Speicher (SP) im Vorlauf.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Durch Umschalten des 3-Weg Ventils (12) wird die BWW Ladung aktiviert. Diese wird über den Fühler (BWT) zu- oder abgeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden. Die Grösse des eingebauten Expansionsgefässes (20) ist zu kontrollieren und je nach Wasserinhalt des Heizsystems durch ein externes Gefäss zu ersetzen.

Legende

AT Aussentemperaturfühler
BWT BWW Fühler oder Thermostat
BWW Brauchwarmwasser
HUP Heizungspumpe (intern)

KW Kaltwasser

PI Manometer (sichtbar auf Gehäuse)

SP Pufferspeicher (intern)
TRL Rücklauftemperaturfühler

ZW1 Elektroheizeinsatz im Vorlauf (intern)
ZW2 Elektroheizeinsatz BWW (6 kW)
12 3-Weg Ventil für Umschaltung

BWW Ladung

18 Überströmventil

20 Expansionsgefäss

22 Sicherheitsventil

26 Füll-/Entleerungshahn

27 Handentlüftung

1) Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem

Tableau

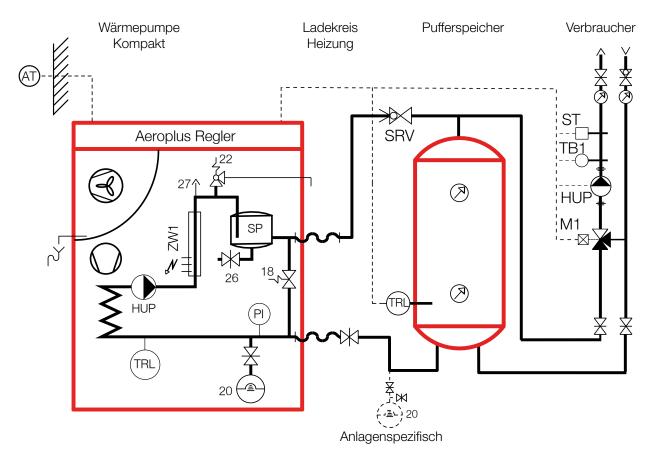
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

GK81U07/ZEM/aktualisiert 05/11



Grundkonzept 08.00.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit integrierter Heizungspumpe **Einbindung mit Pufferspeicher**



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet über den integrierten Pufferspeicher auf den Pufferspeicher.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu

Die Heizungspumpe (HUP) immer in Betrieb. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System.

Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Aussentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entlade-

Die Grösse des eingebauten Expansionsgefässes (20) ist zu kontrollieren und je nach Wasserinhalt des Heizsystems durch ein externes Gefäss zu ersetzen.

Legende

ΑT

27

www.cta.ch

HUP Heizungspumpe 230V М1 230V Entlademischer ΡI Manometer (sichtbar auf Gehäuse) SP Pufferspeicher (intern) SRV Strangregulierventil Sicherheitsthermosta (in Serie mit HUP) ST TB1 Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis **TRL** Speicher Temperaturfühler **ZUP** Ladekreispumpe (interner Anschluss muss umverdrahtet werden) ZW1 Elektroheizeinsatz im Vorlauf 18 Überströmventil (muss geschlossen werden) 20 Expansionsgefäss Sicherheitsventil 22 Füll-/Entleerungshahn 26

Aussentemperaturfühler

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

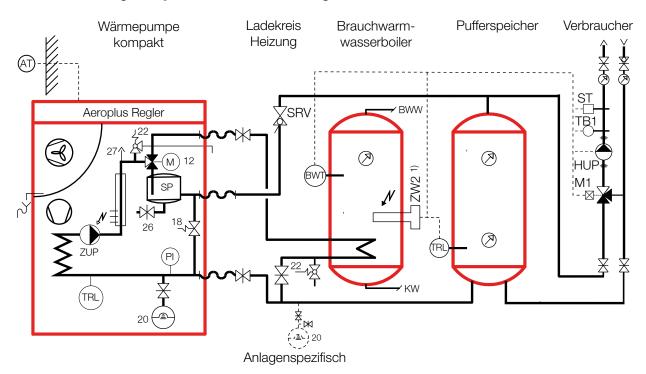
GK81U07/ZEM/aktualisiert 05/11



Handentlüftung

Grundkonzept 08.20.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit integriertem Speicher und Heizungspumpe Einbindung mit Pufferspeicher BWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet über den integrierten Pufferspeicher auf den Pufferspeicher. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT), durch Umstellen des 3-Weg Ventils (12), zu- oder abgeschaltet. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Aussentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entladekreis geregelt. Die Grösse des eingebauten Expansionsgefässes (20) ist zu kontrollieren und je nach Wasserinhalt des Heizsystems durch ein externes Gefäss zu ersetzen.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

1)

AT	Aussentemperaturfüh	ler	
BWT	BWW Fühler oder The	ermostat	
BWW	Brauchwarmwasser		
HUP	Heizungspumpe 2	230V	
M1	Entlademischer 2	230V	
KW	Kaltwasser		
PI	Manometer (sichtbar	auf Gehäu	se)
SRV	Strangregulierventil		
ST	Sicherheitsthermostat	(in Serie r	mit HUP)
TB1	Vorlauftemperaturfühle	er im Entla	adekreis
TRL	Speicher Temperaturf	ühler	
ZUP	Ladekreispumpe (inter	rner Anscl	nluss
	muss umverdrahtet w	erden)	230V
ZW1	Elektroheizeinsatz im '	Vorlauf	
ZW2	Elektroheizeinsatz BW	W	400V
12	3-Weg Ventil BWW 2	230V	
18	Überströmventil (muss	s geschlos	ssen werden)
20	Expansionsgefäss		
22	Sicherheitsventil		
26	Füll-/Entleerungshahn		
27	Handentlüftung		

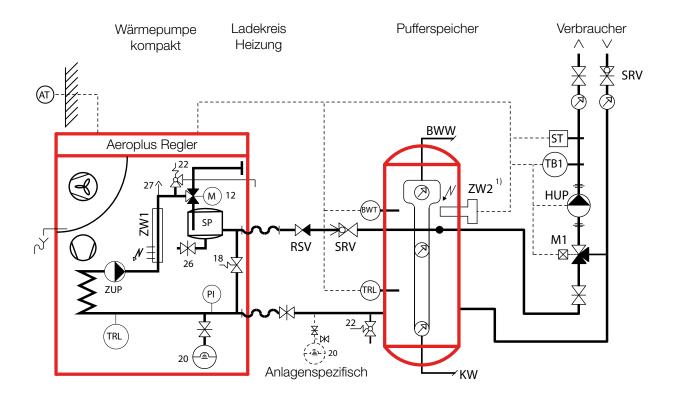
Kraftschütz und Sicherung in bauseit. Tableau.

GK81U07/ZEM/aktualisiert 05/11



Grundkonzept 08.30.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit Kombispeicher, Zonenladung und BWW Erwärmung und Hochladung des Speichers (im Niedertarif)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese auf die mittlere Zone des Kombispeichers. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Aussentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entladekreis geregelt.

Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT) zu- oder abgeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

GK81U07/ZEM/aktualisiert 05/11

Legende

ΑT Aussentemperaturfühler **BWT** BWW Fühler oder Thermostat **BWW** Brauchwarmwasser HUP Heizungspumpe 230V М1 Entlademischer 230V KW Kaltwasser ΡI Manometer (sichtbar auf Gehäuse) **RSV** Rückschlagventil SRV Strangregulierventil

ST Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP) TB1 Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis

TRL Speicher Temperaturfühler **ZUP** Ladekreispumpe (interner Anschluss

muss umverdrahtet werden) 230V ZW1 Elektroheizeinsatz im Vorlauf

400V 1) ZW2 Elektroheizeinsatz BWW 12 Internes 3-Weg Ventil BWW (ohne Funktion) 18 Überströmventil (muss ganz geschlossen

20 Expansionsgefäss (Volumen ergänzen)

Sicherheitsventil 22 26 Füll-/Entleerungshahn Handentlüftung 27

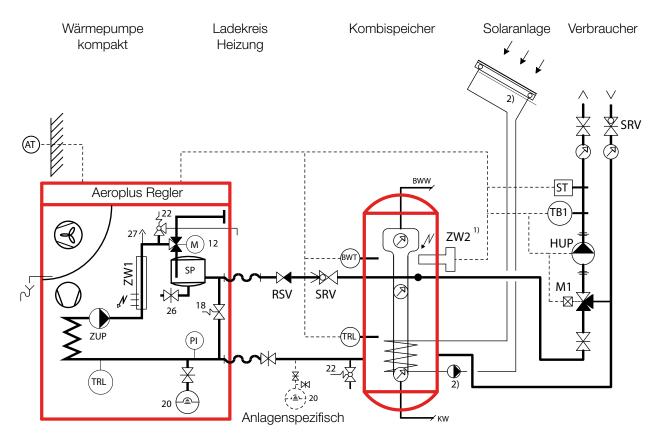
1) Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem

Tableau



Grundkonzept 08.40.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit Solar-Kombispeicher, Zonenladung und BWW Erwärmung und Hochladung des Speichers (im Niedertarif)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese auf die mittlere Zone des Kombispeichers. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Aussentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entladekreis geregelt.

Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT) zu- oder abgeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden. Der untere Teil des Kombispeichers wird mit der von der Wärmepumpe unabhängigen Solaranlage bewirtschaftet.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

ΑT Aussentemperaturfühler **BWT** BWW Fühler oder Thermostat **BWW** Brauchwarmwasser

HUP Heizungspumpe 230V М1 Entlademischer 230V KW Kaltwasser

ΡI Manometer (sichtbar auf Gehäuse)

RSV Rückschlagventil SRV Strangregulierventil

ST Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP) TB1 Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis TRL

Speicher Temperaturfühler **ZUP** Ladekreispumpe (interner Anschluss

muss umverdrahtet werden) 230V

ZW1 Elektroheizeinsatz im Vorlauf

400V 1) ZW2 Elektroheizeinsatz BWW 12 | nternes 3-Weg Ventil BWW (ohne Funktion)

18 Überströmventil

(muss ganz geschlossen werden)

20 Expansionsgefäss (Volumen extern ergänzen)

Sicherheitsventil 22 26 Füll-/Entleerungshahn

27 Handentlüftung

1) Kraftschütz und Sicherung in bauseit. Tableau.

2) Solaranlage bauseitig, Steuerung von der

Wärmepumpe unabhängig.

GK81U07/ZEM



Erweiterung 1 (1 Zusatzverbraucher mit Entladeregelung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher **Zusatz: Entladekreis mit Mischventil**

Legende (nur neue Elemente)

FP1 Heizungspumpe

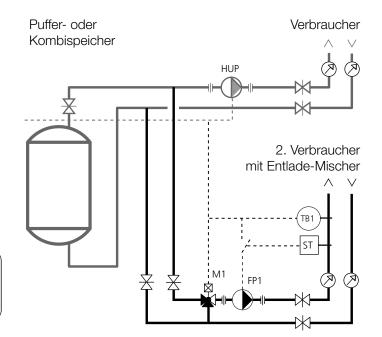
Entladekreis 230 V

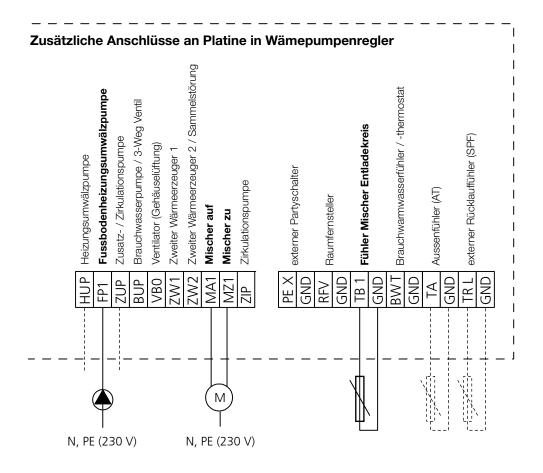
М1 Entlademischer 230V ST Sicherheitsthermostat

(in Serie mit FP1) **TB1** Vorlauftemperaturfühler im

Entladekreis

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

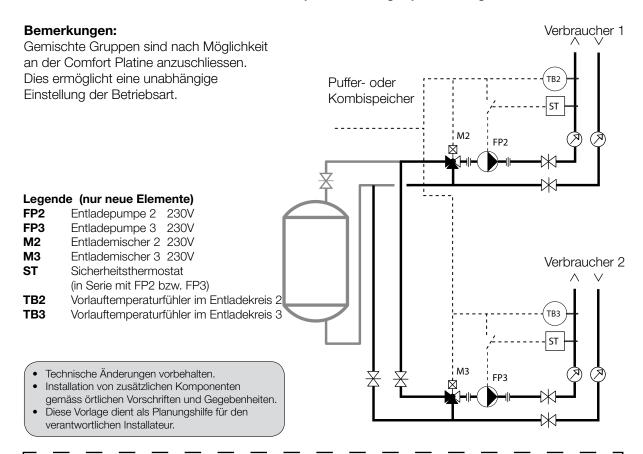


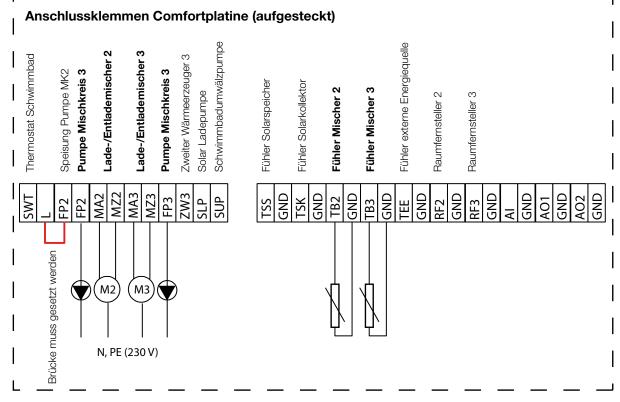




Erweiterung 2 (2–3 Verbraucherkreise mit Entladeregelung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher Zusatz erforderlich: Comfort Platine zu Aeroplus 2 auf Reglerplatine aufgesteckt



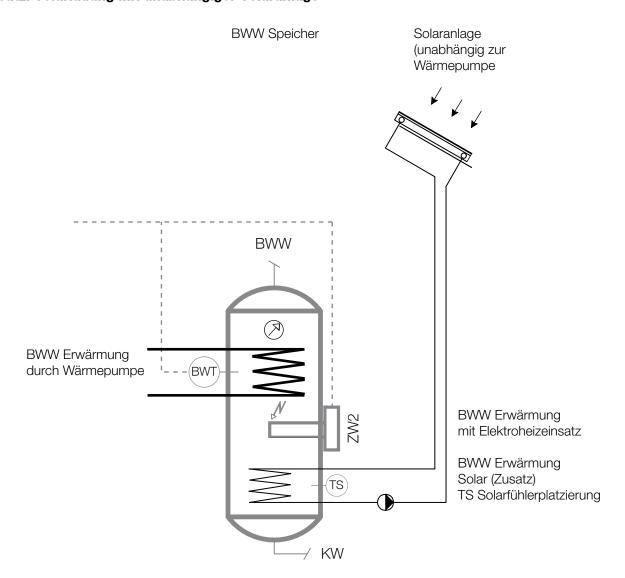


GK80U012/ZEM



Erweiterung 3 (BWW Boiler mit Solar Ladung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit BWW Erwärmung Zusatz: Solarladung mit unabhängiger Solaranlage



Keine Änderung im Klemmenplan!

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

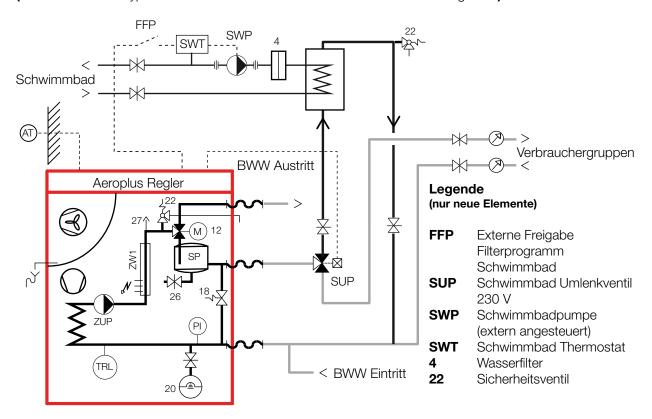
GK80U07/ZEM

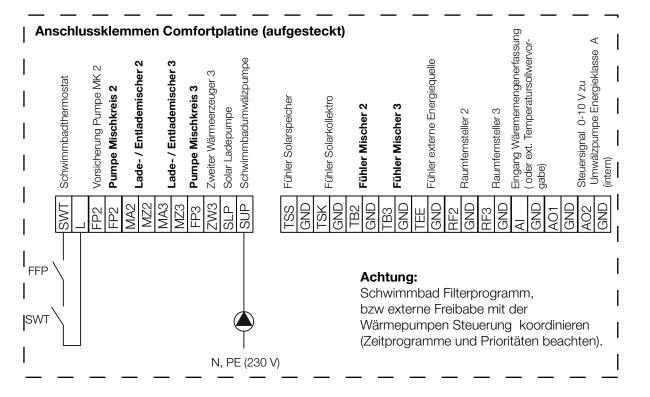


Erweiterung 4 (mit Schwimmbadheizung) für Aeroheat CS 6is bis CS 12is

Kompakt-Wärmepumpe mit Schwimmbad-Ladung Zusatz erforderlich: Comfort Platine zu Aeroplus 2

(Hinweis: bei den Typen AH CS 10is und CS 12is ist diese Platine bereits eingebaut)

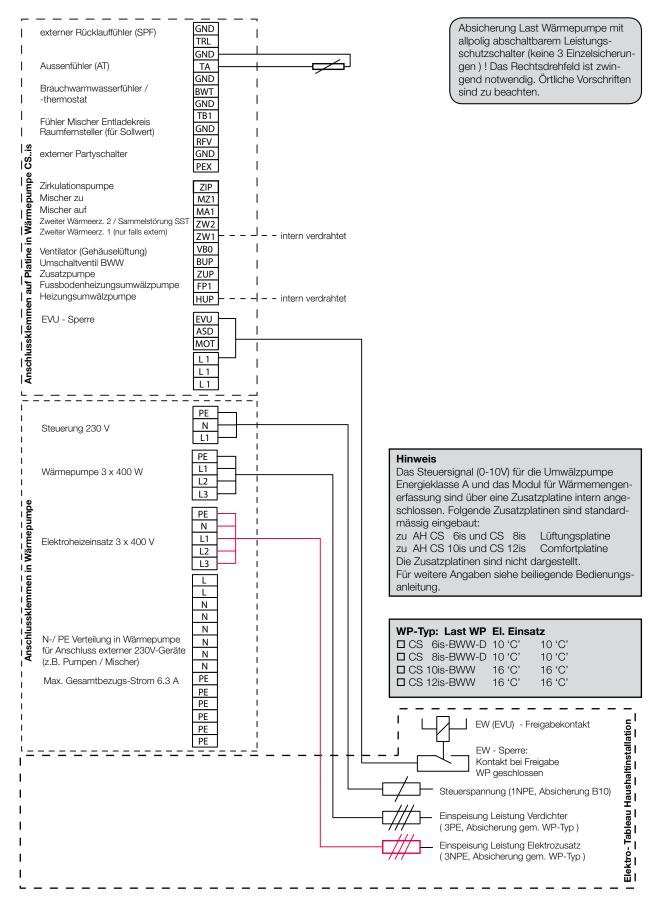




GK81U07/ZEM



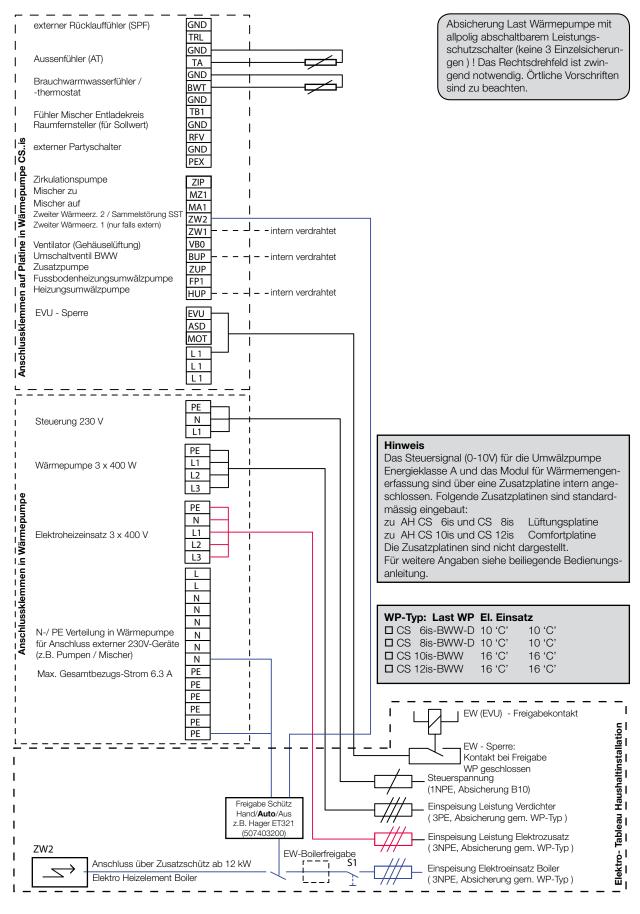
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.04.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is mit Aeroplus 2



KP80U07/ZEM



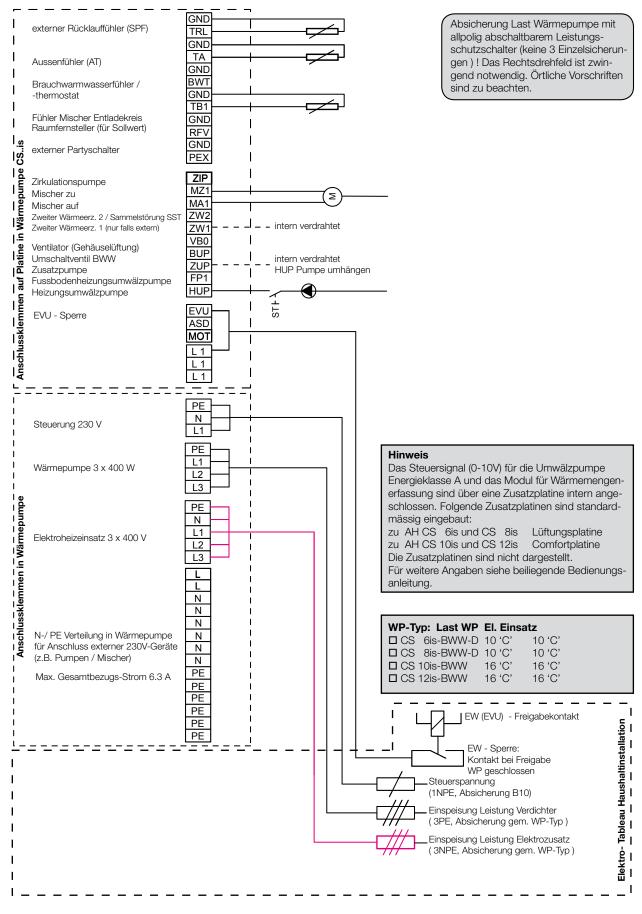
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.24.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is mit Aeroplus 2



KP80U07/ZEM/aktualisiert 05/11



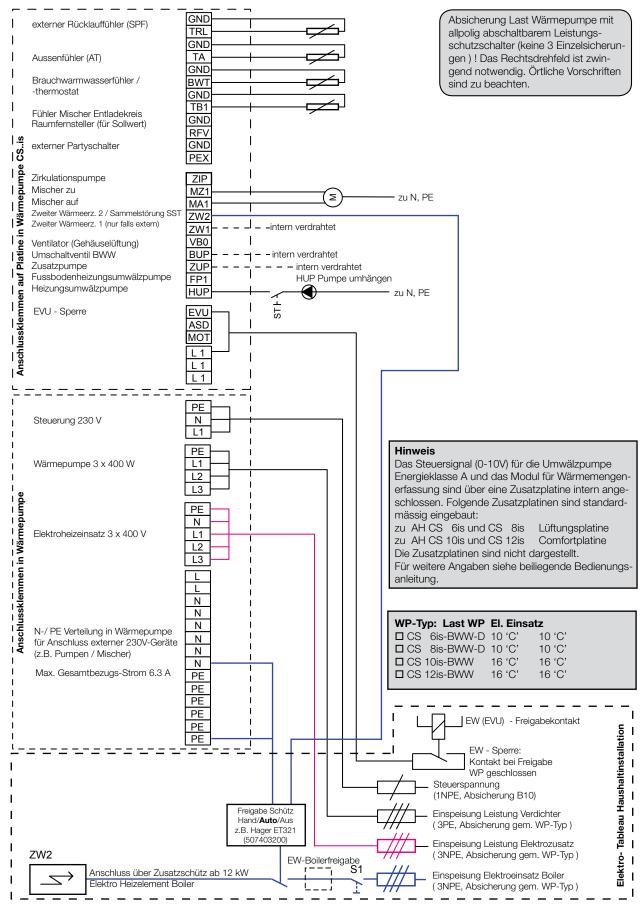
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.00.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is mit Aeroplus 2



KP80U07/ZEM/aktualisiert 05/11



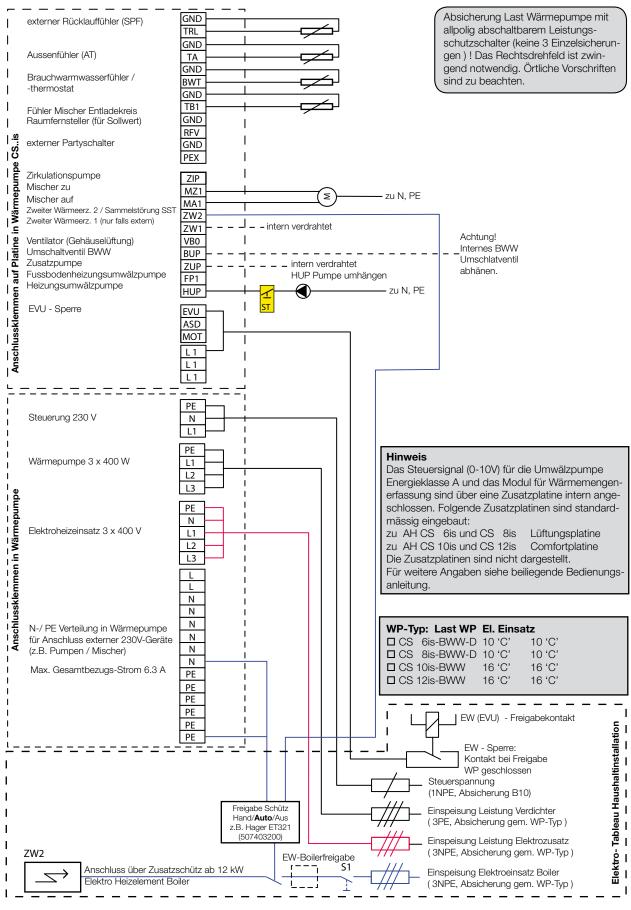
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.20.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is mit Aeroplus 2



KP80U07/ZEM/aktualisiert 05/11



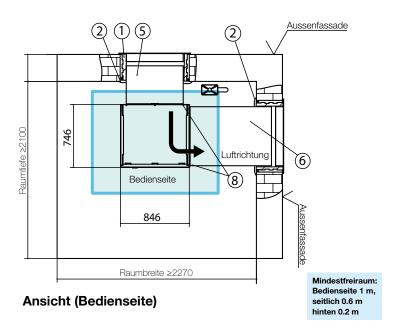
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.30.10 + 08.40.10 Aeroheat CS 6is bis CS 12is mit Aeroplus 2

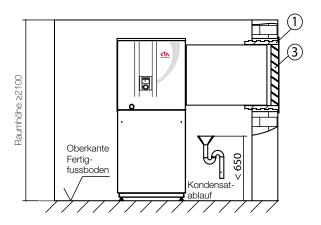


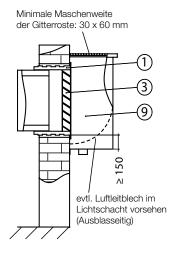
KP80U07/ZEM

Eckaufstellung rechts

Grundriss







Dokumentgrundlagen:

- · Alle Massangaben in mm, Skizzen nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

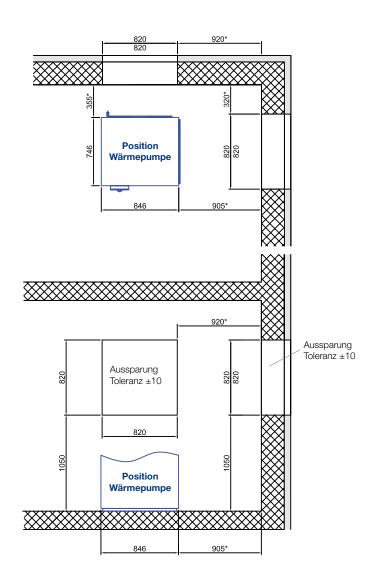
- Mindestraumhöhe 2100 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

Zubehör Kanäle:

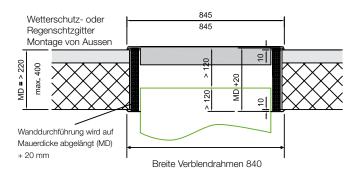
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	ArtNr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	ArtNr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	ArtNr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	ArtNr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	1x	ArtNr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	ArtNr. 120941
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	ArtNr. 120943



Eckaufstellung rechts



Detail zu Kanaldurchführung



Ausführungshinweise:

- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
 - * Beachte: Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen. Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

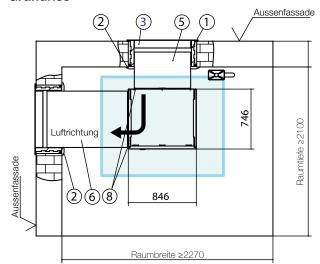
AP81U08/ZEM



www.cta.ch

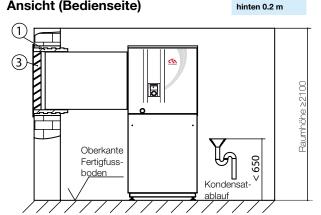
Eckaufstellung links, Ausblas nach links: Umbau vor Ort

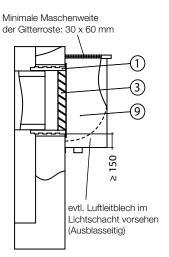
Grundriss



Planskizze für Mauerdruchbrüche (Grundriss / Ansicht)

Ansicht (Bedienseite)





Dokumentgrundlagen:

- Alle Massangaben in mm, Skizzen nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

- Mindestraumhöhe 2100 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

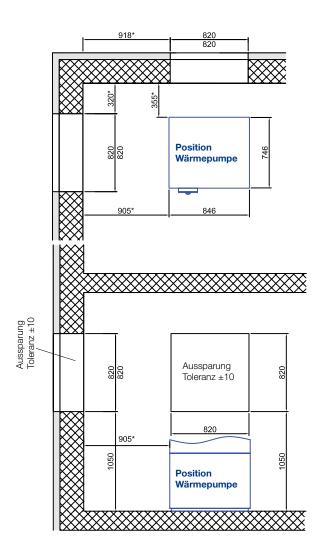
Mindestfreiraum: Bedienseite 1 m, seitlich 0.6 m

Zubehör Kanäle:

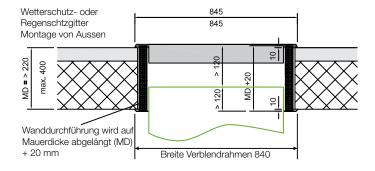
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	ArtNr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	ArtNr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	ArtNr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	ArtNr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	1x	ArtNr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	ArtNr. 120941
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	ArtNr. 120943



Eckaufstellung links, Ausblas nach links: Umbau vor Ort



Detail zu Kanaldurchführung



Ausführungshinweise:

- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
 - * Beachte: Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.

Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

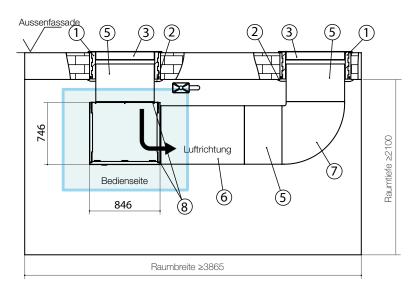
AP81U08/ZEM



www.cta.ch

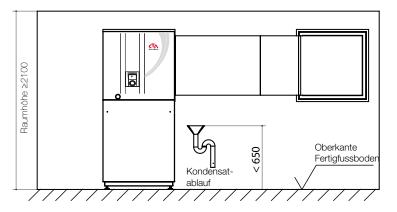
Parallelaufstellung lang

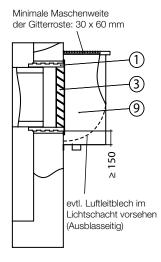
Grundriss



Ansicht (Bedienseite)

Mindestfreiraum: Bedienseite 1 m, seitlich 0.6 m hinten 0.2 m





Dokumentgrundlagen:

- Alle Massangaben in mm, Skizzen nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

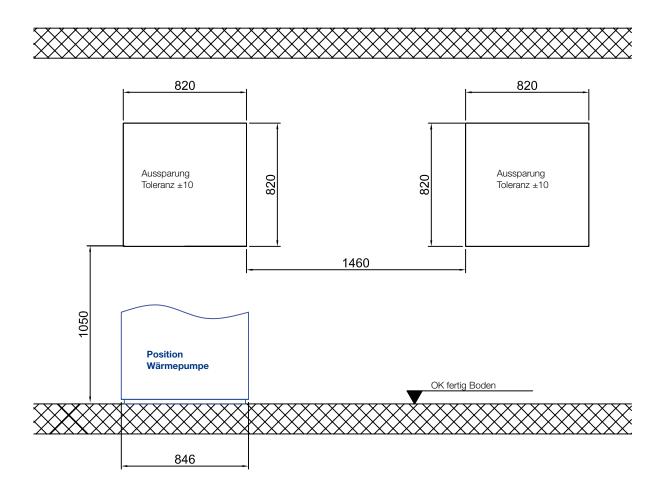
- Mindestraumhöhe 2100 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

Zubehör Kanäle:

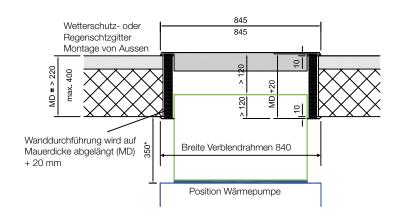
Pos. 1	Wanddurchführung	2x	ArtNr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	ArtNr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	ArtNr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	ArtNr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	Зх	ArtNr. 120940
Pos. 6	Kanalstück 700 - 1000	1x	ArtNr. 120941
Pos. 7	Kanalbogen 700	1x	ArtNr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	ArtNr. 120943



Parallelaufstellung lang



Detail zur Kanaldurchführung



Ausführungshinweise:

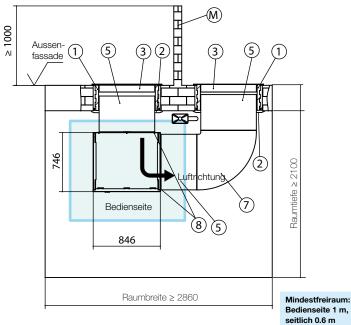
- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
 - * Beachte: Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen.

Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.

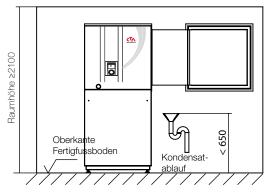


Parallelaufstellung kurz

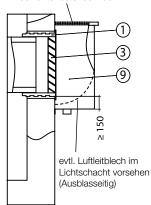
Grundriss



Ansicht (Bedienseite)



Minimale Maschenweite der Gitterroste: 30 x 60 mm



Dokumentgrundlagen:

- Alle Massangaben in mm, Skizzen nicht massstabsgetreu
- Aufstellung in trockenem, frostfreien Raum

Bauseitige Vorgaben:

Pos. 9 Lichtschacht mit Wasserablauf, Mindestabmessung 1000 x 600 mm

Pos. M Lufttechnische Trennung, minimale Tiefe 1000 mm

Minimale Höhe: bei Lichtschachtmontage ≥ 1000 mm

bei Montage über Erdreich ≥ 1500 mm (mind. 300 m über Wetterschutzgitter)

hinten 0.2 m

- Mindestraumhöhe 2100 mm
- Der Kondensatwasserablauf ist auf der Rückseite des Gerätes vorzusehen, Mindestdurchmesser 50 mm

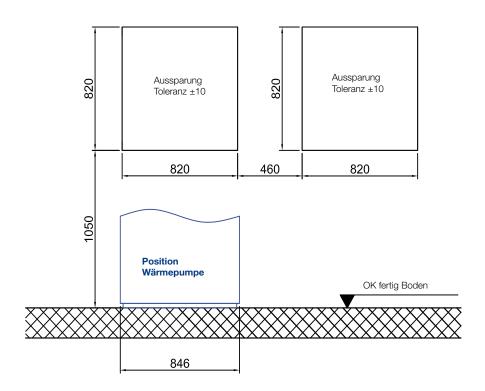
Zubehör Kanäle:

Pos. 1	Wanddurchführung	2x	ArtNr. 120939
Pos. 2	Verblendrahmen	2x	ArtNr. 120946
Pos. 3	Wetterschutzgitter	2x	ArtNr. 120944, für den Einbau über dem Erdreich
	oder Regenschutzgitter	2x	ArtNr. 120945, für den Einbau im Lichtschacht
Pos. 5	Kanalstück 700 - 450	Зх	ArtNr. 120940
Pos. 7	Kanalbogen 700	1x	ArtNr. 120942
Pos. 8	Geräteanschluss-Set	1x	ArtNr. 120943

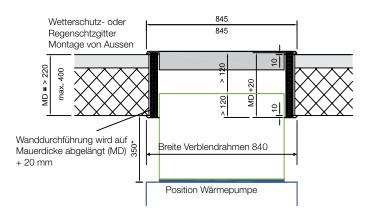


Parallelaufstellung kurz





Detail zur Kanaldurchführung



Ausführungshinweise:

- Montageanleitung zu Kanalsystem 700/900 beachten.
- Geeignet für Wandstärken von 220 mm bis max 400 mm.
 - * Beachte: Bei Wandstärken >320 mm wird empfohlen die Wärmepumpe um 80mm näher an die jeweilige Aussparung zu setzen. Mit * markierte Masse können um 80 mm reduziert werden.



Aufstellungshinweis Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Schall AEROHEAT Wärmepumpen

Alle CTA - Wärmepumpen sind auf einen äus-serst geräusch-armen Betrieb ausgelegt. Trotz-dem sollte der Wärmepumpen-aufstellungsort und Abstand zum Nachbargebäude so ausge-wählt werden, dass die individuellen Empfin-dungen berücksichtigt werden. Im Hinblick auf eine Vermeidung von Geräuschbelästigungen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die direkte Wärmepumpenaufstellung an oder unterhalb von Fenstern sollte vermieden werden.
- Eine Aufstellung in Nischen, Mauerecken oder zwischen zwei Wänden bewirkt eine Schallpegelerhöhung durch Reflektion und ist deshalb nicht zu empfehlen.
- Freiräume um den Wärmepumpensockel führen zu Schallbrücken mit einer Schallpegelerhöhung.
- Gerät nicht direkt am Nachbargebäude aufstellen.

Schalldruckpegel dB(A) für innenaufgestellte Wärmepumpen (Werte ohne Reflektion)

	Innen	Aussen
CS 6is, CS 8is	47	46
CS 10is, CS 12is	47	49
CS 1-10i, CB 1-10i	50	50
CS 1-12i	50	50
CS 1-14i	50	51
CS 1-18i	51	52
CS 1-25i	55	53
CS 1-31i	60	53
CB 1-18i	51	52

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Maschine (Wert innen) und um die Aussenanschlüsse bei einer Parallelaufstellung mit Kanalbauystem 700 resp. 900 (Wert aussen) gemittelt. Die Ausführung ist direkt über die Aussenwand (ohne Lichtschacht) geführt.

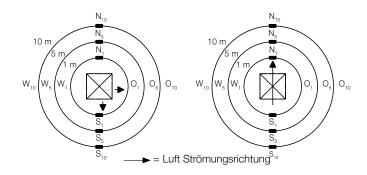
Die Raumakkustik kann einen wesentlichen Einfluss auf die Schallemissionswerte haben und muss daher berücksichtigt werden.

Schalldruckpegel dB(A) für aussenaufgestellte Wärmepumpen

CN 5a, CN 7a	45
CS 1-07a	50
CS 1-08a	50
CS 1-10a	50
CS 1-12a	53
CS 1-14a	50
CS 1-18a	51
CS 1-25a	55
CS 1-31a	57
CB 1-10a	51
CB 1-18a	52

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Luftanschlüsse gemittelt.

Schalldruckpegel aussenaufgestellte Wärmepumpen in Abhängigkeit der Entfernung, gemessen im Freifeld ohne Reflektionen. Durch Reflektionen können höhere Schallwerte auftreten.



AH CS 1-07a und CS 1-08a AH CS 1-10a bis CS 1-31a AH CB 1-10a und CB 1-18a AH CN 5a und CN 7a

Siehe Werte in untenstehender Tabelle Angaben als Richtwerte angegeben.

Werte in dB (A)	N1	O1	S1	W1	N5	O5	S5	W5	N10	O10	S10	W10
CN 5a, CN 7a	48	43	46	44	34	29	32	30	28	23	23	24
CS 1-07a, CS 1-08a	56	49	50	49	39	35	36	35	33	29	30	29
CS 1-10a	53	49	48	49	39	35	34	35	33	29	28	29
CS 1-12a	56	52	51	52	42	38	37	38	36	32	31	32
CS 1-14a	54	49	49	49	40	35	35	35	34	29	29	29
CS 1-18a	54	50	50	50	40	36	36	36	34	30	30	30
CS 1-25a	57	55	54	55	43	41	40	41	37	35	34	35
CS 1-31a	59	56	57	57	45	42	43	43	39	36	37	37
CB 1-10a	53	50	49	50	39	36	35	36	33	30	29	30
CB 1-18a	54	50	51	54	40	36	37	40	34	30	31	33



Mit über 40 Fahrzeugen rund um die Uhr für Sie bereit!

CTA: Umweltbewusste Partnerschaft mit gutem Klima

Ob Optiheat oder Aeroheat: Seit 1999 tragen Wärmepumpen von CTA das in Deutschland, Österreich und in der Schweiz anerkannte Gütesiegel «Geprüfte Qualität». Zudem zeichnen sie sich durch hervorragende Leistungskennzahlen aus, geprüft und attestiert nach EN 255/14511 in unabhängigen Testzentren. Für CTA ein klarer Ansporn, auch im Servicebereich Höchstleistungen zu bieten und nach dem Motto zu handeln: «Wie das Produkt, so der Service».



CTAplus bietet Schutz und Sicherheit für Ihre Wärmepumpe während 12 Jahren. Was auch ansteht. Wir sind da. Wenn nötig vor Ort. Innert nützlicher Frist.

www.cta.ch www.hauswaermepumpe.ch









Internationales Wärmepumpen Gütesiegel

Bern CTA AG

Hunzikenstrasse 2

CH-3110 Münsingen Telefon +41 (0)31 720 10 00

En Budron B2 CH-1052 Le Mont s/Lausanne Telefon +41 (0)21 654 99 00

Freiburg CTA AG

Route André Piller 20 CH-1762 Givisiez Telefon +41 (0)26 475 55 90 +41 (0)26 475 55 91

+41 (0)31 720 10 50

Kriens CTA AG

Grabenhofstrasse 6 CH-6010 Kriens Telefon +41 (0)41 348 09 90 +41 (0)41 348 09 95

Solothurn CTA AG Bernstrasse 1

Zürich CTA AG

CH-8047 Zürich

Alhisriederstrasse 232

Telefon +41 (0)44 405 40 00

+41 (0)44 405 40 50

CH-4573 Lohn-Ammannsegg Telefon +41 (0)32 677 04 50 +41 (0)32 677 04 51

Uzwil CTA AG

Bahnhofstrasse 111 CH-9240 Uzwil Telefon +41 (0)71 951 40 30 +41 (0)71 951 40 50 Fax

Buchs CTA AG

Basel CTA AG

Grabenackerstrasse 15

CH-4142 Münchenstein

Telefon +41 (0)61 413 70 70

+41 (0)61 413 70 79

Langäulistrasse 35 CH-9470 Buchs Telefon +41 (0)81 740 36 40 +41 (0)81 740 36 41 Fax

Lausanne CTA AG

+41 (0)21 654 99 02



und internationalen Qualitätsnormen.

Ihre Fachfirma:

Hauptsitz Niederlassund

ISO-Norm 9001:2000 und 14001 zertifiziertes Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Wärmepumpen-Technologie.

Mit der Einführung des Umweltmanagements nach ISO 14001 verfolgt CTA konsequent das Ziel, erneuerbare Energien um-

CTA-Produkte zeichnen sich durch höchste Betriebsicherheit aus, denn sie sind das Ergebnis kompromisslosen Qualitätsdenkens. Dasselbe gilt für die Dienstleistungen, die dank einem

landesweiten Netz von Geschäfts- und Servicestellen Kunden-

um die Uhr bereit, um im Falle eines Falles möglichst schnell

CTA-Wärmepumpen erfüllen die strengsten nationalen

nähe, perfekten Support und rasche Serviceleistungen garantieren. Eine Flotte von mehr als 40 Serviceleuten mit voll ausgerüs-

CTA - Ihr Partner für höchste Qualität und Seriosität in

Beratung, Produkt und Kundendienst. CTA - ein nach

weltgerecht einzusetzen und Ressourcen zu schonen.

teten Fahrzeugen steht in der ganzen Schweiz rund

bei Ihnen zu sein.

Geschäftsstelle



2/11 Technische Änderungen vorbehalten