



Daikin Altherma  
Normaltemperatur-  
Split  
Klimatisierung  
Technische Daten  
EPRA08-12EW





# INHALT

# EPRA08-12EW

1	<b>Merkmale</b>	4
	EPRA08-12EW	4
2	<b>Technische Daten</b>	5
3	<b>Elektrische Daten</b>	80
	Daten Elektrik	80
4	<b>Leistungsdiagramme</b>	82
	Kühlleistungsdiagramme	82
	Kühlleistungsdiagramme – Modus „Leisebetrieb“	83
	Heizleistungsdiagramme	84
	Heizleistungsdiagramme – Modus „Leisebetrieb“	85
5	<b>Leistungstabellen</b>	86
	Zertifizierungsprogramme	86
	Warmwasserleistung	87
6	<b>Abmessungszeichnungen</b>	88
7	<b>Kältemittelkreislauf</b>	89
	Kältemittelkreisläufe	89
8	<b>Elektroschaltplan</b>	90
	Elektroschaltpläne – Drei Phasen	90
9	<b>Schalldaten</b>	91
	Schalldruckspektren	91
10	<b>Installation</b>	93
	Installationsverfahren	93
11	<b>Betriebsbereich</b>	94

# 1 Merkmale

## 1 - 1 EPRA08-12EW

- › Außengerät entzieht der Außenluft selbst bei  $-28\text{ °C}$  noch Wärme
- › In Betrieb „Nur Wärmepumpe“ erbringt das Außengerät bei einer Außentemperatur von  $-15\text{ °C}$  eine Vorlaufwassertemperatur (LWT) von  $65\text{ °C}$
- › Bei einer Außentemperatur von  $-15\text{ °C}$  senkt das Außengerät die Heizleistungsverluste ab
- › Durch eine Entscheidung für ein mit R32 betriebenes Produkt verbessern Sie die Umweltfreundlichkeit im Vergleich zu R410A um 68 %: dank höherer Energieeffizienz, bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs und einer um 30 % geringeren Kältemittelfüllmenge
- › WLAN-Steckadapter inklusive



Garantierter  
Betrieb bis zu  
 $-28\text{ °C}$



Onecta App  
(optional)

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme					ETBH12E6V + EPRA08EW1	ETBH12E6V + EPRA10EW1	ETBH12E6V + EPRA12EW1		
Heizleistung	Min.		kW		3,44 (1)				
	Nom.		kW		6,17 (2)				
	Max.		kW	7,95 (1)	9,25 (1)	9,97 (1)			
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	kW		0,70 (3)				
		Nom.	kW		1,21 (2)				
		Max.	kW	1,63 (3)	1,98 (3)	2,21 (3)			
COP					5,10 (2)				
Pumpe	Type				Grundfos UPM3LK				
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa		63,0 (4)				
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min	18,3 (2)				
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name oder Marke			Daikin Europe N.V.				
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe				Ja			
		Sole-Wasser-Wärmepumpe				Nein			
		Wärmepumpenkombination Heizen				Nein			
		Niedertemperatur-Wärmepumpe				Nein			
		Integrierter Zusatzheizer				Ja			
		Wasser-Wasser-Wärmepumpe				Nein			
	LW(A)	Innen		dB(A)		44,0			
	Schalleis- tungspegel (entspre- chend EN14825)								
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor		dB(A)		53,0				
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse					Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825				
Raumheizen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m³/h	3.542				
		Sonstiges	Capacity control				Inverter		
	Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)		kW		0,000				
	Poff (Modus AUS)		kW		0,027				
	Psb (Standby-Modus)		kW		0,027				
	Pto (Thermostat AUS)		kW		0,024				
	Integrierter Zusatzheizer	Psup		kW		6,0			
		Art der Energieaufnahme				Elektrisch			
Raumheizen	Wasseraus- lass 55 °C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption		kWh	4.993		4.970	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%		138		
		Prated bei -10 °C		kW		8,5			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj		18			
		SCOP				3,52		3,53	
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++			
		Bedingung A (-7 °C TK/- 8 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E6V + EPRA08EW1	ETBH12E6V + EPRA10EW1	ETBH12E6V + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd		2,30	
			Pdh	kW	7,6	
			PERd	%	91,9	
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		3,50	
			Pdh	kW	4,6	
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd	%	140,0	
			Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		4,61	
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh	kW	3,0	
	PERd		%	184,2		
	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,01	2,05	
		Pdh	kW	7,0	8,3	
		PERd	%	80,2	82,1	
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	TOL	°C		-10	
		WTOL	°C		55	
		Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,5	0,0	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,30	2,05	
		Pdh	kW	7,6	8,3	
PERd		%	91,9	82,1		
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Tbiv	°C	-7	-10	
		Annual energy consumption	kWh	7.088	6.950	6.921
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122		125
		Prated bei -22°C	kW		9,0	
Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26	25		
	Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
	COPd		2,61			
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Pdh	kW	5,2			
	PERd	%	104,2	104,4		
	Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd		3,90			
	Pdh	kW	3,3			
	PERd	%	156,0			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBH12E6V + EPRA08EW1	ETBH12E6V + EPRA10EW1	ETBH12E6V + EPRA12EW1			
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			4,96		
			Pdh kW			3,4		
			PERd %			198,3		
			COPd			6,56		
			Pdh kW			4,2		
			PERd %			262,5		
			Tol COPd			1,49	1,56	1,62
			Pdh kW			4,9	6,1	7,2
			PERd %			59,6	62,3	64,7
		TOL °C			-22			
		WTOL °C			55			
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00	2,03	
			Pdh kW			6,0	7,2	
			PERd %			80,0	81,2	
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25	2,03	
			Pdh kW			6,6	7,2	
			PERd %			90,0	81,2	
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW			4,1	2,9	1,8
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C		Allgemein	Annual energy consumption kWh			2.972	
ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %				170				
Prated bei 2°C kW				9,6				
Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ				11				
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
		COPd			2,66			
		Pdh kW			8,0			
		PERd %			106,5			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
		COPd			3,79			
		Pdh kW			6,7			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
		COPd			5,87			
		Pdh kW			3,6			
	Tbiv (bivalente Temperatur)	PERd %			234,9			
		COPd			3,13			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E6V + EPRA08EW1	ETBH12E6V + EPRA10EW1	ETBH12E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Tbiv	Pdh	kW			8,4
		(bivalente Temperatur)	PERd	%			125,4
	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Tbiv	°C			4
			Annual energy consumption	3.561			3.539
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			190	191
		Prated bei -10 °C	kW			8,3	
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			13	
		SCOP	4,81			4,84	
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A+++	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd				3,20
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Pdh	kW			7,5
			PERd	%			128,0
	Cdh (Absinken Heizen)					1,0	
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd				4,93	
		Pdh	kW			4,4	
		PERd	%			197,2	
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0	
		COPd				6,37	
		Pdh	kW			4,3	
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%			254,8	
		Cdh (Absinken Heizen)				1,0	
		COPd				8,13	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Pdh	kW			6,6	
		PERd	%			325,2	
		Tol				2,90	
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Pdh	kW			6,9	
		PERd	%			116,0	
TOL		°C			-10		
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	WTOL	°C			35		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			3,20	2,86	
	Pdh	kW			7,5	8,1	
Allgemein	PERd	%			128,0	114,4	
	Tbiv	°C			-7	-10	
	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW			1,4	0,0	
Allgemein	Annual energy consumption	5.394			5.239	5.224	
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			162	166	167
	Prated bei -22°C	kW			9,0		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E6V + EPRA08EW1	ETBH12E6V + EPRA10EW1	ETBH12E6V + EPRA12EW1
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	19		
		A Condition (-7°CDB/8°CWB)	COPd	3,48		
			Pdh	5,4		
			PERd	139,2		
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	5,40		
			Pdh	3,6		
			PERd	216,0		
		Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	6,53		
			Pdh	5,3		
			PERd	261,2		
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	7,98		
			Pdh	6,6		
			PERd	319,0	319,2	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,11	2,14	2,16
			Pdh	4,9	5,9	6,5
			PERd	84,3	85,6	86,4
			TOL	-22		
			WTOL	35		
		Bedingung G (-15°C TK/-)	COPd	2,68		2,64
			Pdh	6,0		7,0
			PERd	107,1		105,6
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,95		2,64		
	Pdh	6,5		7,0		
	PERd	118,1		105,6		
	Tbiv	-12		-15		
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	4,1	3,1	2,6		
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	1.954			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	232			
		Prated bei 2°C	8,6			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	7			
		Bedingung B (2°C TK/1°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	4,07		
			Pdh	7,7		
			PERd	162,9		
		Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	5,85		
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 35°C		Pdh	5,5		
			PERd	234,1		
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	4,97		
			Pdh	6,9		
			PERd	198,9		
			Tbiv	5		
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	7,85		
			Pdh	6,2		
			PERd	313,9		

(1) Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2) Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3) Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147.

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1
Heizleistung	Min.		kW	3,44 (1)		
	Nom.		kW	6,17 (2)		
	Max.		kW	7,95 (1)		9,97 (1)
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	kW	0,70 (3)		
		Nom.	kW	1,21 (2)		
		Max.	kW	1,63 (3)	1,98 (3)	2,21 (3)
COP				5,10 (2)		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1	
Pumpe	Type			Grundfos UPM3LK			
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa	63,0 (4)			
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min			
Allgemein	Liefere- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name oder Marke		Daikin Europe N.V.			
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja			
		Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein			
		Wärmepumpenkombination Heizen		Nein			
		Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein			
		Integrierter Zusatzheizer		Ja			
		Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein			
	LW(A)	Innen		dB(A)	44,0		
	Schalleis- tungspegel (entspre- chend EN14825)						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor			dB(A)	53,0		
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825			
Raumheizen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m <sup>3</sup> /h			
				3.542			
	Sonstiges	Capacity control		Inverter			
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)		kW			
		Poff (Modus AUS)		0,000			
		Psb (Standby-Modus)		0,027			
		Pto (Thermostat AUS)		0,024			
	Integrierter	Psup		kW			
Zusatzheizer	Art der Energieaufnahme		Elektrisch				
Raumheizen	Wasseraus- lass 55 °C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.993	4.970	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	138		
		Prated bei -10 °C	kW	8,5			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	18			
		SCOP		3,52	3,53		
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A++			
		Bedingung A (-7 °C TK/- 8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd		2,30		
			Pdh	kW	7,6		
			PERd	%	91,9		
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0		
			COPd		3,50		
			Pdh	kW	4,6		
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd	%	140,0		
			Cdh (Absinken Heizen)		1,0		
			COPd		4,61		
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh	kW	3,0			
		PERd	%	184,2			
		Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,01		2,05	
		Pdh	kW	7,0		8,3	
		PERd	%	80,2		82,1	
		TOL	°C			-10	
		WTOL	°C			55	
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,5		0,0	
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,30		2,05
			Pdh	kW	7,6		8,3
			PERd	%	91,9		82,1
			Tbiv	°C	-7		-10
	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	7.088	6.950	6.921
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122		125
			Prated bei -22°C	kW		9,0	
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26		25
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0	
	COPd				2,61		
	Pdh		kW		5,2		
PERd	%		104,2		104,4		
Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	COPd			3,90			
	Pdh	kW		3,3			
	PERd	%		156,0			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1			
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			4,96		
			Pdh kW			3,4		
			PERd %			198,3		
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd			6,56		
			Pdh kW			4,2		
			PERd %			262,5		
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			1,49	1,56	1,62
			Pdh kW			4,9	6,1	7,2
			PERd %			59,6	62,3	64,7
		TOL °C			-22			
		WTOL °C			55			
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00	2,03		
		Pdh kW			6,0	7,2		
		PERd %			80,0	81,2		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25	2,03		
		Pdh kW			6,6	7,2		
		PERd %			90,0	81,2		
		Tbiv °C			-12			
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW			4,1	2,9	1,8	
Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption kWh			2.972			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %			170			
		Prated bei 2°C kW			9,6			
		Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ			11			
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
	COPd			2,66				
	Pdh kW			8,0				
	PERd %			106,5				
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
	COPd			3,79				
	Pdh kW			6,7				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
	COPd			5,87				
	Pdh kW			3,6				
Tbiv (bivalente Temperatur)	PERd %			234,9				
	COPd			3,13				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1		
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Tbiv	Pdh	kW			8,4	
		(bivalente Temperatur)	PERd	%			125,4	
			Tbiv	°C			4	
	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption		3.561	3.539		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		190	191		
			Prated bei -10 °C		kW			8,3
			Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj			13
			SCOP		4,81	4,84		
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A+++			
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		COPd		3,20			
			Pdh		kW			7,5
			PERd		%			128,0
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
			COPd		4,93			
			Pdh		kW			4,4
			PERd		%			197,2
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
			COPd		6,37			
			Pdh		kW			4,3
			PERd		%			254,8
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
			COPd		8,13			
			Pdh		kW			6,6
			PERd		%			325,2
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)		COPd		2,90	2,86		
			Pdh		6,9	8,1		
			PERd		116,0	114,4		
			TOL		°C			-10
			WTOL		°C			35
	Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd		3,20	2,86		
		Pdh		7,5	8,1			
		PERd		128,0	114,4			
		Tbiv		-7	-10			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung		Psup (bei Tdesign -10 °C)		1,4	0,0			
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption		5.394	5.239	5.224		
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		162	166	167		
		Prated bei -22°C		kW			9,0	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBH12E9W + EPRA08EW1	ETBH12E9W + EPRA10EW1	ETBH12E9W + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	19		
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	3,48		
			Pdh	5,4		
			PERd	139,2		
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	5,40		
			Pdh	3,6		
			PERd	216,0		
		Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	6,53		
			Pdh	5,3		
			PERd	261,2		
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	7,98		
			Pdh	6,6		
			PERd	319,0	319,2	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,11	2,14	2,16
			Pdh	4,9	5,9	6,5
			PERd	84,3	85,6	86,4
			TOL	-22		
			WTOL	35		
		Bedingung G (-15°C TK/-)	COPd	2,68		2,64
			Pdh	6,0		7,0
			PERd	107,1		105,6
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,95		2,64		
	Pdh	6,5		7,0		
	PERd	118,1		105,6		
	Tbiv	-12		-15		
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	4,1	3,1	2,6		
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	1.954			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	232			
		Prated bei 2°C	8,6			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	7			
	Bedingung B (2°C TK/1°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0			
		COPd	4,07			
		Pdh	7,7			
		PERd	162,9			
	Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0			
		COPd	5,85			
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 35°C		Pdh	5,5		
			PERd	234,1		
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	4,97		
			Pdh	6,9		
			PERd	198,9		
			Tbiv	5		
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0		
			COPd	7,85		
			Pdh	6,2		
			PERd	313,9		

(1)Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2)Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3)Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147.

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBX12E6V + EPRA08EW1	ETBX12E6V + EPRA10EW1	ETBX12E6V + EPRA12EW1
Heizleistung	Min.		kW	3,44 (1)		
	Nom.		kW	6,17 (2)		
	Max.		kW	7,95 (1)		9,97 (1)
Kühlleistung	Nom.		kW	6,81 (3) / 6,47 (4)		8,62 (3) / 6,47 (4)
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	kW	0,70 (5)		
		Nom.	kW	1,21 (2)		
		Max.	kW	1,63 (5)	1,98 (5)	2,21 (5)
	Kühlung	Nom.	kW	2,08 (3) / 1,13 (4)	2,57 (3) / 1,13 (4)	2,86 (3) / 1,13 (4)
					5,10 (2)	
COP						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme					ETBX12E6V + EPRA08EW1	ETBX12E6V + EPRA10EW1	ETBX12E6V + EPRA12EW1	
EER					3,28 (3) / 5,75 (4)	3,10 (3) / 5,75 (4)	3,01 (3) / 5,75 (4)	
Pumpe	Type				Grundfos UPM3LK			
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen		kPa	63,0 (6)			
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min	18,3 (2)			
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name oder Marke			Daikin Europe N.V.			
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja			
		Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein			
		Wärmepumpenkombination Heizen			Nein			
		Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein			
		Integrierter Zusatzheizer			Ja			
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein				
LW(A) Schalleis- tungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen			dB(A)	44,0			
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor			dB(A)	53,0			
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse					Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825			
Raumheizen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m³/h	3.542			
	Sonstiges	Capacity control			Inverter			
		Pck (Kurbelwannenheizbetrieb)			kW	0,000		
		Poff (Modus AUS)			kW	0,027		
		Psb (Standby-Modus)			kW	0,027		
		Pto (Thermostat AUS)			kW	0,024		
	Integrierter Zusatzheizer	Psup			kW	6,0		
	Art der Energieaufnahme			Elektrisch				
Raumheizen	Wasseraus- lass 55 °C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.894	4.871		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	141			
			Prated bei -10 °C	kW	8,5			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	18			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBX12E6V + EPRA08EW1	ETBX12E6V + EPRA10EW1	ETBX12E6V + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	SCOP	3,59		3,60
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A++	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		2,30	
			Pdh kW		7,6	
			PERd %		91,9	
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		3,50	
			Pdh kW		4,6	
			PERd %		140,0	
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		4,61	
			Pdh kW		3,0	
			PERd %		184,2	
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		6,16	
			Pdh kW		3,7	
			PERd %		246,4	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,01		2,05
			Pdh kW	7,0		8,3
			PERd %	80,2		82,1
			TOL °C		-10	
			WTOL °C		55	
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C) kW	1,5		0,0
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,30		2,05
			Pdh kW	7,6		8,3
			PERd %	91,9		82,1
			Tbiv °C	-7		-10
	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	7.028	6.890	6.861
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	123		126
			Prated bei -22°C kW		9,0	
			Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ		25	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		2,61	
			Pdh kW		5,2	
			PERd %	104,2		104,4
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBX12E6V + EPRA08EW1	ETBX12E6V + EPRA10EW1	ETBX12E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Bedingung B COPd		3,90		
		(2 °C TK/1 °C FK)	Pdh kW	3,3		
			PERd %	156,0		
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0		
		COPd		4,96		
		Pdh kW		3,4		
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd		198,3		
		Pdh kW		6,56		
		PERd %		4,2		
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		1,49	1,56	1,62
		Pdh kW		4,9	6,1	7,2
		PERd %		59,6	62,3	64,7
		TOL °C		-22		
		WTOL °C		55		
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd	2,00		2,03	
		Pdh kW	6,0		7,2	
		PERd %	80,0		81,2	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,25		2,03	
		Pdh kW	6,6		7,2	
		PERd %	90,0		81,2	
	Tbiv	Tbiv °C	-12		-15	
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1	2,9	1,8
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption kWh		2.853	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %		177	
			Prated bei 2°C kW		9,6	
			Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ		10	
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0		
		COPd		2,66		
		Pdh kW		8,0		
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd %		106,5		
Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
COPd			3,79			
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh kW		6,7			
	PERd %		151,5			
	Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
	COPd		5,87			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBX12E6V + EPRA08EW1	ETBX12E6V + EPRA10EW1	ETBX12E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh	3,6			
			PERd	234,9			
		Tbiv	COPd	3,13			
		(bivalente Temperatur)	Pdh	8,4			
			PERd	125,4			
			Tbiv	4			
		Wasserauslass 35 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	3.462		3.440
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	195		196
				Prated bei -10 °C	8,3		
				Qhe Annual energy consumption (GCV)	12		
			SCOP	4,95		4,98	
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen	A+++			
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		COPd	3,20			
			Pdh	7,5			
			PERd	128,0			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)	1,0			
		COPd	4,93				
		Pdh	4,4				
		PERd	197,2				
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0				
	COPd	6,37					
	Pdh	4,3					
	PERd	254,8					
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
	COPd	8,13					
	Pdh	6,6					
	PERd	325,2					
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,90		2,86			
	Pdh	6,9		8,1			
	PERd	116,0		114,4			
	TOL	-10					
	WTOL	35					
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	3,20		2,86			
	Pdh	7,5		8,1			
	PERd	128,0		114,4			
	Tbiv		-7	-10			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	1,4		0,0			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBX12E6V + EPRA08EW1		ETBX12E6V + EPRA10EW1		ETBX12E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.334	5.180	5.165	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	163	168	169	
			Prated bei -22°C	kW		9,0		
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj		19		
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			3,48		
			Pdh	kW		5,4		
			PERd	%		139,2		
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			5,40		
			Pdh	kW		3,6		
			PERd	%		216,0		
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			6,53		
			Pdh	kW		5,3		
			PERd	%		261,2		
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			7,98		
			Pdh	kW		6,6		
			PERd	%	319,0		319,2	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,11	2,14		2,16
			Pdh	kW	4,9	5,9		6,5
			PERd	%	84,3	85,6		86,4
			TOL	°C		-22		
			WTOL	°C		35		
Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,68		2,64			
	Pdh	kW	6,0		7,0			
	PERd	%	107,1		105,6			
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,95		2,64			
	Pdh	kW	6,5		7,0			
	PERd	%	118,1		105,6			
	Tbiv	°C	-12		-15			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1	3,1		2,6		
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh		1.835			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%		247			
		Prated bei 2°C	kW		8,6			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	7	0	7		
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
			COPd			4,07		
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Pdh	kW	7,7			
			PERd	%	162,9			
			Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd		5,85			
			Pdh	kW	5,5			
			PERd	%	234,1			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		4,97			
			Pdh	kW	6,9			
			PERd	%	198,9			
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
			COPd		7,85			
			Pdh	kW	6,2			
			PERd	%	313,9			

(1) Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2) Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C. (dT = 5°C) |

(3) Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(4) Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(5) Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(6) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C. (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147.

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme					ETBX12E9W + EPRA08EW1	ETBX12E9W + EPRA10EW1	ETBX12E9W + EPRA12EW1	
Heizleistung	Min.			kW	3,44 (1)			
	Nom.			kW	6,17 (2)			
	Max.			kW	7,95 (1)	9,25 (1)	9,97 (1)	
Kühlleistung	Nom.			kW	6,81 (3) / 6,47 (4)	7,97 (3) / 6,47 (4)	8,62 (3) / 6,47 (4)	
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.		kW	0,70 (5)			
		Nom.		kW	1,21 (2)			
		Max.		kW	1,63 (5)	1,98 (5)	2,21 (5)	
	Kühlung	Nom.		kW	2,08 (3) / 1,13 (4)	2,57 (3) / 1,13 (4)	2,86 (3) / 1,13 (4)	
COP					5,10 (2)			
EER					3,28 (3) / 5,75 (4)			
Pumpe	Type				Grundfos UPM3LK			
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen		kPa	63,0 (6)			
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	Heizen	Nom.	l/min	18,3 (2)			
Allgemein	Lieferanten-/Hersteller-details	Name und Adresse			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name oder Marke			Daikin Europe N.V.			
	Produktbeschreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe				Ja		
		Sole-Wasser-Wärmepumpe				Nein		
		Wärmepumpenkombination Heizen				Nein		
		Niedertemperatur-Wärmepumpe				Nein		
		Integrierter Zusatzheizer				Ja		
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe				Nein			
LW(A) Schallleistungspegel (entsprechend EN14825)	Innen			dB(A)	44,0			
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor			dB(A)	53,0			
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse					Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825			
Raumheizen allgemein	Luft-zu-Wasser-Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m <sup>3</sup> /h	3.542			
		Capacity control				Inverter		
	Sonstiges	Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)			kW	0,000		
		Poff (Modus AUS)			kW	0,027		
		Psb (Standby-Modus)			kW	0,027		
		Pto (Thermostat AUS)			kW	0,024		
		Integrierter Zusatzheizer				kW	9,0	
	Art der Energieaufnahme					Elektrisch		
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption		kWh	4.894	4.871	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	141		
		Prated bei -10 °C			kW	8,5		
		Qhe Annual energy consumption (GCV)			Gj	18		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBX12E9W + EPRA08EW1	ETBX12E9W + EPRA10EW1	ETBX12E9W + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	SCOP	3,59		3,60
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A++	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		2,30	
			Pdh kW		7,6	
			PERd %		91,9	
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		3,50	
			Pdh kW		4,6	
			PERd %		140,0	
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		4,61	
			Pdh kW		3,0	
			PERd %		184,2	
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		6,16	
			Pdh kW		3,7	
			PERd %		246,4	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,01		2,05
			Pdh kW	7,0		8,3
			PERd %	80,2		82,1
			TOL °C			-10
			WTOL °C			55
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C) kW	1,5		0,0
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,30		2,05
			Pdh kW	7,6		8,3
			PERd %	91,9		82,1
			Tbiv °C	-7		-10
	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	7.028	6.890	6.861
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	123	
			Prated bei -22°C		9,0	
			Qhe Annual energy consumption (GCV)		25	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	
			COPd		2,61	
			Pdh kW		5,2	
			PERd %	104,2		104,4
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBX12E9W + EPRA08EW1	ETBX12E9W + EPRA10EW1	ETBX12E9W + EPRA12EW1		
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)					
		COPd	3,90				
		Pdh kW	3,3				
		PERd %	156,0				
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)					
		Cdh (Absinken Heizen)	1,0				
		COPd	4,96				
		Pdh kW	3,4				
		PERd %	198,3				
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)					
		COPd	6,56				
		Pdh kW	4,2				
		PERd %	262,5				
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	1,49	1,56	1,62	
		Pdh kW	4,9	6,1	7,2		
		PERd %	59,6	62,3	64,7		
		TOL °C	-22				
		WTOL °C	55				
		Bedingung G (-15 °C TK/-)					
		COPd	2,00	2,03			
		Pdh kW	6,0	7,2			
		PERd %	80,0	81,2			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,25	2,03		
		Pdh kW	6,6	7,2			
		PERd %	90,0	81,2			
		Tbiv °C	-12				
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	4,1	2,9	1,8	
		Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption kWh	2.853		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	177		
			Prated bei 2°C	kW	9,6		
Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj		10				
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
	COPd	2,66					
	Pdh kW	8,0					
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd %	106,5					
	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
	COPd	3,79					
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh kW	6,7					
	PERd %	151,5					
	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
	COPd	5,87					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETBX12E9W + EPRA08EW1	ETBX12E9W + EPRA10EW1	ETBX12E9W + EPRA12EW1		
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh	kW	3,6			
			PERd	%	234,9			
			Tbiv	COPd		3,13		
		(bivalente Temperatur)	Pdh	kW	8,4			
			PERd	%	125,4			
			Tbiv	°C	4			
		Wasserauslass 35 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.462		3.440
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	195		196
				Prated bei -10 °C	kW	8,3		
				Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	12		
			SCOP		4,95		4,98	
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A+++			
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		COPd		3,20			
			Pdh	kW	7,5			
			PERd	%	128,0			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0			
		COPd		4,93				
		Pdh	kW	4,4				
		PERd	%	197,2				
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0				
	COPd		6,37					
	Pdh	kW	4,3					
	PERd	%	254,8					
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
	COPd		8,13					
	Pdh	kW	6,6					
	PERd	%	325,2					
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,90		2,86			
	Pdh	kW	6,9		8,1			
	PERd	%	116,0		114,4			
	TOL	°C	-10					
	WTOL	°C	35					
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		3,20		2,86			
	Pdh	kW	7,5		8,1			
	PERd	%	128,0		114,4			
	Tbiv	°C		-7		-10		
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4		0,0			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETBX12E9W + EPRA08EW1		ETBX12E9W + EPRA10EW1		ETBX12E9W + EPRA12EW1			
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.334		5.180			
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	163		168			
			Prated bei -22°C	kW			9,0			
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj			19			
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd				3,48			
			Pdh	kW			5,4			
			PERd	%			139,2			
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				5,40			
			Pdh	kW			3,6			
			PERd	%			216,0			
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				6,53			
			Pdh	kW			5,3			
			PERd	%			261,2			
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				7,98			
			Pdh	kW			6,6			
			PERd	%	319,0		319,2			
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,11		2,14		2,16	
			Pdh	kW	4,9		5,9		6,5	
			PERd	%	84,3		85,6		86,4	
			TOL	°C					-22	
			WTOL	°C					35	
Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,68				2,64			
	Pdh	kW	6,0				7,0			
	PERd	%	107,1				105,6			
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,95				2,64			
	Pdh	kW	6,5				7,0			
	PERd	%	118,1				105,6			
	Tbiv	°C	-12				-15			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1		3,1		2,6			
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh			1.835				
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			247				
		Prated bei 2°C	kW			8,6				
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	7		0		7		
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				4,07			
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Pdh	kW			7,7			
			PERd	%			162,9			
			Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd				5,85			
			Pdh	kW			5,5			
			PERd	%			234,1			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd				4,97			
			Pdh	kW			6,9			
			PERd	%			198,9			
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Tbiv	°C			5			
			Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				7,85			
			Pdh	kW			6,2			
			PERd	%			313,9			

(1) Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2) Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C. (DT = 5°C) |

(3) Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(4) Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(5) Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(6) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C. (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147.



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme					ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1
Heizleistung	Min.				3,44 (1)					
	Nom.				6,17 (2)					
	Max.				7,95 (1)		9,25 (1)		9,97 (1)	
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.			0,70 (3)					
		Nom.			1,21 (2)					
		Max.			1,63 (3)		1,98 (3)		2,21 (3)	
	Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom.			2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)
Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C				hr	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min
COP					5,10 (2)					
Pumpe	Type				Grundfos UPM3LK					
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen		kPa	59,8 (5)					
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min	18,3 (2)					
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium							
		Name oder Marke	Daikin Europe N.V.							
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe	Ja							
		Sole-Wasser-Wärmepumpe	Nein							
		Wärmepumpenkombination Heizen	Ja							
		Niedertemperatur-Wärmepumpe	Nein							
		Integrierter Zusatzheizer	Ja							
Wasser-Wasser-Wärmepumpe	Nein									
LW(A) Schalleis- tungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen		dB(A)	44,0						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor		dB(A)	53,0						
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825						
Speicher	Bezeichnung			Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m³/h	3.542						
Raumheizungen allgemein	Sonstiges	Capacity control		Inverter						
		Pck (Kurbelwannenheizbetrieb)	kW	0,000						
		Poff (Modus AUS)	kW	0,027						
		Psb (Standby-Modus)	kW	0,027						
		Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024						
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil		L						
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheizer	Psup	kW	6,0						
		Art der Energieaufnahme		Elektrisch						
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	851	787	851	787	851	787	
		COPdhw		2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05	
		Heat up time		1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1		
Trinkwassererwärmung	Durchschnittliches Klima	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	120	130	120	130	120	130	
		Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830	
	Klima	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		Standby-Leistungsaufnahme	W	50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9	
	Energieeffizienzklasse Wasserheizung			A+						
	Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	937	866	937	866	937	866	
			COP <sub>dhw</sub>		2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77
		Heat up time		1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	
			η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	109	118	109	118	109	118
		Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200	
Referenz-Warmwassertemperatur			°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
Standby-Leistungsaufnahme		W	54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7		
		AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	699	648	699	648	699	648	
Warmes Klima		COP <sub>dhw</sub>		3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68	
			Heat up time	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	147	158	147	158	147	158		
	Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160		
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0		
	Standby-Leistungsaufnahme	W	44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0		
	Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.993		4.970		
			η <sub>s</sub> (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	138					
		Prated bei -10 °C	Q <sub>he</sub> Annual energy consumption (GCV)	Gj	18					
			SCOP		3,52		3,53			
Saisonale Effizienzklasse Raumheizen			A++							
Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
			COP <sub>d</sub>	2,30						
Pd <sub>h</sub>		kW	7,6							
		PER <sub>d</sub>	%	91,9						
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
	COP <sub>d</sub>		3,50							
Pd <sub>h</sub>	kW	4,6								
	PER <sub>d</sub>	%	140,0							
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
		COP <sub>d</sub>	4,61							
Pd <sub>h</sub>	kW	3,0								
	PER <sub>d</sub>	%	184,2							

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1		
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
			COPd					6,16			
			Pdh	kW					3,7		
			PERd	%					246,4		
	Klima	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,01				2,05		
			Pdh	kW	7,0				8,3		
			PERd	%	80,2				82,1		
			TOL	°C					-10		
			WTOL	°C					55		
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW		1,5				0,0	
			Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,30				2,05	
		Pdh		kW	7,6				8,3		
		PERd		%	91,9				82,1		
		Tbiv		°C	-7				-10		
	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	7.088			6.950		6.921	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122				125		
			Prated bei -22°C	kW					9,0		
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26				25		
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0		
	COPd							2,61			
	Pdh		kW					5,2			
		PERd	%		104,2			104,4			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0			
		COPd						3,90			
		Pdh	kW					3,3			
		PERd	%					156,0			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0			
COPd							4,96				
Pdh		kW					3,4				
	PERd	%					198,3				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd						6,56				
	Pdh	kW					4,2				
	PERd	%					262,5				
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			1,49			1,56		1,62		
	Pdh	kW		4,9			6,1		7,2		
	PERd	%		59,6			62,3		64,7		
	TOL	°C					-22				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasseraus- lass kaltes Klima 55 °C	Tol (Tempera- turbetriebs- grenze)	WTOL °C	55					
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,00			2,03		
		Pdh	kW	6,0			7,2		
		PERd	%	80,0			81,2		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,25			2,03		
		Pdh	kW	6,6			7,2		
		PERd	%	90,0			81,2		
		Tbiv	°C	-12			-15		
	Nenn-Heiz- leistung Zusatzhei- zung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1		2,9		1,8	
Wasseraus- lass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	2.972					
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	170					
		Prated bei 2°C	kW	9,6					
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	11					
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
		COPd		2,66					
		Pdh	kW	8,0					
		PERd	%	106,5					
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
		COPd		3,79					
		Pdh	kW	6,7					
		PERd	%	151,5					
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
		COPd		5,87					
		Pdh	kW	3,6					
		PERd	%	234,9					
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		3,13					
		Pdh	kW	8,4					
		PERd	%	125,4					
		Tbiv	°C	4					
Wasseraus- lass 35°C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.561			3.539		
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	190			191		
		Prated bei -10 °C	kW	8,3					
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	13					
		SCOP		4,81			4,84		
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A+++					
	Bedingung A (-7°C TK/-8°C FK)	COPd		3,20					
		Pdh	kW	7,5					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1		
Raumheizen 	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	PERd	128,0							
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	4,93							
			Pdh	4,4							
			PERd	197,2							
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	6,37							
			Pdh	4,3							
			PERd	254,8							
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	8,13							
			Pdh	6,6							
			PERd	325,2							
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,90				2,86			
			Pdh	6,9				8,1			
			PERd	116,0				114,4			
			TOL	-10							
			WTOL	35							
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	3,20				2,86			
			Pdh	7,5				8,1			
	PERd	128,0				114,4					
	Tbiv	-7				-10					
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	1,4				0,0					
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.394		5.239		5.224			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	162		166		167			
		Prated bei -22°C	kW	9,0							
		Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj	19							
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	3,48								
		Pdh	5,4								
		PERd	139,2								
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0								
		COPd	5,40								
		Pdh	3,6								
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0									
	Pdh	5,3									

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVH12S18E6V + EPRA08EW1	ETVH12S23E6V + EPRA08EW1	ETVH12S18E6V + EPRA10EW1	ETVH12S23E6V + EPRA10EW1	ETVH12S18E6V + EPRA12EW1	ETVH12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C PERd %	261,2						
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	1,0						
		Cdh (Absinken Heizen)	7,98						
		COPd	6,6						
		Pdh kW	319,0						
		PERd %	319,2						
		Tol COPd	2,11		2,14		2,16		
		Pdh kW	4,9		5,9		6,5		
		PERd %	84,3		85,6		86,4		
		TOL °C	-22						
	WTOL °C	35							
	(Temperaturbetriebsgrenze)	Bedingung G COPd	2,68		2,64				
		Pdh kW	6,0		7,0				
		PERd %	107,1		105,6				
		Tbiv COPd	2,95		2,64				
		Pdh kW	6,5		7,0				
		PERd %	118,1		105,6				
		Tbiv °C	-12		-15				
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,1		2,6	
		Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein Annual energy consumption kWh	1.954					
ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %			232						
Prated bei 2°C kW	8,6								
Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ	7								
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
	COPd		4,07						
	Pdh kW		7,7						
	PERd %		162,9						
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
	COPd		5,85						
	Pdh kW	5,5							
	PERd %	234,1							
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	4,97							
	Pdh kW	6,9							
	PERd %	198,9							
	Tbiv °C	5							
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
	COPd	7,85							
	Pdh kW	6,2							
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	PERd %	313,9					

(1)Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2)Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3)Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4)Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(5)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1	
Heizleistung	Min.	kW	3,44 (1)						
	Nom.	kW	6,17 (2)						
	Max.	kW	7,95 (1)		9,25 (1)		9,97 (1)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	0,70 (3)						
		Nom.	1,21 (2)						
		Max.	1,63 (3)		1,98 (3)		2,21 (3)		
	Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom.	kWh	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)
		Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C	hr	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min
COP			5,10 (2)						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1	
Pumpe	Type			Grundfos UPM3LK						
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa	59,8 (5)						
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.			18,3 (2)				
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium						
		Name oder Marke		Daikin Europe N.V.						
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja						
		Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein						
		Wärmepumpenkombination Heizen		Ja						
		Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein						
		Integrierter Zusatzheizer		Ja						
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein							
LW(A) Schalllei- stungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen	dB(A)		44,0						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor	dB(A)		53,0						
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825						
Speicher	Bezeichnung		Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l		
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m³/h						
	Sonstiges	Capacity control		Inverter						
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)		kW						
		Poff (Modus AUS)		kW						
		Psb (Standby-Modus)		kW						
		Pto (Thermostat AUS)		kW						
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil		L						
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheizer	Psup		kW						
		Art der Energieaufnahme		Elektrisch						
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	851	787	851	787	851	787	
		COPdhw		2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05	
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	Heat up time		1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	120	130	120	130	120	130	
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830	
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		Standby-Leistungsaufnahme	W	50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9	
		Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+						
Kalttes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		937	866	937	866	937	866	
	COPdhw			2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77	
	Heat up time			1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		109	118	109	118	109	118	
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200	
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		W		54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7	
Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		699	648	699	648	699	648	
	COPdhw			3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68	
	Heat up time			1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		147	158	147	158	147	158	
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160	
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		W		44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1		
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.993			4.970			
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			138				
			Prated bei -10 °C	kW			8,5				
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18				
			SCOP		3,52			3,53			
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++				
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
				COPd				2,30			
				Pdh	kW			7,6			
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
				COPd				3,50			
				Pdh	kW			4,6			
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
				COPd				4,61			
				Pdh	kW			3,0			
			Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0	
						COPd				6,16	
						Pdh	kW			3,7	
						PERd	%			246,4	
						Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	°C	2,01			2,05
Pdh	kW	7,0						8,3			
PERd	%	80,2						82,1			
TOL	°C							-10			
WTOL	°C							55			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW				1,5			0,0		
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	7.088		6.950		6.921		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122			125			
			Prated bei -22°C	kW			9,0				
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26			25			
			SCOP								
Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0						
	COPd				2,61						
	Pdh	kW			5,2						
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0						
	COPd				3,90						
	Pdh	kW			3,3						
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0						
	COPd				4,96						
	Pdh	kW			3,4						
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				198,3						
	COPd				6,56						
	Pdh	kW			4,2						
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%			262,5						
	Tol	°C	1,49			1,56		1,62			
	Pdh	kW	4,9			6,1		7,2			
TOL	PERd	%	59,6			62,3		64,7			
	TOL	°C				-22					



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1			
Raumheizen 	Wasseraus- lass kaltes Klima 55 °C	Tol	WTOL	°C						55		
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,00				2,03			
			Pdh	kW	6,0				7,2			
			PERd	%	80,0				81,2			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,25				2,03			
			Pdh	kW	6,6				7,2			
			PERd	%	90,0				81,2			
			Tbiv	°C	-12				-15			
		Nenn-Heiz- leistung Zusatzhei- zung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1		2,9				1,8	
		Wasseraus- lass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	2.972						
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	170						
				Prated bei 2°C	kW	9,6						
				Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	11						
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
				COPd		2,66						
Pdh	kW			8,0								
	PERd		%	106,5								
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0								
	COPd			3,79								
	Pdh		kW	6,7								
	PERd		%	151,5								
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0								
	COPd			5,87								
	Pdh		kW	3,6								
	PERd	%	234,9									
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		3,13									
	Pdh	kW	8,4									
	PERd	%	125,4									
	Tbiv	°C	4									
Wasseraus- lass 35°C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.561				3.539				
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	190				191				
		Prated bei -10 °C	kW	8,3								
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	13								
		SCOP		4,81				4,84				
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen		A+++								
	Bedingung A (-7°C TK/-8°C FK)	COPd		3,20								
Pdh		kW	7,5									

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme				ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	PERd %					128,0	
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0	
			COPd					4,93	
			Pdh kW					4,4	
			PERd %					197,2	
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0	
			COPd					6,37	
			Pdh kW					4,3	
			PERd %					254,8	
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0	
			COPd					8,13	
			Pdh kW					6,6	
			PERd %					325,2	
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)		COPd	2,90				2,86	
			Pdh kW	6,9				8,1	
			PERd %	116,0				114,4	
			TOL °C					-10	
			WTOL °C					35	
	Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd	3,20				2,86	
			Pdh kW	7,5				8,1	
			PERd %	128,0				114,4	
			Tbiv °C	-7				-10	
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung		Psup (bei Tdesign -10 °C)	1,4				0,0	
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.394			5.239		5.224
		ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	162			166		167
		Prated bei -22°C	kW				9,0		
		Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj				19		
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)		COPd				3,48		
			Pdh kW				5,4		
			PERd %				139,2		
	B Condition (2°CDB/1°CWB)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				5,40		
			Pdh kW				3,6		
			PERd %				216,0		
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				6,53		
			Pdh kW				5,3		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVH12S18E9W + EPRA08EW1	ETVH12S23E9W + EPRA08EW1	ETVH12S18E9W + EPRA10EW1	ETVH12S23E9W + EPRA10EW1	ETVH12S18E9W + EPRA12EW1	ETVH12S23E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C PERd %	261,2						
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)							
		Cdh (Absinken Heizen)	1,0						
		COPd	7,98						
		Pdh kW	6,6						
		PERd %	319,0		319,2				
		Tol COPd	2,11		2,14		2,16		
		Pdh kW	4,9		5,9		6,5		
		PERd %	84,3		85,6		86,4		
		TOL °C	-22						
	WTOL °C	35							
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd	2,68		2,64				
		Pdh kW	6,0		7,0				
		PERd %	107,1		105,6				
		Tbiv COPd	2,95		2,64				
		Pdh kW	6,5		7,0				
		PERd %	118,1		105,6				
		Tbiv °C	-12		-15				
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,1		2,6	
		Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein Annual energy consumption kWh	1.954					
ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %			232						
Prated bei 2°C kW	8,6								
Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ	7								
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
	COPd		4,07						
	Pdh kW		7,7						
	PERd %	162,9							
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
	COPd	5,85							
	Pdh kW	5,5							
	PERd %	234,1							
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	4,97							
	Pdh kW	6,9							
	PERd %	198,9							
	Tbiv °C	5							
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
	COPd	7,85							
	Pdh kW	6,2							
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	PERd %	313,9					

(1) Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2) Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3) Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4) Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(5) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1	
Heizleistung	Min.	kW	3,44 (1)						
	Nom.	kW	6,17 (2)						
	Max.	kW	7,95 (1)		9,25 (1)		9,97 (1)		
Kühlleistung	Nom.	kW	6,81 (3) / 6,47 (4)		7,97 (3) / 6,47 (4)		8,62 (3) / 6,47 (4)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	0,70 (5)						
		Nom.	1,21 (2)						
		Max.	1,63 (5)		1,98 (5)		2,21 (5)		
	Kühlung	Nom.	2,08 (3) / 1,13 (4)		2,57 (3) / 1,13 (4)		2,86 (3) / 1,13 (4)		
		Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom. kWh	2,54 (6)		3,09 (6)		2,54 (6) / 3,09 (6)	
Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C	hr	1 h 51 min		2 h 10 min		1 h 51 min		2 h 10 min	
COP	5,10 (2)								
EER			3,28 (3) / 5,75 (4)		3,10 (3) / 5,75 (4)		3,01 (3) / 5,75 (4)		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1		
Pumpe	Type				Grundfos UPM3LK						
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen		kPa	59,8 (7)						
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.		18,3 (2)						
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium						
		Name oder Marke			Daikin Europe N.V.						
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja						
		Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein						
		Wärmepumpenkombination Heizen			Ja						
		Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein						
		Integrierter Zusatzheizer			Ja						
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein							
LW(A) Schalllei- stungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen				44,0						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor				53,0						
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825							
Speicher	Bezeichnung			Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l		
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)				3.542					
	Sonstiges	Capacity control			Inverter						
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)			0,000						
		Poff (Modus AUS)			0,027						
		Psb (Standby-Modus)			0,027						
		Pto (Thermostat AUS)			0,024						
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil			L						
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheizer	Psup			6,0						
		Art der Energieaufnahme			Elektrisch						
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		kWh	851	787	851	787	851	787	
		COPdhw			2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05	
		Heat up time			1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	120	130	120	130	120	130	
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830	
		Referenz-Warmwassertemperatur		°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		Standby-Leistungsaufnahme		W	50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9	
		Energieeffizienzklasse Wasserheizung			A+						
		Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		kWh	937	866	937	866	937	866
			COPdhw			2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77
			Heat up time			1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min
			η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	109	118	109	118	109	118
			Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200
			Referenz-Warmwassertemperatur		°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
		Warmes Klima	Standby-Leistungsaufnahme		W	54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7
	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)			kWh	699	648	699	648	699	648	
	COPdhw				3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68	
	Heat up time				1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)			%	147	158	147	158	147	158	
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)			kWh	3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160	
	Referenz-Warmwassertemperatur		°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0		
	Standby-Leistungsaufnahme		W	44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.894			4.871		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			141			
			Prated bei -10 °C	kW			8,5			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18			
			SCOP		3,59			3,60		
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++			
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				2,30		
				Pdh	kW			7,6		
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	PERd	%			91,9		
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				3,50		
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh	kW			4,6		
				PERd	%			140,0		
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd				4,61			
			Pdh	kW			3,0			
			PERd	%			184,2			
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				6,16		
				Pdh	kW			3,7		
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%			246,4		
				COPd		2,01			2,05	
				Pdh	kW	7,0			8,3	
			Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	PERd	%	80,2			82,1	
				TOL	°C				-10	
				WTOL	°C				55	
			Tbiv (bivalente Temperatur)	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,5			0,0	
				COPd		2,30			2,05	
				Pdh	kW	7,6			8,3	
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	PERd	%	91,9			82,1				
	Tbiv	°C	-7			-10				
	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	7.028		6.890		6.861		
ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	123			126				
Prated bei -22 °C		kW			9,0					
Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj			25					
Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
		COPd				2,61				
		Pdh	kW			5,2				
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		PERd	%	104,2			104,4			
		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
		COPd				3,90				
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Pdh	kW			3,3				
		PERd	%			156,0				
		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		COPd				4,96				
		Pdh	kW			3,4				
	PERd	%			198,3					
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd				6,56					
	Pdh	kW			4,2					
	PERd	%			262,5					
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	COPd		1,49		1,56		1,62			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tol	Pdh	kW	4,9		6,1		7,2	
			PERd	%	59,6		62,3		64,7	
		Klima 55 °C	Turbetriebsgrenze)	TOL	°C			-22		
				WTOL	°C			55		
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00			2,03	
			Pdh	kW		6,0			7,2	
			PERd	%		80,0			81,2	
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25			2,03	
			Pdh	kW		6,6			7,2	
			PERd	%		90,0			81,2	
		Tbiv	°C		-12			-15		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW		4,1		2,9		1,8	
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh			2.853			
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			177			
			Prated bei 2°C	kW			9,6			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			10			
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0		
				Pdh	kW			2,66		
			PERd	%				8,0		
							106,5			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0			
			Pdh	kW			3,79			
	PERd	%				6,7				
						151,5				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0				
		Pdh	kW			5,87				
	PERd	%				3,6				
						234,9				
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd					3,13				
	Pdh	kW				8,4				
	PERd	%				125,4				
	Tbiv	°C				4				
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.462			3.440			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	195			196			
		Prated bei -10 °C	kW			8,3				
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			12				
		SCOP			4,95			4,98		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1		
Raumheizen 	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen	A+++							
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd	3,20							
			Pdh	7,5							
			PERd	128,0							
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	4,93							
			Pdh	4,4							
			PERd	197,2							
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	6,37							
			Pdh	4,3							
			PERd	254,8							
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0							
			COPd	8,13							
			Pdh	6,6							
			PERd	325,2							
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,90				2,86			
			Pdh	6,9				8,1			
			PERd	116,0				114,4			
			TOL	°C				-10			
			WTOL	°C				35			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	3,20				2,86			
			Pdh	7,5				8,1			
			PERd	128,0				114,4			
	Tbiv	°C		-7				-10			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW		1,4				0,0			
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.334		5.180		5.165			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	163		168		169			
		Prated bei -22°C	kW			9,0					
		Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj			19					
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			3,48					
			Pdh			5,4					
			PERd			139,2					
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0					
			COPd			5,40					
			Pdh			3,6					
	PERd			216,0							

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E6V + EPRA08EW1	ETVX12S23E6V + EPRA08EW1	ETVX12S18E6V + EPRA10EW1	ETVX12S23E6V + EPRA10EW1	ETVX12S18E6V + EPRA12EW1	ETVX12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0						
			COPd	6,53						
			Pdh kW	5,3						
		PERd %	261,2							
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0						
			COPd	7,98						
	Pdh kW		6,6							
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)		PERd %	319,0				319,2		
			COPd	2,11		2,14			2,16	
			Pdh kW	4,9		5,9			6,5	
			PERd %	84,3		85,6			86,4	
			TOL °C			-22				
	Bedingung G (-15 °C TK/-)		WTOL °C			35				
			COPd	2,68			2,64			
			Pdh kW	6,0			7,0			
	Tbiv (bivalente Temperatur)		PERd %	107,1			105,6			
			COPd	2,95			2,64			
			Pdh kW	6,5			7,0			
			PERd %	118,1			105,6			
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung		Tbiv °C	-12			-15			
Psup (bei Tdesign -22°C) kW			4,1		3,1		2,6			
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption kWh	1.835							
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %	247							
		Prated bei 2°C kW	8,6							
		Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ	7		0		7			
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	1,0							
		COPd	4,07							
		Pdh kW	7,7							
	PERd %	PERd %	162,9							
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0						
			COPd	5,85						
Pdh kW	5,5									
Tbiv (bivalente Temperatur)		PERd %	234,1							
		COPd	4,97							
		Pdh kW	6,9							
		PERd %	198,9							
Raumheizen	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0						
			COPd	7,85						
			Pdh kW	6,2						
			PERd %	313,9						

(1)Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2)Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3)Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(4)Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(5)Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(6)Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(7)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1
Heizleistung		Min.	kW	3,44 (1)					
		Nom.	kW	6,17 (2)					
		Max.	kW	7,95 (1)		9,25 (1)		9,97 (1)	
Kühlleistung	Nom.	kW	6,81 (3) / 6,47 (4)		7,97 (3) / 6,47 (4)		8,62 (3) / 6,47 (4)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	kW	0,70 (5)					
		Nom.	kW	1,21 (2)					
		Max.	kW	1,63 (5)		1,98 (5)		2,21 (5)	
	Kühlung	Nom.	kW	2,08 (3) / 1,13 (4)		2,57 (3) / 1,13 (4)		2,86 (3) / 1,13 (4)	
		Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom. kWh	2,54 (6)	3,09 (6)	2,54 (6)	3,09 (6)	2,54 (6)	3,09 (6)
Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C		hr	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	
COP			5,10 (2)						
EER			3,28 (3) / 5,75 (4)		3,10 (3) / 5,75 (4)		3,01 (3) / 5,75 (4)		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1	
Pumpe	Type			Grundfos UPM3LK						
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa	59,8 (7)						
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.			18,3 (2)				
Allgemein	Liefe- ranten-/ Hersteller- details	Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium						
		Name oder Marke		Daikin Europe N.V.						
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja						
		Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein						
		Wärmepumpenkombination Heizen		Ja						
		Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein						
		Integrierter Zusatzheizer		Ja						
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein							
LW(A) Schalllei- stungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen	dB(A)		44,0						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor	dB(A)		53,0						
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schalleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825						
Speicher	Bezeichnung		Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l		
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)		m³/h						
	Sonstiges	Capacity control		Inverter						
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)		kW						
		Poff (Modus AUS)		kW						
		Psb (Standby-Modus)		kW						
		Pto (Thermostat AUS)		kW						
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil		L						
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheizer	Psup		kW						
		Art der Energieaufnahme		Elektrisch						
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		851	787	851	787	851	787	
		COPdhw		2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05	
	Heat up time		1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min		
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		120	130	120	130	120	130		
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830		
	Referenz-Warmwassertemperatur		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0		
	Standby-Leistungsaufnahme		50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9		
	Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+							
	Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		937	866	937	866	937	866	
		COPdhw		2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77	
		Heat up time		1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		109	118	109	118	109	118	
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200	
		Referenz-Warmwassertemperatur		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0	
		Standby-Leistungsaufnahme		54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7	
	Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		699	648	699	648	699	648	
		COPdhw		3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68	
Heat up time		1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min			
η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		147	158	147	158	147	158			
Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160			
Referenz-Warmwassertemperatur		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0			
Standby-Leistungsaufnahme		44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1			
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.894			4.871				
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			141					
			Prated bei -10 °C	kW			8,5					
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18					
			SCOP		3,59			3,60				
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++					
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
				COPd				2,30				
				Pdh	kW			7,6				
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	PERd	%			91,9				
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
				COPd				3,50				
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh	kW			4,6				
				PERd	%			140,0				
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
			Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	COPd				4,61		
						Pdh	kW			3,0		
PERd	%						184,2					
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0				
	COPd							6,16				
	Pdh	kW						3,7				
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%						246,4				
	COPd					2,01			2,05			
	Pdh	kW				7,0			8,3			
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	PERd	%				80,2			82,1			
	TOL	°C							-10			
	WTOL	°C							55			
Tbiv (bivalente Temperatur)	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW				1,5			0,0			
	COPd					2,30			2,05			
	Pdh	kW				7,6			8,3			
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	PERd	%				91,9			82,1			
	Tbiv	°C				-7			-10			
	Annual energy consumption	kWh	7.028		6.890		6.861					
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	123		126					
			Prated bei -22 °C	kW			9,0					
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			25					
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
				COPd				2,61				
				Pdh	kW			5,2				
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	PERd	%	104,2			104,4			
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
				COPd				3,90				
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh	kW			3,3				
				PERd	%			156,0				
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd				4,96				
				Pdh	kW			3,4				
				PERd	%			198,3				
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd				6,56				
				Pdh	kW			4,2				
PERd	%				262,5							
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	COPd		1,49		1,56		1,62					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tol	Pdh	kW	4,9		6,1		7,2	
			PERd	%	59,6		62,3		64,7	
			TOL	°C				-22		
			WTOL	°C				55		
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,00			2,03		
			Pdh	kW	6,0		7,2			
			PERd	%	80,0		81,2			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,25		2,03			
			Pdh	kW	6,6		7,2			
			PERd	%	90,0		81,2			
			Tbiv	°C	-12		-15			
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1		2,9		1,8	
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh			2.853			
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			177			
			Prated bei 2°C	kW			9,6			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			10			
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				2,66			
			Pdh	kW			8,0			
			PERd	%			106,5			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
		COPd				3,79				
		Pdh	kW			6,7				
		PERd	%			151,5				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
		COPd				5,87				
	Pdh	kW			3,6					
	PERd	%			234,9					
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd				3,13					
	Pdh	kW			8,4					
	PERd	%			125,4					
	Tbiv	°C			4					
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.462		3.440				
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	195		196				
		Prated bei -10 °C	kW			8,3				
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			12				
		SCOP		4,95		4,98				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für	Allgemein	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen	A+++					
durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd		3,20					
		Pdh	kW	7,5					
		PERd	%	128,0					
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
		COPd		4,93					
		Pdh	kW	4,4					
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd	%	197,2					
		Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
		COPd		6,37					
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh	kW	4,3					
		PERd	%	254,8					
		Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		8,13					
		Pdh	kW	6,6					
		PERd	%	325,2					
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,90					2,86	
	Pdh	kW	6,9					8,1	
	PERd	%	116,0					114,4	
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	TOL	°C	-10						
	WTOL	°C	35						
	Tbiv	°C	-7						
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	COPd		3,20						
	Pdh	kW	7,5						
	PERd	%	128,0						
Allgemein	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4						
	Annual energy consumption	kWh	5.334						
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	163						
A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	Prated bei -22°C	kW	9,0						
	Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj	19						
	COPd		3,48						
B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	Pdh	kW	5,4						
	PERd	%	139,2						
	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
	COPd		5,40						
	Pdh	kW	3,6						
	PERd	%	216,0						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVX12S18E9W + EPRA08EW1	ETVX12S23E9W + EPRA08EW1	ETVX12S18E9W + EPRA10EW1	ETVX12S23E9W + EPRA10EW1	ETVX12S18E9W + EPRA12EW1	ETVX12S23E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				6,53		
			Pdh kW				5,3		
			PERd %				261,2		
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0		
		COPd					7,98		
		Pdh kW					6,6		
		PERd %		319,0			319,2		
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,11			2,14		2,16
		Pdh kW		4,9			5,9		6,5
		PERd %		84,3			85,6		86,4
		TOL °C					-22		
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,68			2,64		
		Pdh kW		6,0			7,0		
		PERd %		107,1			105,6		
		Tbiv COPd		2,95			2,64		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Pdh kW		6,5			7,0		
		PERd %		118,1			105,6		
		Tbiv °C		-12			-15		
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW		4,1			3,1	
Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption kWh				1.835			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %				247			
		Prated bei 2°C kW				8,6			
		Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ		7			0		7
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
	COPd					4,07			
	Pdh kW					7,7			
	PERd %					162,9			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
	COPd					5,85			
	Pdh kW					5,5			
	PERd %					234,1			
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd					4,97			
	Pdh kW					6,9			
	PERd %					198,9			
	Tbiv °C					5			
Raumheizen 	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				7,85		
			Pdh kW				6,2		
			PERd %				313,9		

(1) Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2) Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (dT = 5°C) |

(3) Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(4) Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

(5) Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(6) Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(7) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl

Leistung und Leistungsaufnahme			ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1
Heizleistung	Min.	kW					3,44 (1)	
	Nom.	kW					6,17 (2)	
	Max.	kW		7,95 (1)			9,25 (1)	9,97 (1)
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.					0,70 (3)	
		Nom.					1,21 (2)	
		Max.		1,63 (3)			1,98 (3)	2,21 (3)
	Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom.	kWh	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)
Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C		hr	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min
COP						5,10 (2)		
Pumpe	Type					Grundfos UPM3 K		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

**2**

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1
Pumpe Zusatzbereich	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizung	kPa	44,9 (5)					
Pumpe Hauptbereich	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizung	kPa	50,0 (5)					
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min					
Allgemein	Liefe- ranten-/ Herstell- erdetails	Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
		Name oder Marke		Daikin Europe N.V.					
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja					
		Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein					
		Wärmepumpenkombination Heizen		Ja					
		Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein					
		Integrierter Zusatzheiz- er		Ja					
		Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein					
	LW(A) Schalllei- stungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen	dB(A)	44,0					
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor		dB(A)	53,0					
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825					
Speicher	Bezeichnung	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m³/h	3.542					
	Sonstiges	Capacity control		Inverter					
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)	kW	0,000					
		Poff (Modus AUS)	kW	0,027					
		Psb (Standby-Modus)	kW	0,027					
		Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024					
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil		L					
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheiz- er	Psup	kW	6,0					
		Art der Energieaufnahme		Elektrisch					
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	851	787	851	787	851	787
		COPdhw		2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	Heat up time		1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	120	130	120	130	120	130
		Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
		Standby-Leistungsaufnahme	W	50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9
		Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+					
Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		937	866	937	866	937	866
	COPdhw			2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77
	Heat up time			1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		109	118	109	118	109	118
	Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
	Standby-Leistungsaufnahme	W		54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7
Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		699	648	699	648	699	648
	COPdhw			3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68
	Heat up time			1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		147	158	147	158	147	158
	Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
	Standby-Leistungsaufnahme	W		44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4.993			4.970		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			138			
			Prated bei -10 °C	kW			8,5			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18			
			SCOP		3,52			3,53		
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++			
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				2,30		
				Pdh	kW			7,6		
				PERd	%			91,9		
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				3,50		
				Pdh	kW			4,6		
				PERd	%			140,0		
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				4,61		
				Pdh	kW			3,0		
PERd	%				184,2					
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd	%						
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				6,16		
				Pdh	kW			3,7		
				PERd	%			246,4		
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,01			2,05	
				Pdh	kW	7,0			8,3	
				PERd	%	80,2			82,1	
				TOL	°C				-10	
			Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	WTOL	°C				55	
				Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,5			0,0	
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,30			2,05			
	Pdh	kW		7,6			8,3			
	PERd	%	91,9			82,1				
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein		Annual energy consumption	kWh	7.088		6.950		6.921	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122			125		
			Prated bei -22°C	kW			9,0			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26			25		
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				2,61		
				Pdh	kW			5,2		
				PERd	%	104,2			104,4	
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				3,90		
				Pdh	kW			3,3		
				PERd	%			156,0		
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
				COPd				4,96		
				Pdh	kW			3,4		
				PERd	%			198,3		
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd				6,56		
Pdh	kW				4,2					
PERd	%				262,5					
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			1,49			1,56		1,62	
	Pdh	kW	4,9			6,1		7,2		
	PERd	%	59,6			62,3		64,7		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tol	TOL					-22		
		WTOL	°C					55		
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00				2,03	
		Pdh	kW		6,0				7,2	
		PERd	%		80,0				81,2	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25				2,03	
		Pdh	kW		6,6				7,2	
		PERd	%		90,0				81,2	
	Tbiv	°C		-12				-15		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW		4,1		2,9			1,8
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh					2.972	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%					170	
			Prated bei 2°C	kW					9,6	
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj					11	
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0
COPd									2,66	
Pdh			kW						8,0	
PERd		%						106,5		
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)							1,0	
		COPd							3,79	
		Pdh	kW						6,7	
PERd		%						151,5		
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)							1,0	
		COPd							5,87	
		Pdh	kW						3,6	
PERd	%						234,9			
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd							3,13		
Pdh	kW						8,4			
PERd	%						125,4			
Tbiv	°C						4			
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.561				3.539		
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	190				191		
		Prated bei -10 °C	kW					8,3		
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj					13		
		SCOP		4,81				4,84		
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen						A+++			
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd						3,20		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7°C TK/-8°C FK)	Pdh	kW				7,5	
			PERd	%				128,0	
	Bedingung B (2°C TK/1°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0	
		COPd						4,93	
	Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Pdh	kW					4,4	
		PERd	%					197,2	
	Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0	
		COPd						6,37	
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	Pdh	kW					4,3	
		PERd	%					254,8	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0	
		COPd						8,13	
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Pdh	kW					6,6	
		PERd	%					325,2	
	Allgemein	COPd			2,90				2,86
		Pdh			6,9				8,1
	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	PERd			116,0				114,4
		TOL						-10	
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	WTOL						35	
		COPd			3,20				2,86
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Pdh			7,5				8,1	
	PERd			128,0				114,4	
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Tbiv			-7				-10	
	Psup (bei Tdesign -10°C)			1,4				0,0	
Allgemein	Annual energy consumption			5.394			5.239	5.224	
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)			162			166	167	
A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Prated bei -22°C						9,0		
	Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)						19		
B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd						3,48		
	Pdh						5,4		
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	PERd						139,2		
	Cdh (Absinken Heizen)						1,0		
Allgemein	COPd						5,40		
	Pdh						3,6		
B Condition (2°CDB/1°CWB)	PERd						216,0		
	Cdh (Absinken Heizen)						1,0		
Allgemein	COPd						6,53		
	PERd								

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA08EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA10EW1	ETVZ12S18E6V + EPRA12EW1	ETVZ12S23E6V + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C	Pdh	kW						5,3
			PERd	%						261,2
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0
			COPd							7,98
			Pdh	kW						6,6
			PERd	%						319,0
		Tol	COPd							2,11
			Pdh	kW						4,9
			PERd	%						84,3
			TOL	°C						-22
		WTOL	°C						35	
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd							2,68
			Pdh	kW						6,0
			PERd	%						107,1
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd							2,95
			Pdh	kW						6,5
			PERd	%						118,1
			Tbiv	°C						-12
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW						4,1
	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh						1,954
ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)			%						232	
Prated bei 2°C			kW						8,6	
Qhe Annual energy consumption (GCV)			Gj						7	
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)							1,0	
		COPd							4,07	
		Pdh	kW						7,7	
		PERd	%						162,9	
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)							1,0	
		COPd							5,85	
	Pdh	kW						5,5		
	PERd	%						234,1		
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd							4,97		
	Pdh	kW						6,9		
	PERd	%						198,9		
	Tbiv	°C						5		
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0		
	COPd							7,85		
	Pdh	kW						6,2		
		PERd	%						313,9	

(1)Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2)Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(3)Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4)Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(5)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1	
Heizleistung	Min.	kW		3,44 (1)						
	Nom.	kW		6,17 (2)						
	Max.	kW		7,95 (1)		9,25 (1)		9,97 (1)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Min.	kW		0,70 (3)					
		Nom.	kW		1,21 (2)					
		Max.	kW		1,63 (3)		1,98 (3)		2,21 (3)	
	Warmwasser von 10 °C bis 50 °C	Nom.	kWh		2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)	2,54 (4)	3,09 (4)
Aufwärmzeit von 10 °C bis 50 °C			hr	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	1 h 51 min	2 h 10 min	
COP				5,10 (2)						
Pumpe			Type	Grundfos UPM3 K						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1
Pumpe Zusatzbereich	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizung	kPa	44,9 (5)					
Pumpe Hauptbereich	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizung	kPa	50,0 (5)					
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min					
Allgemein	Liefe- ranten-/ Herstell- erdetails	Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
		Name oder Marke		Daikin Europe N.V.					
	Produktbe- schreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja					
		Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein					
		Wärmepumpenkombination Heizen		Ja					
		Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein					
		Integrierter Zusatzheiz		Ja					
		Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein					
	LW(A) Schalllei- stungspegel (entspre- chend EN14825)	Innen	dB(A)	44,0					
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor		dB(A)	53,0					
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse				Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825					
Speicher	Bezeichnung	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l
Raumheizungen allgemein	Luft-zu- Wasser- Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m³/h	3.542					
	Sonstiges	Capacity control		Inverter					
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)	kW	0,000					
		Poff (Modus AUS)	kW	0,027					
		Psb (Standby-Modus)	kW	0,027					
		Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024					
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil		L					
Raumheizungen allgemein	Integrierter Zusatzheiz	Psup	kW	9,0					
		Art der Energieaufnahme		Elektrisch					
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	851	787	851	787	851	787
		COPdhw		2,80	3,05	2,80	3,05	2,80	3,05
Trinkwassererwärmung	Durch- schnittliches Klima	Heat up time		1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min	1 h 57 min	2 h 14 min
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	120	130	120	130	120	130
		Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,160	3,830	4,160	3,830	4,160	3,830
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
		Standby-Leistungsaufnahme	W	50,7	43,9	50,7	43,9	50,7	43,9
		Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+					
Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		937	866	937	866	937	866
	COPdhw			2,55	2,77	2,55	2,77	2,55	2,77
	Heat up time			1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min	1 h 55 min	2 h 02 min
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		109	118	109	118	109	118
	Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		4,570	4,200	4,570	4,200	4,570	4,200
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
	Standby-Leistungsaufnahme	W		54,3	46,7	54,3	46,7	54,3	46,7
Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh		699	648	699	648	699	648
	COPdhw			3,40	3,68	3,40	3,68	3,40	3,68
	Heat up time			1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min	1 h 54 min	2 h 06 min
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%		147	158	147	158	147	158
	Q <sub>elec</sub> (Täglicher Stromverbrauch)	kWh		3,430	3,160	3,430	3,160	3,430	3,160
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C		53,0	52,0	53,0	52,0	53,0	52,0
	Standby-Leistungsaufnahme	W		44,6	39,0	44,6	39,0	44,6	39,0

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1				
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4,993			4,970					
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			138						
			Prated bei -10 °C	kW			8,5						
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18						
			SCOP		3,52			3,53					
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++						
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0					
				COPd				2,30					
				Pdh	kW			7,6					
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0					
				COPd				3,50					
				Pdh	kW			4,6					
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0					
				COPd				4,61					
				Pdh	kW			3,0					
			Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd	%				184,2		
						Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
							COPd				6,16		
							Pdh	kW			3,7		
						Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%			246,4		
COPd		2,01							2,05				
Pdh	kW	7,0							8,3				
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	PERd	%				80,2			82,1				
	TOL	°C							-10				
	WTOL	°C							55				
Tbiv (bivalente Temperatur)	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW				1,5			0,0				
	COPd					2,30			2,05				
	Pdh	kW				7,6			8,3				
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Allgemein				Annual energy consumption	kWh	7,088		6,950		6,921	
						ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	122			125		
						Prated bei -22 °C	kW			9,0			
						Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	26			25		
						Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
							COPd				2,61		
							Pdh	kW			5,2		
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	PERd	%	104,2			104,4				
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0					
				COPd				3,90					
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh	kW			3,3					
				PERd	%			156,0					
				Cdh (Absinken Heizen)				1,0					
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd				4,96					
				Pdh	kW			3,4					
				PERd	%			198,3					
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		6,56			6,56				
				Pdh	kW	4,2			4,2				
				PERd	%	262,5			262,5				
			Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		1,49			1,56		1,62		
Pdh	kW	4,9				6,1		7,2					
PERd	%	59,6				62,3		64,7					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1		
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tol	TOL °C				-22				
		WTOL	WTOL °C				55				
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00			2,03		
			Pdh	kW		6,0			7,2		
			PERd	%		80,0			81,2		
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25			2,03		
			Pdh	kW		6,6			7,2		
			PERd	%		90,0			81,2		
		Tbiv	°C		-12			-15			
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW		4,1		2,9		1,8	
		Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh				2.972		
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%				170		
				Prated bei 2°C	kW				9,6		
				Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj				11		
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0	
COPd								2,66			
Pdh	kW							8,0			
PERd	%							106,5			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0			
	COPd							3,79			
	Pdh		kW					6,7			
	PERd		%					151,5			
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							1,0			
	COPd							5,87			
	Pdh		kW					3,6			
	PERd	%					234,9				
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd						3,13				
	Pdh	kW					8,4				
	PERd	%					125,4				
	Tbiv	°C					4				
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	3.561			3.539				
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	190			191				
		Prated bei -10 °C	kW				8,3				
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj				13				
		SCOP		4,81			4,84				
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen					A+++					
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd					3,20				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Pdh	kW				7,5		
			PERd	%			128,0			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd					1,0		
			Pdh	kW			4,93			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	Pdh	kW			4,4			
			PERd	%			197,2			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd					1,0		
			Pdh	kW			6,37			
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	Cdh (Absinken Heizen)	Pdh	kW			4,3			
			PERd	%			254,8			
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd					1,0		
			Pdh	kW			6,6			
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Cdh (Absinken Heizen)	PERd	%			325,2			
			TOL	°C						
	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	COPd	kWh	2,90			2,86	
				Pdh	kW	6,9			8,1	
	A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	Prated bei -22°C	PERd	%	116,0			114,4	
				Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj				-10	
	B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	WTOL	°C				35	
				Pdh	kW				2,86	
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	Tbiv	kW	3,20			2,86		
			PERd	%				8,1		
Allgemein	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	Prated bei -22°C	Tbiv	°C	7,5			8,1		
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj	128,0			114,4		
A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	Pusp (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4			0,0		
			PERd	%						
B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	Annual energy consumption	kWh	5.394		5.239	5.224		
			PERd	%	162		166	167		
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%						
			PERd	%						
Allgemein	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	Prated bei -22°C	Prated bei -22°C	kW			9,0			
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj			19			
A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	COPd			3,48			
			PERd	%			5,4			
B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	COPd			139,2			
			PERd	%			1,0			
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	B Condition (2°C-D-B/1°CWB)	Pdh	kW		5,40			
			PERd	%			3,6			
Allgemein	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)	Prated bei -22°C	Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	COPd			216,0			
			PERd	%			1,0			
A Condition (-7°C-D-B/-8°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd	Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	COPd			6,53			
			PERd	%						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETVZ12S18E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA08EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA10EW1	ETVZ12S18E9W + EPRA12EW1	ETVZ12S23E9W + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh	kW			5,3			
			PERd	%			261,2			
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				7,98			
			Pdh	kV			6,6			
					PERd	%	319,0		319,2	
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	kV		2,11		2,14		2,16
					Pdh	kV	4,9		5,9	
			PERd	%		84,3		85,6		86,4
					TOL	°C			-22	
			WTOL	°C				35		
					Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,68	
		Pdh	kV			6,0		7,0		
				PERd	%	107,1		105,6		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	kV		2,95		2,64			
				Pdh	kV	6,5		7,0		
		PERd	%		118,1		105,6			
				Tbiv	°C	-12		-15		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C)	kV		4,1		3,1		2,6	
				Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh			1.954
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%					232			
	Prated bei 2°C	kV					8,6			
	Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj					7			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0			
Pdh			kV			4,07				
Pdh			kV			7,7				
PERd			%			162,9				
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0				
		Pdh	kV			5,85				
		Pdh	kV			5,5				
		PERd	%			234,1				
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	kV			4,97					
			Pdh	kV			6,9			
			PERd	%			198,9			
			Tbiv	°C			5			
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0				
		Pdh	kV			7,85				
	PERd	%			6,2					
							313,9			

(1)Leistung entsprechend Norm EN 14511 und gültig für geheiztes Wasser im Bereich dT = 3 bis 8 °C bei Ta 7 °C |

(2)Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (dT = 5°C) |

(3)Die Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Gesamt-Leistungsaufnahme von Innengeräten und Außengeräten, einschließlich Umwälzpumpe; entsprechend EN 14511 |

(4)Test bei Ta TK/FK 7 °C/6 °C. Entsprechend EN 16147. |

(5)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Kühlen: EW 12 °C; AW 7 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Kühlen: EW 23 °C; AW 18 °C; Umgebungsbedingungen: 35 °C TK |

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1
Heizleistung	Nom.		kV				6,17 (1)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kV				1,21 (1)		
COP							5,10 (1)		
Pumpe	Type			Grundfos UPM3L K 20-75 CHBL AZA 3 RT					
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa				53,5 (2)		
Wassersseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	Heizen	Nom.				17,7 (1)		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme			ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1		
Allgemein	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name und Adresse Name oder Marke	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium Daikin Europe N.V.							
	Produktbeschreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe	Ja							
		Sole-Wasser-Wärmepumpe	Nein							
		Wärmepumpenkombination Heizen	Ja							
		Niedertemperatur-Wärmepumpe	Nein							
		Integrierter Zusatzheizer	Nein							
		Wasser-Wasser-Wärmepumpe	Nein							
	LW(A) Schallleistungspegel (entsprechend EN14825)	Innen	dB(A)	47,3						
	LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor	dB(A)	53,0						
	Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse			Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825						
Raumheizen allgemein	Luft-zu-Wasser-Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m³/h							
		3.542								
	Sonstiges	Capacity control	Inverter							
		Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)	kW	0,000						
		Poff (Modus AUS)	kW	0,027						
		Psb (Standby-Modus)	kW	0,027						
Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024								
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil	L							
		Funktion für feste Wasseraufheizung während Spitzenstunden	Nein							
	Durchschnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	858	1.281	858	1.281	858	1.281	
		COPdhw		2,83	3,17	2,83	3,17	2,83	3,17	
		Heat up time		2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	
		Mischwasser bei 40 °C	l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0	
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	119	131	119	131	119	131	
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,116	6,008	4,116	6,008	4,116	6,008	
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5	
		Standby-Leistungsaufnahme	W	37,4	32,1	37,4	32,1	37,4	32,1	
		Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+						
		Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	1.152	1.485	1.152	1.485	1.152	1.485
			COPdhw		2,12	2,74	2,12	2,74	2,12	2,74
		Trinkwassererwärmung	Kaltes Klima	Heat up time	2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min
				Mischwasser bei 40 °C	l	175,0	246,0	175,0	246,0	175,0
			η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	89	113	89	113	89	113
			Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	5,498	6,961	5,498	6,961	5,498	6,961
			Referenz-Warmwassertemperatur	°C	46,3	44,5	46,3	44,5	46,3	44,5
Standby-Leistungsaufnahme	W		45,5	35,9	45,5	35,9	45,5	35,9		
Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)		kWh	759	1.109	759	1.109	759	1.109	
	COPdhw			3,19	3,65	3,19	3,65	3,19	3,65	
	Heat up time			2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	
	Mischwasser bei 40 °C		l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	135	151	135	151	135	151		
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	3,652	5,219	3,652	5,219	3,652	5,219		
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5		
	Standby-Leistungsaufnahme	W	35,2	30,7	35,2	30,7	35,2	30,7		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1
Raumheizen Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	4,993			4,970	
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%			138		
		Prated bei -10 °C	kW			9		
		Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj			18		
		SCOP			3,52		3,53	
		Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A++		
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
		COPd				2,30		
		Pdh	kW			7,6		
		PERd	%			92,0		
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
		COPd				3,50		
		Pdh	kW			4,6		
		PERd	%			140,0		
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
		COPd				4,61		
		Pdh	kW			3,0		
		PERd	%			184,4		
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
		COPd				6,16		
	Pdh	kW			3,7			
	PERd	%			246,4			
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			2,01		2,05		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Tol	Pdh	kW	7,0			8,3	
		(Temperaturbetriebsgrenze)	PERd	%	80,4			82,0	
		TOL		°C			-10		
		WTOL		°C			55		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)		kW	1,5			0,0	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,30			2,05	
		Pdh		kW	7,6			8,3	
		PERd		%	92,0			82,0	
		Tbiv		°C	-7			-10	
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption		kWh	7.088		6.950		6.921
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	122			125	
		Prated bei -22°C		kW			9		
		Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj	26			25	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0	
		COPd				2,61			
		Pdh		kW		5,3			
		PERd		%		104,4			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
		COPd				3,90			
		Pdh		kW		3,3			
		PERd		%		156,0			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
		COPd				4,96			
		Pdh		kW		3,5			
		PERd		%		198,4			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd				6,56			
		Pdh		kW		4,2			
		PERd		%		262,4			
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			1,49		1,56		1,62
		Pdh		kW	4,9		6,1		7,2
		PERd		%	59,6		62,4		64,8
		TOL		°C			-22		
		WTOL		°C			55		
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00			2,03	
		Pdh		kW	6,1			7,2	
		PERd		%	80,0			81,2	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25			2,03	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tbiv	Pdh	kW	6,6			7,2		
		(bivalente Temperatur)	PERd	%	90,0			81,2		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Tbiv		°C	-12			-15		
		Psup (bei Tdesign -22°C)		kW	4,1		3,0		1,8	
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption		kWh			2.972		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%			170		
			Prated bei 2°C		kW			10		
			Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj			11		
		Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0		
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		COPd				2,66			
			Pdh		kW		8,0			
			PERd		%		106,4			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				3,79			
			Pdh		kW		6,7			
	Tbiv (bivalente Temperatur)		PERd		%		151,6			
			Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				5,87			
	Tbiv (bivalente Temperatur)		Pdh		kW		3,6			
			PERd		%		234,8			
		COPd				3,13				
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein		Pdh	kW		8,4				
			PERd	%		125,2				
			Tbiv	°C		4				
			Annual energy consumption		kWh	3.561			3.539	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	190			191	
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)		Prated bei -10 °C		kW		8			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj		13			
			SCOP			4,81			4,84	
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen					A+++		
			COPd				3,20			
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Pdh		kW		7,5				
		PERd		%		128,0				
		Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		COPd				4,93				
		Pdh		kW		4,4				
		PERd		%		197,2				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme			ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
			COPd			6,37			
			Pdh	kW			4,3		
			PERd	%			254,8		
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
				COPd			8,13		
			Pdh	kW			6,6		
			PERd	%			325,2		
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,90		2,86		
			Pdh	kW	6,9		8,1		
			PERd	%	116,0		114,4		
			TOL	°C			-10		
			WTOL	°C			35		
			Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	3,20		2,86		
				Pdh	7,5		8,1		
				PERd	128,0		114,4		
				Tbiv	-7		-10		
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4		0,0		
	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	kWh	5.394		5.239		5.224
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%	162		166		167
			Prated bei -22°C	kW			9		
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)	Gj			19		
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)		COPd			3,48		
				Pdh	kW		5,4		
B Condition (2°CDB/1°CWB)			PERd	%		139,2			
			Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
			COPd			5,40			
			Pdh	kW		3,6			
			PERd	%		216,0			
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)			Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
		COPd			6,53				
		Pdh	kW		5,3				
		PERd	%		261,2				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
		COPd			7,98				
		Pdh	kW		6,6				
		PERd	%		319,2				

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSH12P30E + EPRA08EW1	ETSH12P50E + EPRA08EW1	ETSH12P30E + EPRA10EW1	ETSH12P50E + EPRA10EW1	ETSH12P30E + EPRA12EW1	ETSH12P50E + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasseraus- lass kaltes Klima 35°C	Tot (Tempera- turbetriebs- grenze)	COPd	2,11		2,14		2,16	
			Pdh	kW	4,9		5,9		6,5
			PERd	%	84,4		85,6		86,4
			TOL	°C			-22		
			WTOL	°C			35		
	Bedingung G (-15°C TK/-)		COPd		2,68		2,64		
			Pdh	kW	6,0		7,0		
			PERd	%	107,2		105,6		
	Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd		2,95		2,64		
			Pdh	kW	6,5		7,0		
			PERd	%	118,0		105,6		
	Tbiv		Tbiv	°C	-12		-15		
			Nenn-Heiz- leistung Zusatzhei- zung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,1		2,6
	Wasseraus- lass warmes Klima 35°C	Allgemein		Annual energy consumption	kWh		1.954		
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%		232		
Prated bei 2°C				kW		9			
Qhe Annual energy consumption (GCV)				Gj		7			
Bedingung B (2°C TK/1°C FK)					Cdh (Absinken Heizen)			1,0	
	COPd				4,07				
	Pdh	kW			7,7				
PERd		PERd	%		162,8				
		Bedingung C (7°C TK/6°C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
				COPd			5,85		
Pdh	kW				5,5				
PERd		PERd	%		234,0				
		Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd		4,97			
				Pdh	kW		6,9		
PERd	%				198,8				
Tbiv		Tbiv	°C		5				
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0		
COPd					7,85				
Pdh	kW				6,2				
PERd		PERd	%		314,0				

(1) Bedingung 1: Kühlen: Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(2) 7°C/6°C TK/FK - LWC 35°C (dT = 5°C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Bedingung 2: Kühlen: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C) |

Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1
Heizleistung	Nom.		kW			6,17 (1)			
Leistungsaufnahme COP	Heizen	Nom.	kW			1,21 (1)			
						5,10 (1)			
Pumpe	Type					Grundfos UPM3L K20-75 CHBL AZA 3 RT			
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa			53,5 (2)			
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Wasser- durchfluss	Heizen	Nom.	l/min		17,7 (1)			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme			ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1	
Allgemein	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name und Adresse Name oder Marke	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium Daikin Europe N.V.						
Produktbeschreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe		Ja						
	Sole-Wasser-Wärmepumpe		Nein						
	Wärmepumpenkombination Heizen		Ja						
	Niedertemperatur-Wärmepumpe		Nein						
	Integrierter Zusatzheizer		Nein						
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe		Nein						
LW(A) Schallleistungspegel (entsprechend EN14825)	Innen	dB(A)	47,3						
LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor	dB(A)	53,0						
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse			Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825						
Raumheizungen allgemein	Luft-zu-Wasser-Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m <sup>3</sup> /h 3.542						
Sonstiges	Capacity control		Inverter						
	Pck (Kurbelwellenheizbetrieb)	kW	0,000						
	Poff (Modus AUS)	kW	0,027						
	Psb (Standby-Modus)	kW	0,027						
	Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024						
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil	L Nein						
Durchschnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	858	1.281	858	1.281	858	1.281	
	COPdhw		2,83	3,17	2,83	3,17	2,83	3,17	
	Heat up time		2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	
	Mischwasser bei 40 °C	l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0	
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	119	131	119	131	119	131	
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,116	6,008	4,116	6,008	4,116	6,008	
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5	
	Standby-Leistungsaufnahme	W	37,4	32,1	37,4	32,1	37,4	32,1	
	Energieeffizienzklasse Wasserheizung		A+						
	Kaltes Klima AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	1.152	1.485	1.152	1.485	1.152	1.485	
	COPdhw		2,12	2,74	2,12	2,74	2,12	2,74	
	Trinkwassererwärmung Kaltes Klima	Heat up time		2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min
Mischwasser bei 40 °C		l	175,0	246,0	175,0	246,0	175,0	246,0	
η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	89	113	89	113	89	113	
Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	5,498	6,961	5,498	6,961	5,498	6,961	
Referenz-Warmwassertemperatur		°C	46,3	44,5	46,3	44,5	46,3	44,5	
Standby-Leistungsaufnahme		W	45,5	35,9	45,5	35,9	45,5	35,9	
Warmes Klima		AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	759	1.109	759	1.109	759	1.109
		COPdhw		3,19	3,65	3,19	3,65	3,19	3,65
		Heat up time		2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min
		Mischwasser bei 40 °C	l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	135	151	135	151	135	151
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	3,652	5,219	3,652	5,219	3,652	5,219
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5	
	Standby-Leistungsaufnahme	W	35,2	30,7	35,2	30,7	35,2	30,7	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Annual energy consumption	kWh		4,993				4,970		
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	%				138				
	Prated bei -10 °C	kW				9				
	Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj				18				
	SCOP			3,52				3,53		
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen					A++				
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					2,30			
		Pdh	kW				7,6			
		PERd	%				92,0			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					3,50			
		Pdh	kW				4,6			
		PERd	%				140,0			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					4,61			
		Pdh	kW				3,0			
		PERd	%				184,4			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					6,16			
		Pdh	kW				3,7			
		PERd	%				246,4			
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			2,01				2,05	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	Pdh	kW	7,0			8,3		
			PERd	%	80,4			82,0		
			TOL	°C			-10			
			WTOL	°C			55			
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,5			0,0		
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,30			2,05		
			Pdh	kW	7,6			8,3		
			PERd	%	92,0			82,0		
			Tbiv	°C	-7			-10		
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption		kWh	7.088		6.950		6.921	
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	122				125	
		Prated bei -22°C		kW				9		
		Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj	26				25	
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)						1,0	
		COPd					2,61			
		Pdh		kW			5,3			
			PERd	%			104,4			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					3,90			
		Pdh		kW			3,3			
			PERd	%			156,0			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
		COPd					4,96			
		Pdh		kW			3,5			
			PERd	%			198,4			
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	COPd					6,56			
		Pdh		kW			4,2			
			PERd	%			262,4			
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd			1,49		1,56		1,62	
		Pdh		kW	4,9		6,1		7,2	
			PERd	%	59,6		62,4		64,8	
			TOL	°C			-22			
			WTOL	°C			55			
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd			2,00			2,03		
		Pdh		kW	6,1			7,2		
			PERd	%	80,0			81,2		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			2,25			2,03		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Tbiv	Pdh	kW	6,6			7,2		
		(bivalente Temperatur)	PERd	%	90,0			81,2		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Tbiv	Psup (bei Tdesign -22°C)	kW	4,1		3,0		-15	1,8
		Annual energy consumption		kWh			2.972			
	Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%		170			
			Prated bei 2°C		kW		10			
			Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj		11			
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
	COPd				2,66					
		Pdh		kW		8,0				
	PERd			%		106,4				
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
	COPd					3,79				
	Pdh			kW		6,7				
		PERd		%		151,6				
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
			COPd			5,87				
	Pdh			kW		3,6				
		PERd		%		234,8				
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd				3,13				
Pdh				kW		8,4				
PERd			%		125,2					
	Tbiv		°C		4					
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption		kWh	3.561			3.539		
		ns (Saisonale Effizienz Raumheizen)		%	190			191		
		Prated bei -10 °C		kW			8			
		Qhe Annual energy consumption (GCV)		Gj			13			
		SCOP			4,81			4,84		
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen						A+++			
		Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd			3,20				
	Pdh			kW		7,5				
		PERd		%		128,0				
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0				
COPd					4,93					
Pdh			kW		4,4					
	PERd		%		197,2					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1		
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
			COPd		6,37					
			Pdh	kW	4,3					
			PERd	%	254,8					
	Klima	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0					
			COPd		8,13					
			Pdh	kW	6,6					
			PERd	%	325,2					
		Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,90			2,86		
			Pdh	kW	6,9			8,1		
			PERd	%	116,0			114,4		
			TOL	°C			-10			
			WTOL	°C			35			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		3,20			2,86		
			Pdh	kW	7,5			8,1		
			PERd	%	128,0			114,4		
		Tbiv	°C	-7			-10			
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)		1,4		0,0				
	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption	5.394		5.239		5.224		
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	162		166		167		
			Prated bei -22°C			9				
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert)			19				
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		3,48				
		Pdh	kW	5,4						
	PERd	%	139,2							
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		5,40							
	Pdh	kW	3,6							
	PERd	%	216,0							
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		6,53							
	Pdh	kW	5,3							
	PERd	%	261,2							
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		7,98							
	Pdh	kW	6,6							
	PERd	%	319,2							

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSHB12P30E + EPRA08EW1	ETSHB12P50E + EPRA08EW1	ETSHB12P30E + EPRA10EW1	ETSHB12P50E + EPRA10EW1	ETSHB12P30E + EPRA12EW1	ETSHB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Tot (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,11		2,14		2,16		
			Pdh kW	4,9		5,9		6,5		
			PERd %	84,4		85,6		86,4		
			TOL °C			-22				
			WTOL °C			35				
	Bedingung G (-15°C TK/-)		COPd	2,68			2,64			
			Pdh kW	6,0			7,0			
			PERd %	107,2			105,6			
	Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd	2,95			2,64			
			Pdh kW	6,5			7,0			
			PERd %	118,0			105,6			
	Tbiv °C			-12			-15			
			Nenn-Heizleistung Zusatzheizung Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,1		2,6		
	Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein		Annual energy consumption kWh			1.954			
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %			232			
Prated bei 2°C kW						9				
Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ						7				
Bedingung B (2°C TK/1°C FK)				Cdh (Absinken Heizen)	COPd			1,0		
Pdh kW			4,07							
PERd %			7,7							
Bedingung C (7°C TK/6°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd			1,0					
		Pdh kW			5,85					
		PERd %			234,0					
Tbiv (bivalente Temperatur)		COPd			4,97					
		Pdh kW			6,9					
		PERd %			198,8					
Tbiv °C					5					
		Bedingung D (12°C TK/11°C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd			1,0			
Pdh kW				7,85						
PERd %				6,2						
					314,0					

(1) Bedingung 1: Kühlen: Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(2) 7°C/6°C TK/FK - LWC 35°C (dT = 5°C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Bedingung 2: Kühlen: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C) |

Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSX12P30E + EPRA08EW1	ETSX12P50E + EPRA08EW1	ETSX12P30E + EPRA10EW1	ETSX12P50E + EPRA10EW1	ETSX12P30E + EPRA12EW1	ETSX12P50E + EPRA12EW1
Heizleistung	Nom.		kW			6,17 (1)			
Kühlleistung	Nom.		kW	6,81 (2)		7,97 (2)		8,62 (2)	
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW			1,21 (1)			
	Kühlung	Nom.	kW	2,08 (2)		2,57 (2)		2,86 (2)	
COP						5,10 (1)			
EER				3,28 (2)		3,10 (2)		3,01 (2)	
Pumpe	Type					Grundfos UPM3L K 20-75 CHBL AZA 3 RT			
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa			53,5 (3)			
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	Kühlung	Nom.	l/min	19,5 (2)		22,9 (2)		24,7 (2)
		Heizen	Nom.	l/min			17,7 (1)		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme			ET SX12P30E + EPRA08EW1	ET SX12P50E + EPRA08EW1	ET SX12P30E + EPRA10EW1	ET SX12P50E + EPRA10EW1	ET SX12P30E + EPRA12EW1	ET SX12P50E + EPRA12EW1		
Allgemein	Lieferranten-/Herstellerdetails	Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium							
		Name oder Marke	Daikin Europe N.V.							
	Produktbeschreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe							Ja	
		Sole-Wasser-Wärmepumpe							Nein	
		Wärmepumpenkombination Heizen							Ja	
		Niedertemperatur-Wärmepumpe							Nein	
		Integrierter Zusatzheizer							Nein	
	Wasser-Wasser-Wärmepumpe							Nein		
	LW(A) Schallleistungspegel (entsprechend EN14825)	Innen	dB(A)						47,3	
	LW(A) Sound power level (according to EN14825)	Outdoor	dB(A)						53,0	
Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse			Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825							
Raumheizungen allgemein	Luft-zu-Wasser-Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m <sup>3</sup> /h						3.542	
		Sonstiges	Capacity control	Inverter						
	Pck (Kurbelwannenheizbetrieb)	kW							0,000	
	Poff (Modus AUS)	kW							0,027	
	Psb (Standby-Modus)	kW							0,027	
	Pto (Thermostat AUS)	kW							0,024	
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil							L	
		Funktion für feste Wasseraufheizung während Spitzenstunden							Nein	
	Durchschnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	858	1.281	858	1.281	858	1.281	
		COPdhw		2,83	3,17	2,83	3,17	2,83	3,17	
		Heat up time		2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	
		Mischwasser bei 40 °C	l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0	
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	119	131	119	131	119	131	
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,116	6,008	4,116	6,008	4,116	6,008	
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5	
		Standby-Leistungsaufnahme	W	37,4	32,1	37,4	32,1	37,4	32,1	
Durchschnittliches Klima	Energieeffizienzklasse Wasserheizung							A+		
	Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	1.152	1.485	1.152	1.485	1.152	1.485	
Warmes Klima	Kaltes Klima	COPdhw		2,12	2,74	2,12	2,74	2,12	2,74	
		Heat up time		2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min	
	Mischwasser bei 40 °C	l	175,0	246,0	175,0	246,0	175,0	246,0		
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	89	113	89	113	89	113		
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	5,498	6,961	5,498	6,961	5,498	6,961		
	Referenz-Warmwassertemperatur	°C	46,3	44,5	46,3	44,5	46,3	44,5		
	Standby-Leistungsaufnahme	W	45,5	35,9	45,5	35,9	45,5	35,9		
	Warmes Klima	Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	759	1.109	759	1.109	759	1.109
			COPdhw		3,19	3,65	3,19	3,65	3,19	3,65
		Heat up time		2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	
Mischwasser bei 40 °C		l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0		
η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	135	151	135	151	135	151		
Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	3,652	5,219	3,652	5,219	3,652	5,219		
Referenz-Warmwassertemperatur		°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5		
Standby-Leistungsaufnahme		W	35,2	30,7	35,2	30,7	35,2	30,7		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSX12P30E + EPRA08EW1	ETSX12P50E + EPRA08EW1	ETSX12P30E + EPRA10EW1	ETSX12P50E + EPRA10EW1	ETSX12P30E + EPRA12EW1	ETSX12P50E + EPRA12EW1						
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	4,894		4,871									
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)					141							
			Prated bei -10 °C					9							
			Qhe Annual energy consumption (GCV)					18							
			SCOP	3,59		3,60									
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen					A++							
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0						
				COPd					2,30						
				Pdh					7,6						
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0						
				COPd					3,50						
				Pdh					4,6						
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0						
				COPd					4,61						
				Pdh					3,0						
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0						
				COPd					6,16						
				Pdh					3,7						
Raumheizen 	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	PERd					246,4							
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	2,01		2,05								
				Pdh	7,0		8,3								
				PERd	80,4		82,0								
			Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	TOL					-10						
				WTOL					55						
				Psup (bei Tdesign -10 °C)	1,5		0,0								
			Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,30		2,05								
				Pdh	7,6		8,3								
				PERd	92,0		82,0								
			Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Allgemein	Annual energy consumption	7,028		6,890		6,861				
						ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	123		126						
						Prated bei -22 °C					9				
						Qhe Annual energy consumption (GCV)					25				
						Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
							COPd					2,61			
							Pdh					5,3			
						Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0			
COPd							3,90								
Pdh							3,3								
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0									
	COPd					4,96									
	Pdh					3,5									
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)					1,0									
	COPd					6,56									
	Pdh					4,2									
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	PERd					262,4									
	COPd	1,49				1,56		1,62							
	Pdh	4,9		6,1		7,2									
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	PERd	59,6		62,4		64,8									
	TOL					-22									
	WTOL					55									

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme				ETSX12P30E + EPRA08EW1	ETSX12P50E + EPRA08EW1	ETSX12P30E + EPRA10EW1	ETSX12P50E + EPRA10EW1	ETSX12P30E + EPRA12EW1	ETSX12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasseraus- lass kaltes Klima 55 °C	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd	2,00				2,03		
			Pdh kW	6,1			7,2			
		PERd %	80,0			81,2				
		Tbiv	COPd	2,25			2,03			
		(bivalente Temperatur)	Pdh kW	6,6			7,2			
		PERd %	90,0			81,2				
		Tbiv °C		-12			-15			
		Nenn-Heiz- leistung Zusatzhei- zung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,0		1,8		
		Wasseraus- lass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption kWh			2.853			
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %			177			
	Prated bei 2°C kW					10				
	Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ					10				
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
			COPd			2,66				
			Pdh kW			8,0				
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
			COPd			3,79				
			Pdh kW			6,7				
	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0					
		COPd			5,87					
Pdh kW				3,6						
Tbiv (bivalente Temperatur)	PERd %			234,8						
	COPd			3,13						
	Pdh kW			8,4						
	PERd %			125,2						
Wasseraus- lass 35°C für durch- schnittliches Klima	Allgemein	Tbiv °C			4					
		Annual energy consumption kWh	3.462			3.440				
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %	195			196				
		Prated bei -10 °C kW			8					
		Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ			12					
	SCOP	4,95			4,98					
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen				A+++					
		Bedingung A (-7 °C TK/- 8 °C FK)	COPd			3,20				
			Pdh kW			7,5				
	PERd %				128,0					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSX12P30E + EPRA08EW1	ETSX12P50E + EPRA08EW1	ETSX12P30E + EPRA10EW1	ETSX12P50E + EPRA10EW1	ETSX12P30E + EPRA12EW1	ETSX12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)							
			COPd					1,0		
			Pdh kW					4,93		
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	PERd %					197,2		
			Cdh (Absinken Heizen)					1,0		
			COPd					6,37		
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Pdh kW					4,3		
			PERd %					254,8		
			Cdh (Absinken Heizen)					1,0		
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,90				2,86		
		Pdh kW		6,9				8,1		
		PERd %		116,0				114,4		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	TOL °C					-10			
		WTOL °C					35			
		COPd		3,20				2,86		
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Pdh kW		7,5				8,1		
		PERd %		128,0				114,4		
		Tbiv °C			-7				-10	
	Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4				0,0	
				Annual energy consumption kWh	5.334		5.180		5.165	
				ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %	161		168		169	
				Prated bei -22°C kW			9			
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert) GJ			19				
			COPd			3,48				
			Pdh kW			5,4				
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	PERd %			139,2				
			Cdh (Absinken Heizen)			1,0				
	COPd				5,40					
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Pdh kW			3,6					
		PERd %			216,0					
Cdh (Absinken Heizen)				1,0						
FK)	COPd			6,53						
	Pdh kW			5,3						
	PERd %			261,2						

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSX12P30E + EPRA08EW1	ETSX12P50E + EPRA08EW1	ETSX12P30E + EPRA10EW1	ETSX12P50E + EPRA10EW1	ETSX12P30E + EPRA12EW1	ETSX12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0						
		COPd		7,98						
		Pdh kW		6,6						
		PERd %		319,2						
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd		2,11		2,14		2,16		
		Pdh kW		4,9		5,9		6,5		
		PERd %		84,4		85,6		86,4		
		TOL °C		-22						
	WTOL °C		35							
	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,68			2,64			
		Pdh kW		6,0			7,0			
		PERd %		107,2			105,6			
	Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		2,95			2,64			
		Pdh kW		6,5			7,0			
		PERd %		118,0			105,6			
		Tbiv °C		-12			-15			
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW		4,1			3,1		2,6	
		Wasserauslass warmes Klima 35°C	Allgemein		Annual energy consumption kWh		1.835			
					ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %		247			
					Prated bei 2°C kW		9			
			Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ		7					
Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		4,07							
	Pdh kW		7,7							
	PERd %		162,8							
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		5,85							
	Pdh kW		5,5							
	PERd %		234,0							
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd		4,97							
	Pdh kW		6,9							
	PERd %		198,8							
	Tbiv °C		5							
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)		1,0							
	COPd		7,85							
	Pdh kW		6,2							
	PERd %		314,0							

(1)Bedingung 1: Kühlen: Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |  
 (2)Bedingung 2: Kühlen: Ta 35°C - LWE 7 (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 45 (DT = 5°C) |  
 (3)7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |  
 Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1	
Heizleistung	Nom.		kW	6,17 (1)						
Kühlleistung	Nom.		kW	6,81 (2)		7,97 (2)		8,62 (2)		
Leistungsaufnahme	Heizen	Nom.	kW	1,21 (1)						
	Kühlung	Nom.	kW	2,08 (2)		2,57 (2)		2,86 (2)		
COP				5,10 (1)						
EER				3,28 (2)		3,10 (2)		3,01 (2)		
Pumpe	Type			Grundfos UPM3L K 20-75 CHBL AZA 3 RT						
	Gerät mit nominalem externen statischen Druck	Heizen	kPa	53,5 (3)						
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	Kühlung	Nom.	l/min	19,5 (2)		22,9 (2)		24,7 (2)	
		Heizen	Nom.	l/min	17,7 (1)					



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme			ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1	
Allgemein	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium						
		Name oder Marke	Daikin Europe N.V.						
	Produktbeschreibung	Luft-Wasser-Wärmepumpe	Ja						
		Sole-Wasser-Wärmepumpe	Nein						
		Wärmepumpenkombination Heizen	Ja						
		Niedertemperatur-Wärmepumpe	Nein						
		Integrierter Zusatzheizter	Nein						
	LW(A) Schallleistungspegel (entsprechend EN14825)	Innen	dB(A)	47,3					
		Outdoor	dB(A)	53,0					
	Schallbedingungen Ökodesign-Richtlinie und Energieeffizienzklasse			Schallleistung im Heizbetrieb, gemessen gemäß EN12102 unter den Bedingungen von EN14825					
Raumheizungen allgemein	Luft-zu-Wasser-Gerät	Nenn-Luftstrom (außen)	m³/h						
		3.542							
	Sonstiges	Capacity control	Inverter						
		Pck (Kurbelwannenheizbetrieb)	kW	0,000					
		Poff (Modus AUS)	kW	0,027					
		Psb (Standby-Modus)	kW	0,027					
Pto (Thermostat AUS)	kW	0,024							
Trinkwassererwärmung	Allgemein	Deklariertes Lastprofil	L						
		Funktion für feste Wasseraufheizung während Spitzenstunden	Nein						
	Durchschnittliches Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	858	1.281	858	1.281	858	1.281
		COPdhw		2,83	3,17	2,83	3,17	2,83	3,17
		Heat up time		2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min	2 h 29 min	3 h 13 min
		Mischwasser bei 40 °C	l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0
		η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)	%	119	131	119	131	119	131
		Qelec (Täglicher Stromverbrauch)	kWh	4,116	6,008	4,116	6,008	4,116	6,008
		Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5
		Standby-Leistungsaufnahme	W	37,4	32,1	37,4	32,1	37,4	32,1
Trinkwassererwärmung	Durchschnittliches Klima	Energieeffizienzklasse Wasserheizung	A+						
		Kaltes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	1.152	1.485	1.152	1.485	1.152
	COPdhw			2,12	2,74	2,12	2,74	2,12	2,74
	Heat up time			2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min	2 h 23 min	3 h 36 min
	Mischwasser bei 40 °C		l	175,0	246,0	175,0	246,0	175,0	246,0
	η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	89	113	89	113	89	113
	Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	5,498	6,961	5,498	6,961	5,498	6,961
	Referenz-Warmwassertemperatur		°C	46,3	44,5	46,3	44,5	46,3	44,5
	Standby-Leistungsaufnahme		W	45,5	35,9	45,5	35,9	45,5	35,9
	Warmes Klima	AEC (Jährlicher Stromverbrauch)	kWh	759	1.109	759	1.109	759	1.109
COPdhw			3,19	3,65	3,19	3,65	3,19	3,65	
Heat up time			2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	2 h 19 min	3 h 24 min	
Mischwasser bei 40 °C		l	194,0	246,0	194,0	246,0	194,0	246,0	
η <sub>wh</sub> (Wasserheizeffizienz)		%	135	151	135	151	135	151	
Qelec (Täglicher Stromverbrauch)		kWh	3,652	5,219	3,652	5,219	3,652	5,219	
Referenz-Warmwassertemperatur	°C	47,2	44,5	47,2	44,5	47,2	44,5		
Standby-Leistungsaufnahme	W	35,2	30,7	35,2	30,7	35,2	30,7		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption	4.894		4.871				
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	141						
			Prated bei -10 °C	9						
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	18						
			SCOP	3,59		3,60				
			Saisonale Effizienzklasse Raumheizen	A++						
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	2,30					
				Pdh	7,6					
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	3,50					
				Pdh	4,6					
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	4,61					
				Pdh	3,0					
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	6,16					
				Pdh	3,7					
			Raumheizen	Wasserauslass 55 °C für durchschnittliches Klima	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	PERd	246,4			
						Tol	2,01		2,05	
Pdh	7,0									
PERd	80,4									
TOL	-10									
WTOL	55									
Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	1,5				0,0				
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,30				2,05				
	Pdh	7,6								
	PERd	92,0								
Tbiv	-7									
Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Allgemein	Allgemein				Annual energy consumption	7.028		6.890	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen)	123						
			Prated bei -22°C	9						
			Qhe Annual energy consumption (GCV)	25						
			Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	2,61					
				Pdh	5,3					
			Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	3,90					
				Pdh	3,3					
			Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	4,96					
				Pdh	3,5					
			Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	1,0					
				COPd	6,56					
				Pdh	4,2					
			Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	COPd	1,49		1,56		1,62	
				Pdh	4,9					
				PERd	59,6					
			TOL	-22						
WTOL	55									

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1
Raumheizen 	Wasserauslass kaltes Klima 55 °C	Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd	2,00				2,03	
			Pdh kW	6,1			7,2		
		PERd %	80,0			81,2			
		Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd	2,25			2,03		
			Pdh kW	6,6			7,2		
			PERd %	90,0			81,2		
		Tbiv °C	-12			-15			
		Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW	4,1		3,0		1,8	
		Wasserauslass warmes Klima 55 °C	Allgemein	Annual energy consumption kWh			2.853		
	ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %					177			
	Prated bei 2°C kW					10			
	Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ					10			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
			COPd			2,66			
			Pdh kW			8,0			
	PERd %				106,4				
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)		Cdh (Absinken Heizen)			1,0			
			COPd			3,79			
		Pdh kW			6,7				
PERd %			151,6						
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)			1,0					
	COPd			5,87					
	Pdh kW			3,6					
PERd %			234,8						
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd			3,13					
	Pdh kW			8,4					
	PERd %			125,2					
	Tbiv °C			4					
Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Allgemein	Annual energy consumption kWh	3.462			3.440			
		ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %	195			196			
		Prated bei -10 °C kW			8				
		Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ			12				
		SCOP	4,95			4,98			
	Saisonale Effizienzklasse Raumheizen			A+++					
	Bedingung A (-7 °C TK/-8 °C FK)	COPd			3,20				
Pdh kW				7,5					
PERd %				128,0					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2



Leistung und Leistungsaufnahme				ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1
Raumheizen	Wasserauslass 35°C für durchschnittliches Klima	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				4,93		
			Pdh kW				4,4		
			PERd %				197,2		
		Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				6,37		
			Pdh kW				4,3		
			PERd %				254,8		
		Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				8,13		
			Pdh kW				6,6		
			PERd %				325,2		
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	Tol	COPd	2,90			2,86		
			Pdh kW	6,9			8,1		
			PERd %	116,0			114,4		
			TOL °C				-10		
			WTOL °C				35		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Tbiv	COPd	3,20			2,86		
			Pdh kW	7,5			8,1		
			PERd %	128,0			114,4		
			Tbiv °C		-7				-10
	Nenn-Heizleistung Zusatzheizung	Psup (bei Tdesign -10 °C)	kW	1,4			0,0		
Wasserauslass kaltes Klima 35°C	Allgemein		Annual energy consumption kWh	5.334		5.180		5.165	
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %	161		168		169	
			Prated bei -22°C kW			9			
			Jährlicher Energieverbrauch Qhe (Brennwert) GJ			19			
A Condition (-7°CDB/-8°CWB)			COPd				3,48		
			Pdh kW				5,4		
			PERd %				139,2		
B Condition (2°CDB/1°CWB)			Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				5,40		
			Pdh kW				3,6		
			PERd %				216,0		
Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)			Cdh (Absinken Heizen)				1,0		
			COPd				6,53		
			Pdh kW				5,3		
			PERd %				261,2		

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Leistung und Leistungsaufnahme				ETSXB12P30E + EPRA08EW1	ETSXB12P50E + EPRA08EW1	ETSXB12P30E + EPRA10EW1	ETSXB12P50E + EPRA10EW1	ETSXB12P30E + EPRA12EW1	ETSXB12P50E + EPRA12EW1	
Raumheizen 	Wasseraus- lass kaltes Klima 35°C	Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)				1,0			
			COPd				7,98			
			Pdh kW				6,6			
			PERd %				319,2			
		Tol (Tempera- turbetriebs- grenze)	COPd		2,11			2,14		2,16
			Pdh kW		4,9			5,9		6,5
			PERd %		84,4			85,6		86,4
			TOL °C					-22		
		Bedingung G (-15 °C TK/-)	COPd		2,68			2,64		
			Pdh kW		6,0			7,0		
			PERd %		107,2			105,6		
			Tbiv COPd		2,95			2,64		
	Tbiv (bivalente Temperatur)	Pdh kW		6,5			7,0			
		PERd %		118,0			105,6			
		Tbiv °C		-12			-15			
	Nenn-Heiz- leistung Zusatzhei- zung	Psup (bei Tdesign -22°C) kW		4,1			3,1		2,6	
	Wasseraus- lass warmes Klima 35°C	Allgemein	Annual energy consumption kWh				1.835			
			ηs (Saisonale Effizienz Raumheizen) %				247			
			Prated bei 2°C kW				9			
			Qhe Annual energy consumption (GCV) GJ				7			
	Bedingung B (2 °C TK/1 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0			
			Pdh kW				4,07			
			PERd %				7,7			
							162,8			
	Bedingung C (7 °C TK/6 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0			
			Pdh kW				5,85			
PERd %						5,5				
						234,0				
Tbiv (bivalente Temperatur)	COPd					4,97				
	Pdh kW					6,9				
	PERd %					198,8				
Bedingung D (12 °C TK/11 °C FK)	Cdh (Absinken Heizen)	COPd				1,0				
		Pdh kW				7,85				
		PERd %				6,2				
						314,0				

(1) Bedingung 1: Kühlen: Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(2) Bedingung 2: Kühlen: Ta 35°C - LWE 7 (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 45 (DT = 5°C) |

(3) 7 °C/6 °C TK/FK - LWC 35 °C (dT = 5 °C) bei Pumpe auf voller Drehzahl |

Bedingung: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

Technical Specifications				EPRA08EW1	EPRA10EW1	EPRA12EW1
Gehäuse	Farbe			Silbern / Schwarz		
	Material			Polyesterlackiertes galvanisiertes Stahlblech		
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.003		
		Breite	mm	1.270		
		Tiefe	mm	533		
	Versand- paket	Höhe	mm	1.340		
		Breite	mm	1.440		
		Tiefe	mm	690		
Gewicht	Gerät	kg	118			
	Versandpaket	kg	150			
Verpackung	Material		Karton_ / Holz (Paletten) / PE (Gurt) / Metall			
	Gewicht	kg	28			
Wärmetauscher	Länge	mm	1.200			
	Reihen	Anzahl		2		
		Lamellenabstand	mm	2,00		
	Durchgänge	Anzahl		10		
		Oberfläche	m <sup>2</sup>	1,19		
	Stufen	Anzahl		44		
	Rohrtyp		ø7 Hi-XSL			
	Lamelle	Typ		WF Lamelle		
	Schutzbehandlung		Korrosionsschutz-Behandlung (PE)			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Technical Specifications					EPRA08EW1	EPRA10EW1	EPRA12EW1	
Ventilator	Typ				Flügelventilator			
	Anzahl				1			
	Luftstrom- volumen	Heizen	Nom.	m <sup>3</sup> /min	59,0			
			Hoch	m <sup>3</sup> /min	80,1			
	Kühlung	Nom.	m <sup>3</sup> /min	80				
Hoch			m <sup>3</sup> /min	80,1				
Austrittsrichtung				Horizontal				
Ventilatormotor	Anzahl				1			
	Model				Bürstenloser Gleichstrommotor			
	Ausgabe				W			
	Antrieb				Direktantrieb			
	Drehzahl	Stufen				6		
		Heizen	Nom.	rpm	390			
Kühlung		Nom.	rpm	520				
Compressor	Anzahl				1			
Compressor	Model				2Y260BPDY1P#C			
	Typ				Vollhermetischer Schwingverdichter			
	Starting method				Invertergeregelt			
PED	Kategorie				Kategorie II			
Betriebsbereich	Heizen	Min.	°CDB	-28,0				
		Max.	°CDB	25				
	Kühlung	Min.	°CDB	10				
		Max.	°CDB	43				
	Warmwasser	Max.	°CDB	35				
Min.		°CDB	-28					
PED	Kritischstes Teil	Bezeichnung		Flüssigkeitsabscheider				
Rohrleitungsanschlüsse	Durchmesser Wassereinlass Wärmetauscher		inch	G1" (Stecker)				
	Durchmesser Wasserauslass Wärmetauscher		inch	G1" (Stecker)				
Schallleistungspegel	Heizen	Nom.	dBA	55,6 (1)				
	Kühlung	Nom.	dBA	61,2 (2)	61,4 (2)	60,9 (2)		
Schalldruckpegel	Heizen	Nom.	dBA	41,1 (3)				
	Kühlung	Nom.	dBA	47,1 (4)	47,2 (4)			
	Nachtein- stellungs- modus	Heizen	dBA	43,2 (3)				
		Kühlung	dBA	44,0 (4)				
Kältemittel	Typ				R-32			
	GWP				675,0			
	Charge				kg			
	Regelung				Expansionsventil			
	Kreisläufe	Anzahl			1			
Kältemittelöl	Typ				FW68DE			
	Füllmenge				l			
Rohrleitungsanschlüsse	Leitungs- länge	Max.	AG – IG	m	50			
	Hochdruck- seite	Auslegungsdruck		bar	46			
	Niveaun- terschied	IG - AG	Max.	m	10,0			
	Wasserkreis- lauf	Filterkugelventil			Ja			
Defrost method				Prozessumkehrung				
Regelung des Abtaubetriebs				Fühler für Außen-Wärmetauscher-temperatur				
Leistungsregelung	Verfahren			Invertergeregelt				
Schutzvorrichtungen	Angabe	01	Hochdruckschalter					
		02	Hochdruckschalter					
		03	Thermoschutz für Verdichter					
Schutzvorrichtungen	Angabe	04	Sicherung					

Electrical Specifications					EPRA08EW1	EPRA10EW1	EPRA12EW1
Spannungsversorgung	Bezeichnung				W1		
	Phase				3~		
	Frequenz				Hz		
	Spannung				V		
	Spannungs- bereich	Min.	%		-10		
			Phasenwin- kel (cos phi)	Nom.	0,72		
				Max.	0,93		
Max.				%			
Strom	Minimalwert für Ssc			kVa	Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12		
	Empfohlene Sicherungen				A		
	Invertermo- dulation	Min.	%	44	37	35	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Electrical Specifications			EPRA08EW1	EPRA10EW1	EPRA12EW1
Verdrahtungsanschlüsse	Für Spannungsversorgung	Bemerkung		Siehe Installationsanleitung Außengerät	
	Für Anschluss an Innengerät	Bemerkung		Siehe Installationsanleitung Innengerät	

(1)Kühlung Ta 35°C - VDWA 18°C (DT = 5°C) - Heizung Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) |

(2)Bedingung 2: Kühlen: Ta 35°C - LWE 7 (DT = 5°C); Heizen: Ta TK/FK 7°C/6°C - LWC 45 (DT = 5°C) |

(3)Der Schalldruckpegel ist ein Relativwert, der vom Abstand und von der Umgebungsakustik abhängt. Weitere Informationen können Sie den Schallpegeldiagrammen entnehmen. |

(4)Der Schalldruckpegel wird in einem bestimmten Abstand vom Gerät mit einem Mikrophon gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungsakustik abhängt. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Diagramm der Oktavenbandpegel. Bedingung: Ta 35 °C – LWE 7 °C (dT = 5 °C).

### 3 Elektrische Daten

#### 3 - 1 Daten Elektrik

**3**

EPRA08-12EV

EPRA08-12EW

#### \* Stromzählerspezifikation

- Impulszählertyp/spannungsfreier Kontakt für 5 V Gleichspannungserkennung durch Platine.
- Mögliche Anzahl der Impulse

0.1 Impulse/kWh  
 1 Impulse/kWh  
 10 Impulse/kWh  
 100 Impulse/kWh  
 1000 Impulse/kWh

- Impulsdauer

Mindest-EIN-Zeit: 40ms  
 Mindest-AUS-Zeit: 100ms

- Zählertyp (je nach Installation)

Einphasiger Wechselstromzähler  
 Dreiphasiger Wechselstromzähler

Symmetrische Lastverteilung

Dreiphasiger Wechselstromzähler

Asymmetrische Lastverteilung

#### \* Installationsanleitung Stromzähler

- Der Monteur ist dafür verantwortlich, für den gesamten Stromverbrauch Stromzähler zu installieren (eine Kombination von Schätzungen und Messungen ist unzulässig).

- Erforderliche Anzahl von Stromzählern

Außengerätetyp		EPRA(08/10/12)EA*		
Innengerätetyp		ETS*12*EF		
	Backup heater type (optional)	EKECBU*3V	EKECBU*6V	EKECBU*9W
	Stromversorgung für Reserveheizung	1~ 230V	1~ 230V	3~ 400V
	Reserveheizungskonfiguration	1/2/3 kW	2 / 4 / 6 kW	3 / 6 / 9 kW
<b>Normaltarif-Netzanschluss</b>				
Stromzählertyp	1~	1	1	-
	3~ symmetrisch	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	-	1
<b>Wärmepumpentarif-Netzanschluss</b>				
Stromzählertyp	1~	2	2	1
	3~ symmetrisch	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	-	1

**4D136059B**



### 3 Elektrische Daten

#### 3 - 1 Daten Elektrik

ETBH12E6V / ETBH12E9W / ETBX12E6V / ETBX12E9W  
 ETVH12E6V / ETVH12UE6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V  
 ETVX12E9W / ETVZ12E6V / ETVZ12E9W

\* Stromzählerspezifikation

- Impulszählertyp/spannungsfreier Kontakt für 5 V Gleichspannungserkennung durch Platine.
- Mögliche Anzahl der Impulse
  - 0.1 Impulse/kWh
  - 1 Impulse/kWh
  - 10 Impulse/kWh
  - 100 Impulse/kWh
  - 1000 Impulse/kWh
- Impulsdauer
  - Mindest-EIN-Zeit: 40ms
  - Mindest-AUS-Zeit: 100ms
- Zählertyp (je nach Installation)
  - Einphasiger Wechselstromzähler
  - Dreiphasiger Wechselstromzähler
    - Symmetrische Lastverteilung
    - Asymmetrische Lastverteilung

\* Installationsanleitung Stromzähler

- Der Monteur ist dafür verantwortlich, für den gesamten Stromverbrauch Stromzähler zu installieren (eine Kombination von Schätzungen und Messungen ist unzulässig).
- Erforderliche Anzahl von Stromzählern

Außengerätetyp		EPRA(08/10/12)E*					
Innengerätetyp		ETB(H/X)12EF*			ETV(H/X/Z)12S(U)*E*		
	Reserveheizungstyp	6V		9W	6V		9W
	Stromversorgung für Reserveheizung	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
	Reserveheizungskonfiguration	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW
<b>Normaltarif-Netzanschluss</b>							
Stromzählertyp	1~	1	-	-	1	-	-
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1
<b>Wärmepumpentarif-Netzanschluss</b>							
Stromzählertyp	1~	2	1	1	2	1	1
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1

4D133788A

# 4 Leistungsdiagramme

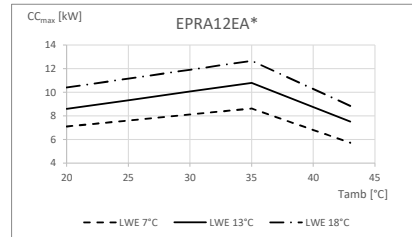
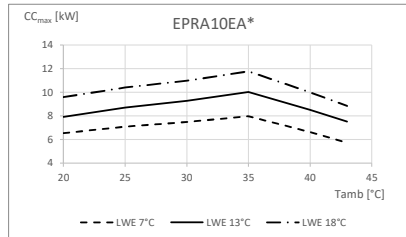
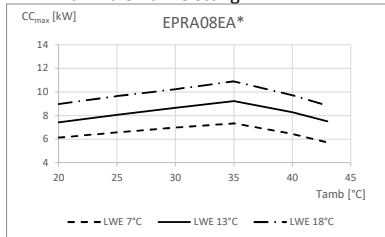
## 4 - 1 Kühlleistungsdiagramme

EPRA08-12EV

EPRA08-12EW

4

### Maximale Kühlleistung



#### Symbole

$CC_{max}$  Kühlleistung bei maximaler Betriebsfrequenz, gemessen gemäß Standard EN 14511.

LWE Vorlauftemperatur beim Verdampfer [°C]

Tamb Umgebungstemperatur [°C DB]

#### Bedingungen

##### Kühlleistung

Die Leistung ist gemessen gemäß Standard EN 14511 und gültig für kaltes Wasser im Bereich  $\Delta T = 3\text{~}8^\circ\text{C}$ .

##### Hinweise

Die Leistung und Leistungsaufnahme sind gültig für V3 Modelle bei 230V und für W1 Modelle bei 400V.

Die Leistung und die Leistungsaufnahme gelten für maximalen Betrieb.

4D133539

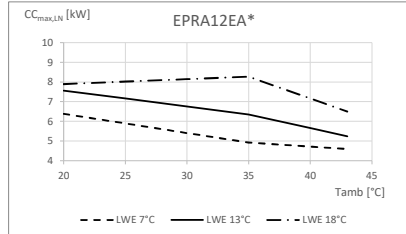
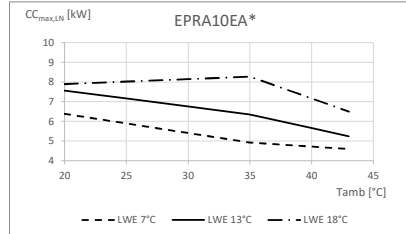
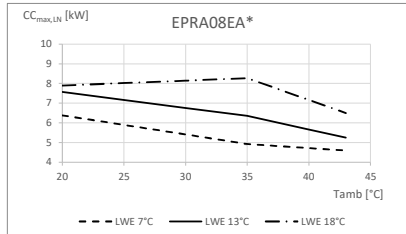
# 4 Leistungsdiagramme

## 4 - 2 Kühlleistungsdiagramme – Modus „Leisebetrieb“

EPRA08-12EV

EPRA08-12EW

Maximale Kühlleistung



**Symbole**

CC<sub>max,LN</sub> Kühlleistung bei maximaler Betriebsfrequenz, gemessen gemäß Standard EN 14511.

LWE Vorlauftemperatur beim Verdampfer [°C]

Tamb Umgebungstemperatur [°C DB]

**Bedingungen**

Kühlleistung

Die Leistung ist gemessen gemäß Standard EN 14511 und gültig für kaltes Wasser im Bereich ΔT = 3~8°C.

**Hinweise**

Die Leistung und Leistungsaufnahme sind gültig für V3 Modelle bei 230V und für W1 Modelle bei 400V.

Volllast (maximale Lüfterdrehzahl und maximale Verdichterdrehzahl für den speziellen geräuscharmen Modus)

Niedriger Geräuschpegel 1

4D133540

# 4 Leistungsdiagramme

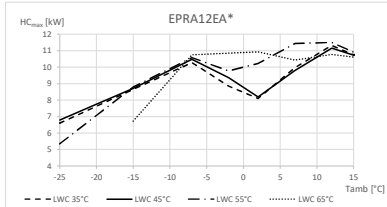
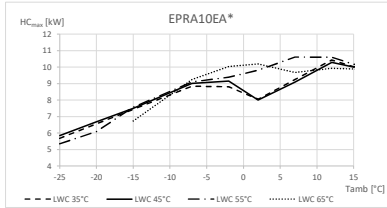
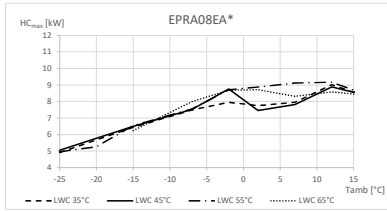
## 4 - 3 Heizleistungsdiagramme

4

### EPRA08-12EV

### EPRA08-12EW

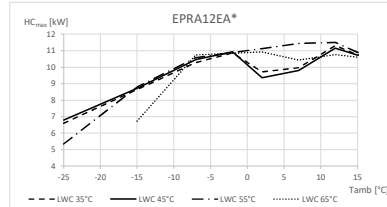
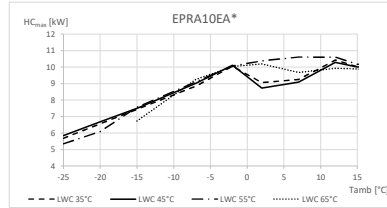
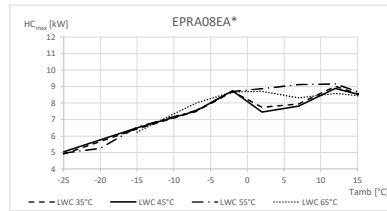
Maximale Heizleistung - integrierter Wert



**Symbole**

HC<sub>max</sub> Heizleistung bei maximaler Last, gemessen gemäß Standard EN 14511  
 LWC Vorlauftemperatur beim Verflüssiger [°C]  
 Tamb Umgebungstemperatur [°C DB]

Maximale Heizleistung - Spitzenwerte



**Bedingungen**

**Heizleistung**

Die Leistung ist gemessen gemäß Standard EN 14511 und gültig für warmes Wasser im Bereich ΔT = 3°-8°C.

**Hinweise**

Die Leistung und Leistungsaufnahme sind gültig für V3 Modelle bei 230V und für W1 Modelle bei 400V.  
 Die Leistung und die Leistungsaufnahme gelten für maximalen Betrieb.

4D133537B

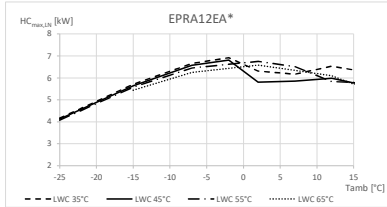
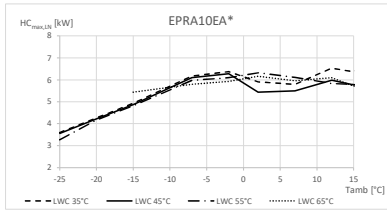
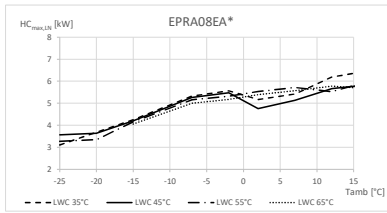
# 4 Leistungsdiagramme

## 4 - 4 Heizleistungsdiagramme – Modus „Leisebetrieb“

### EPRA08-12EV

### EPRA08-12EW

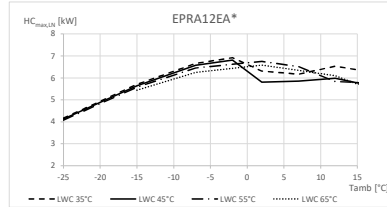
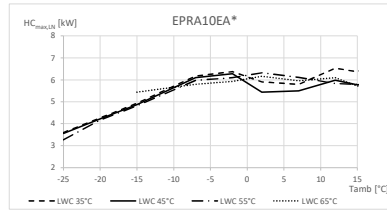
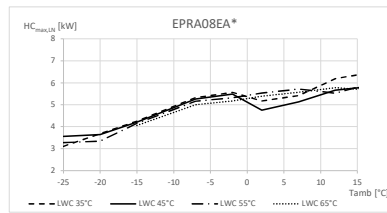
Maximale Heizleistung - integrierter Wert



**Symbole**

HC<sub>max,IN</sub> Heizleistung bei maximaler Last, gemessen gemäß Standard EN 14511  
 LWC Vorlauftemperatur beim Verflüssiger [°C]  
 Tamb Umgebungstemperatur [°C DB]

Maximale Heizleistung - Spitzenwerte



**Bedingungen**

Heizleistung

Die Leistung ist gemessen gemäß Standard EN 14511 und gültig für warmes Wasser im Bereich ΔT = 3°-8°C.

Hinweise

Die Leistung und Leistungsaufnahme sind gültig für V3 Modelle bei 230V und für W1 Modelle bei 400V.  
 Vollast (maximale Lüfterdrehzahl und maximale Verdichterdrehzahl für den speziellen geräuscharmen Modus)  
 Niedriger Geräuschpegel 1

4D133538A

# 5 Leistungstabellen

## 5 - 1 Zertifizierungsprogramme

### EPRA08-12EV EPRA08-12EW

Nennenden für Zertifizierungsprogramme - Heizbetrieb

Tamb [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	EPRA08EAV3 HC [kW]	COP	EPRA10EAV3 HC [kW]	COP	EPRA12EAV3 HC [kW]	COP	EPRA08EAW1 HC [kW]	COP	EPRA10EAW1 HC [kW]	COP	EPRA12EAW1 HC [kW]	COP	Verwendet für:
7/6	30	35	6,17	4,92	6,17	4,92	6,17	4,92	6,17	5,10	6,17	5,10	6,17	5,10	Keymark, EHPA
2/1	(30)	35	5,74	4,08	5,74	4,08	5,74	4,08	5,74	4,23	5,74	4,23	5,74	4,23	EHPA
-7/-8	(30)	35	7,49	3,04	7,49	3,04	7,49	3,04	7,49	3,14	7,49	3,14	7,49	3,14	Allgemeines
7/6	40	45	7,73	3,57	7,73	3,57	7,73	3,57	7,73	3,70	7,73	3,70	7,73	3,70	Allgemeines
-2/-3	(40)	45	8,58	2,83	8,66	2,59	9,36	2,54	8,58	2,91	8,66	2,69	9,36	2,64	MCS
7/6	47	55	7,72	2,94	7,72	2,94	7,72	2,94	7,72	3,05	7,72	3,05	7,72	3,05	Keymark, EHPA
-7/-8	47	55	7,55	2,05	9,02	2,11	9,02	2,11	7,55	2,13	9,02	2,19	9,02	2,19	GET

Nennenden für Zertifizierungsprogramme - Kühlbetrieb

Nennkühlleistung

Tamb [°C]	EWE [°C]	LWE [°C]	EPRA08EAV3 CC [kW]	EER	EPRA10EAV3 CC [kW]	EER	EPRA12EAV3 CC [kW]	EER	EPRA08EAW1 CC [kW]	EER	EPRA10EAW1 CC [kW]	EER	EPRA12EAW1 CC [kW]	EER	Verwendet für:
35	23	18	6,47	5,56	6,47	5,56	6,47	5,56	6,47	5,75	6,47	5,75	6,47	5,75	Allgemeines
35	12	7	6,81	3,17	7,97	3,00	8,62	2,91	6,81	3,28	7,97	3,10	8,62	3,01	DAPT Allgemeines

Jahreszeitliche Daten - Kühlen

LWE 7°C

Niedrige Temperatur  
Anwendung

	EPRA08EAV3	EPRA10EAV3	EPRA12EAV3	EPRA08EAW1	EPRA10EAW1	EPRA12EAW1
Pdes [kW]	6,5	7,5	8,5	6,5	7,5	8,5
SEER [-]	5,38	5,34	5,31	5,42	5,41	5,41
ηs,c [%]	212	211	209	214	214	213
QCE [kWh/annum]	725	843	961	719	831	943

Nennenden für Zertifizierungsprogramme - Brauchwasserleistung

Innengerät	ETV*12S(U/-)18EA*		ETV*12S(U/-)23EA*		ETS(X/H)(B/-)12P30EF		ETS(X/H)(B/-)12P50EF		Verwendet für:
Außengerät	EPRA*EAV3	EPRA*EAW1	EPRA*EAV3	EPRA*EAW1	EPRA*EAV3	EPRA*EAW1	EPRA*EAV3	EPRA*EAW1	
Anwendung	Durchschnittsklima		Durchschnittsklima		Durchschnittsklima		Durchschnittsklima		Keymark
Fassungsvermögen des Brauchwassertanks [l]	180		230		294		477		
Entnahmemenge	L		L		L		XL		
Aufwärmzeit (hh:mm:ss)	01:57:00		02:14:00		02:29:00		03:13:00		
θ <sub>wh</sub> [°C]	52,5		52,5		47,2		44,5		
P <sub>es</sub> [W]	51,7	50,7	44,8	43,9	38,1	37,4	32,7	32,1	
V <sub>eq40</sub> [l]	240		298		194,0		246,0		
η <sub>wh</sub> [%]	116,7	120,3	126,4	130	116	119	128	131	
COP <sub>DHW</sub> [l]	2,72	2,8	2,96	3,05	2,75	2,83	3,1	3,17	

**Symbole**

- HC Heizkapazität gemessen gemäß EN 14511
- CC Kühlleistung, gemessen gemäß EN 14511.
- COP/EER Leistungskoeffizient/Energieeffizienzverhältnis gemäß EN 14511.
- EWC Wassertemperatur am Eintritt des Verflüssigers [°C]
- LWC Vorlauftemperatur beim Verflüssiger [°C]
- EWE Wassertemperatur am Eintritt des Verdampfers [°C]
- LWE Vorlauftemperatur beim Verdampfer [°C]
- Tamb Umgebungstemperatur [°C DB/WB]
- θ<sub>wh</sub> Referenz Brauchwassertemperatur [°C] Gemäß EN 16147.
- P<sub>es</sub> Zugeführte Leistung im Standby Gemäß EN 16147.
- V<sub>eq40</sub> Äquivalentes Brauchwasservolumen [l] Gemäß EN 16147.
- η<sub>wh</sub> Effizienz [%] Brauchwasser-Heizmodus Gemäß EN 16147.
- COP<sub>DHW</sub> COP Brauchwasserpumpe

Nennenden für Zertifizierungsprogramme - Heizbetrieb

Gemessen gemäß UNI/TS 11300

Bedingung	Tamb [°C]	LWC [°C]	PLR [%]	EPRA08EAV3 HC [kW]	COP	EPRA10EAV3 HC [kW]	COP	EPRA12EAV3 HC [kW]	COP	EPRA08EAW1 HC [kW]	COP	EPRA10EAW1 HC [kW]	COP	EPRA12EAW1 HC [kW]	COP
A	-7/-8	34	100	7,49	3,10	8,73	3,02	10,22	2,93	7,49	3,20	8,73	3,12	10,22	3,03
B	2/1	30	100	7,62	4,30	8,15	4,01	8,41	3,86	7,62	4,42	8,15	4,13	8,41	3,98
C	7/6	27	100	8,44	5,60	9,84	5,42	10,61	5,32	8,44	5,78	9,84	5,59	10,61	5,48
D	12/11	24	100	9,27	7,52	10,70	7,35	11,59	7,24	9,27	7,77	10,70	7,58	11,59	7,46
A	-7/-8	52	100	7,54	2,20	8,91	2,21	10,55	2,22	7,54	2,28	8,91	2,29	10,55	2,30
B	2/1	42	100	7,81	3,47	8,04	3,21	8,16	3,08	7,81	3,58	8,04	3,31	8,16	3,18
C	7/6	36	100	8,16	4,43	9,54	4,42	10,31	4,41	8,16	4,57	9,54	4,56	10,31	4,55
D	12/11	30	100	9,04	6,16	10,49	6,21	11,39	6,24	9,04	6,35	10,49	6,40	11,39	6,43

Nennenden für Zertifizierungsprogramme - Kühlbetrieb

Gemessen gemäß UNI/TS 11300

Bedingung	Tamb [°C]	LWE [°C]	PLR [%]	EPRA08EAV3 CC [kW]	EER	EPRA10EAV3 CC [kW]	EER	EPRA12EAV3 CC [kW]	EER	EPRA08EAW1 CC [kW]	EER	EPRA10EAW1 CC [kW]	EER	EPRA12EAW1 CC [kW]	EER
A	35	18	100	10,89	4,35	11,77	4,11	12,66	3,87	10,89	4,51	11,77	4,26	12,66	4,01
B	30	18	75	7,96	6,05	8,73	5,98	9,51	5,90	7,96	6,26	8,73	6,19	9,51	6,11
C	25	18	50	5,51	8,83	5,90	8,36	6,28	7,88	5,51	9,04	5,90	8,60	6,28	8,17
D	20	18	25	3,47	12,42	3,47	12,42	3,47	12,42	3,47	12,29	3,47	12,29	3,47	12,29
A	35	7	100	7,33	3,09	7,97	3,00	8,62	2,91	7,33	3,20	7,97	3,10	8,62	3,01
B	30	7	75	5,34	4,06	5,86	4,01	6,38	3,96	5,34	4,20	5,86	4,15	6,38	4,10
C	25	7	50	3,66	5,21	3,95	5,22	4,24	5,23	3,66	5,36	3,95	5,39	4,24	5,42
D	20	7	25	2,19	6,20	2,19	6,20	2,19	6,20	2,19	6,17	2,19	6,17	2,19	6,17

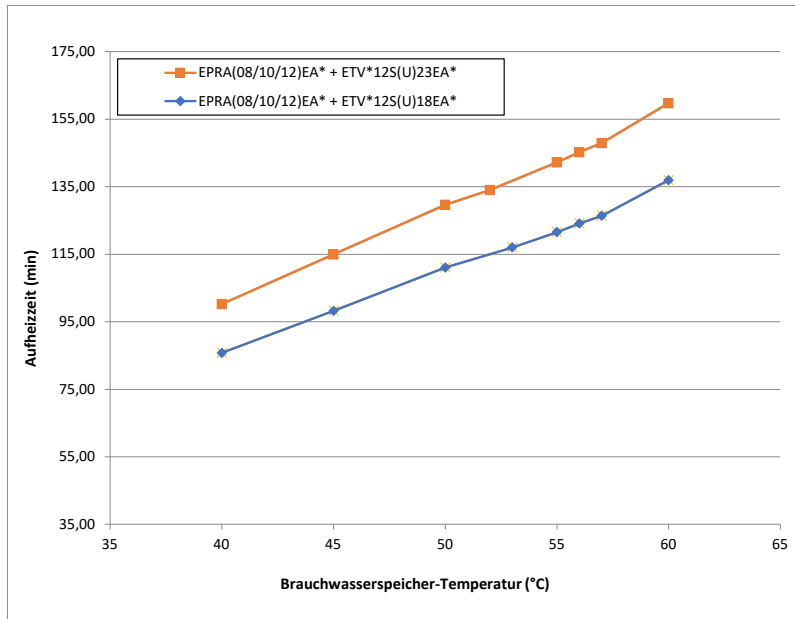
4D133543A

# 5 Leistungstabellen

## 5 - 2 Warmwasserleistung

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW

**Aufwärmzeiten**



**Hinweise**

1. Zeit, die das Innengerät (nur Wärmepumpenbetrieb) benötigt, um den Brauchwasserspeicher von 10°C auf die angegebene Temperatur aufzuheizen.

Für die maximale Brauchwasserspeichertemperatur während des Betriebs nur mittels Wärmepumpe siehe Betriebsbereich.

Modellbezeichnung	Aufheizzeit Brauchwasserspeicher bis 45°C
EPRA(08/10/12)EA* + ETV*12S(U)18EA*	98 Min.
EPRA(08/10/12)EA* + ETV*12S(U)23EA*	115 Min.

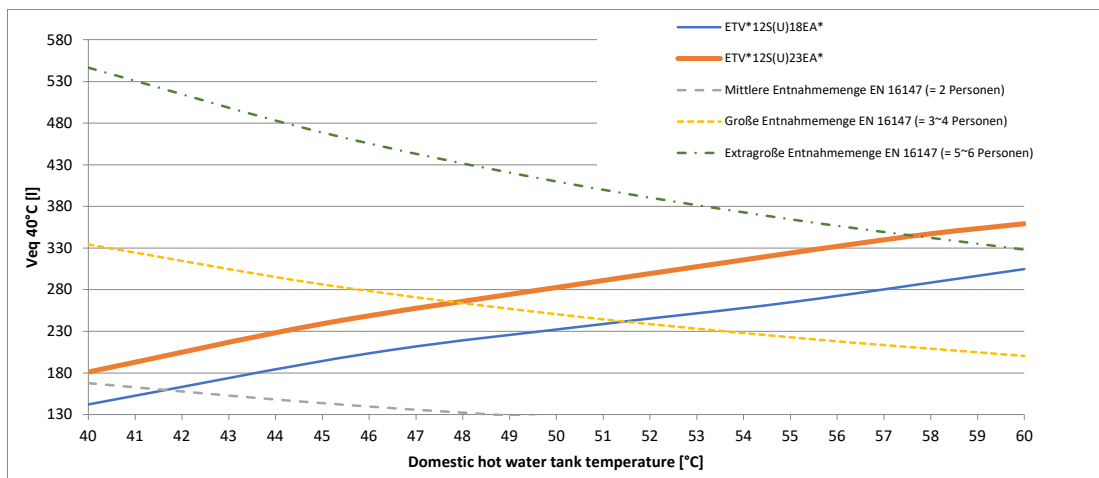
4D133480

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW

**Auswahlhilfe für das Brauchwasserspeichervolumen**

(1)

Ve<sub>q</sub> 40°C = Die Menge Wasser mit einer Temperatur von 40°C, die entnommen werden kann, wenn der Brauchwasserspeicher auf eine bestimmte Temperatur aufgeheizt ist und die Temperatur des Kaltwasserzulaufs 10°C beträgt.



Wenn eine höhere tägliche Ve<sub>q</sub> 40°C erforderlich ist, werden zusätzliche Aufheizzyklen innerhalb von 24 Stunden benötigt. Weitere Informationen dazu siehe Bedienungsanleitung.

**Hinweise**

(1) Gemäß EN 16147.

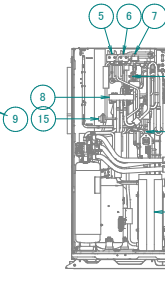
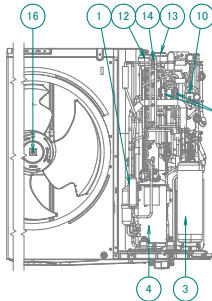
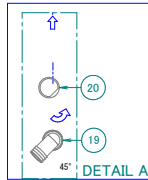
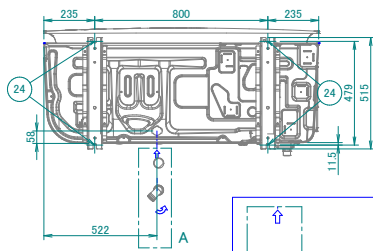
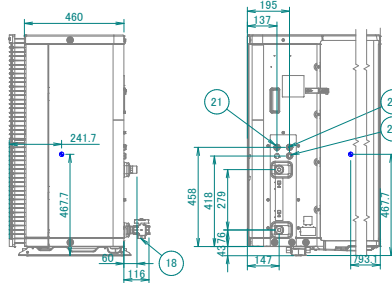
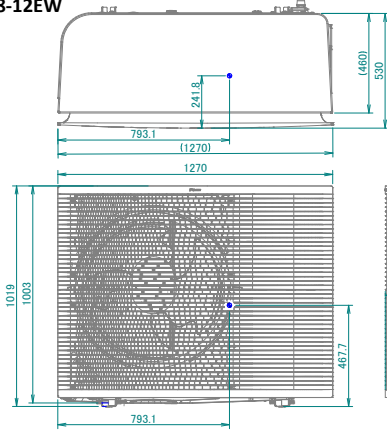
4D133480

# 6 Abmessungszeichnungen

## 6 - 1 Abmessungszeichnungen

6

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW



- 1 Dämpfer
- 2 Hochdruckschalter 41.7 bar
- 3 Akkumulator
- 4 Verdichter
- 5 Magnetventil (Niederdruck-Bypass)
- 6 Magnetventil (Heißgasdurchlauf)
- 7 Magnetventil (Flüssigkeit)
- 8 4-Wege-Ventil
- 9 Kapillarrohr
- 10 4-Wege-Ventil
- Register
- 11 Platten-Wärmetauscher
- 12 Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
- 13 Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung)
- 14 Hochdruckschalter 46 bar
- 15 Drucksensor
- 16 Lüfter
- 17 Wartungsanschluss 5/16" Bördel
- 18 Absperrventil/Filter (im Lieferumfang enthaltenes Zubehör)
- 19 Ablaufrohrknie (im Lieferumfang enthaltenes Zubehör)
- 20 Dichtung (im Lieferumfang enthaltenes Zubehör)
- 21 Durchführung für das Ablaufleitung-Heizelementkabel
- 22 Durchführung für das Verbindungskabel
- 23 Einlass für Stromversorgungskabel
- 24 4 Bohrungen für Ankerschrauben
- M12
- 25 Auslass 1"G
- 26 Einlass 1"G

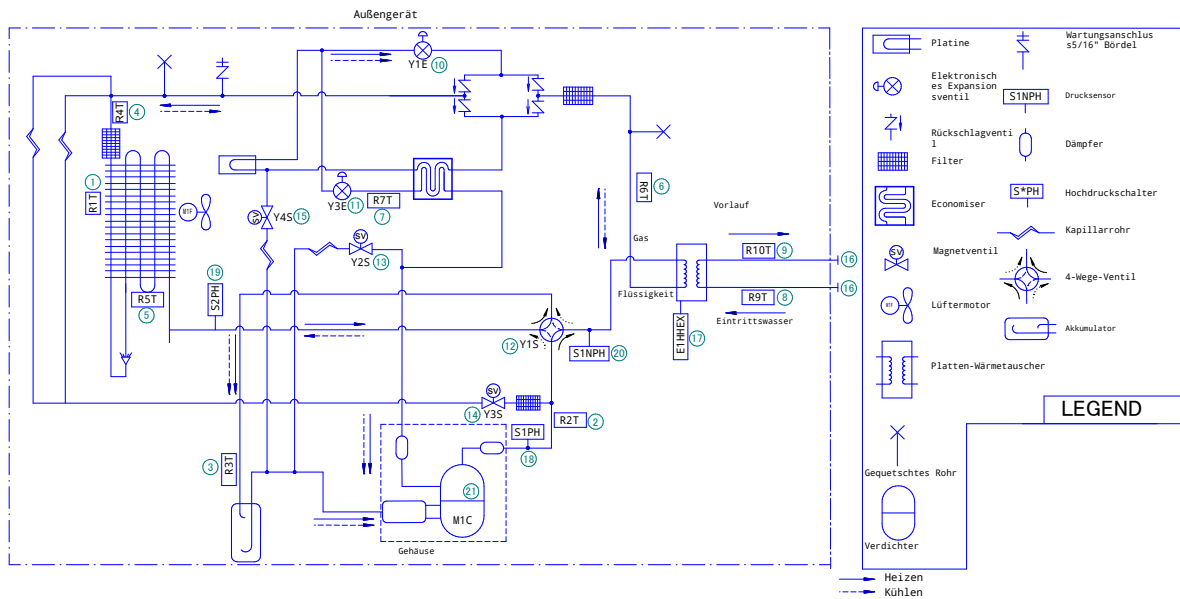
3D133408



# 7 Kältemittelkreislauf

## 7 - 1 Kältemittelkreisläufe

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ① R1T: Temperaturfühler                            | ⑧ R9T: Fühler am Wasserzufluss                        | ⑮ Y4S: Magnetventil (Flüssigkeitsanschluss) |
| ② R2T: Fühler (Auslass)                            | ⑨ R10T: Fühler am Wasserauslass                       | ⑯ Schraubverbindung 1" M                    |
| ③ R3T: Fühler (Ansaugung)                          | ⑩ Y1E: Elektronisches Expansionsventil (Haupt)        | ⑰ E1HHEX: Platten-Wärmetauscher             |
| ④ R4T: Fühler (Wärmetauscher, Flüssigkeitsleitung) | ⑪ Y3E: Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung) | ⑱ S1PH: Hochdruckschalter 4.6MPa            |
| ⑤ R5T: Fühler (Wärmetauscher Mitte)                | ⑫ Y1S: Magnetventil (4-Wege-Ventil)                   | ⑲ S2PH: Hochdruckschalter 4.17MPa           |
| ⑥ R6T: Fühler (Flüssigkeit)                        | ⑬ Y2S: Magnetventil (Niederdruck-Bypass)              | ⑳ S1NPH: Hochdrucksensor                    |
| ⑦ R7T: Thermistor (Einspritzung)                   | ⑭ Y3S: Magnetventil (Heißgasdurchlauf)                | ㉑ Q1E: Hochdrucksensor                      |

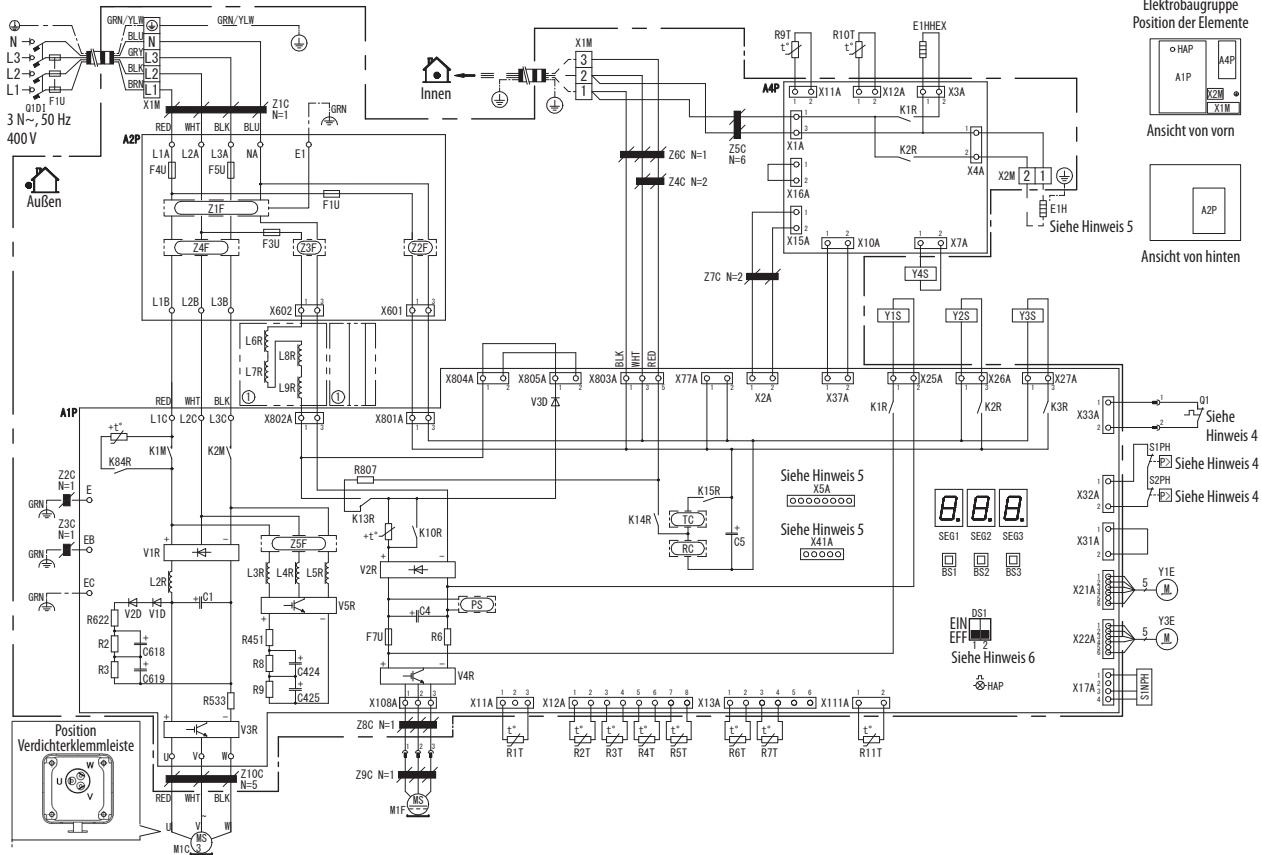
3D127127

# 8 Elektroschaltplan

## 8 - 1 Elektroschaltpläne – Drei Phasen

8

EPRA08-12EW



A1P	Leiterplatte (Haupt)
A2P	Platine (Entstörfilter)
A4P	Platine (ACS)
BS1 ~ BS3 (A1P)	Drucktaster
C1 ~ C619 (A1P)	Kondensator
DS1 (A1P)	Mikroschalter
E1H	Heizelement Kondensat-Steigleitung (bauseitig zu realisieren)
E1HHEX	PWT-Heizband
F1U, F3U (A2P)	Sicherung (T 6,3 A / 250 V)
F4U, F5U (A2P)	Sicherung (T 30 A / 500 V)
F7U (A1P)	Sicherung (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Leuchtdiode (Servicemonitor – grün)
K1R (A1P)	Magnetrelais (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetrelais (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetrelais (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetrelais (E1H)
K3R (A1P)	Magnetrelais (Y3S)
K10R ~ K84R (A1P)	Magnetrelais
K1M ~ K2M (A1P)	Magnetschütz
L2R ~ L9R (A1P)	Drosselspule
M1C	Motor (Verdichter)
M1F	Motor (Ventilator)
PS (A1P)	Schaltenteil
Q1DI	Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA) (bauseitig zu beschaffen)
Q1	Thermo-Überstromschutz
R2 ~ R807 (A1P)	Widerstand
R1T	Thermistor (Umgebung)
R2T	Thermistor (Austritt)
R3T	Thermistor (Ansaugung)
R4T	Thermistor (Flüssigkeitsleitung Wärmetauscher)
R5T	Thermistor (Wärmetauscher, Mitte)
R6T	Thermistor (Kältemittel-Flüssigkeit)
R7T	Thermistor (Einspritzung)
R9T	Thermistor (Eintrittswasser)
R10T	Thermistor (Austrittswasser)
R11T	Thermistor (Lamelle)
RC (A1P)	Signalempfängerkreis
S1NPH	Hochdruckfühler
S1PH~S2PH	Hochdruckschalter
SEG* (A1P)	7-Segment-Anzeige
TC (A1P)	Signalübertragungskreis
V1D ~ V3D (A1P)	Diode

V1R ~ V2R (A1P)	Diodenmodul
V3R ~ V5R (A1P)	IGBT-Spannungsversorgungsmodul
X1M ~ X2M	Klemmenleiste
Y1E	Elektronisches Expansionsventil (Haupt – schwarz)
Y3E	Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung – blau)
Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Y2S	Magnetventil (Niederdruck-Bypass)
Y3S	Magnetventil (Heißgas-Bypass)
Y4S	Magnetventil (Flüssigkeitseinspritzung)
Z1C ~ Z10C	Entstörfilter (Ferritkern)
Z1F ~ Z5F (A1P,A2P)	Entstörfilter

**HINWEISE**

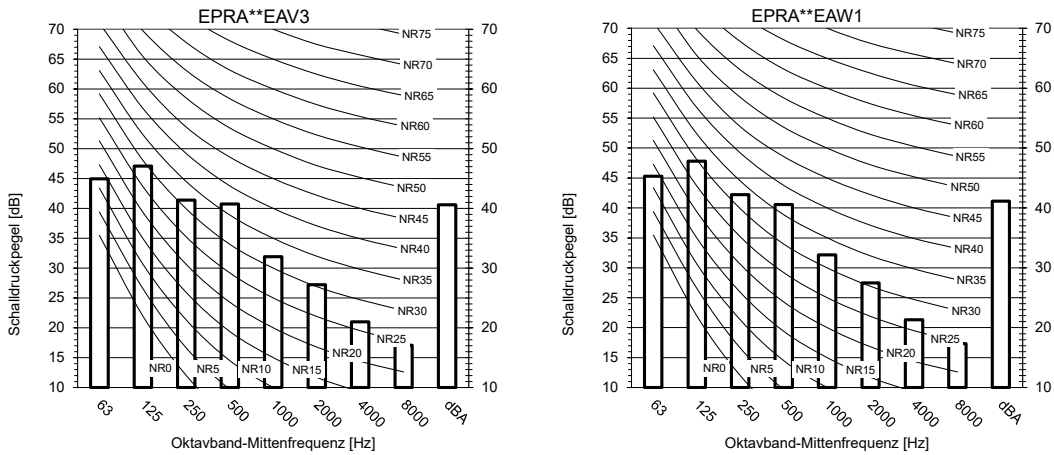
- L : Stromführend
  - ⊕ : Schutzerdung
  - □ □ : Klemmenleiste
  - ⊙ ⊙ : Steckverbinder
  - ⊞ ⊞ : Bauseitige Verkabelung
  - ⋯ : Beschaltung vom Modell abhängig
- N : Neutral
  - ⊕ : Fremdspannungsarme Erdung
  - ○ : Klemme
  - ● : Anschluss
  - ① : Verschiedene Beschaltungsmöglichkeiten
  - ≡ ≡ : Option
- Farben: blk: schwarz; red: rot; blu: blau; wht: weiß; grn: grün; ylw: gelb; pnk: rosa; org: orange; gry: grau; brn: braun
- Dieser Elektroschaltplan gilt nur für das Außengerät.
- Im laufenden Betrieb Schutzvorrichtung Q1, S1PH und S2PH nicht kurzschließen.
- Klemmenleiste
- Zur Verkabelung von X5A, X77A, X41A und X2M siehe Kombinationstabelle und Bedienungsanleitung.
- Alle Schalter werkseitig auf OFF (AUS) eingestellt. Einstellung Wahlschalter (DS1) nicht ändern.

2D129646E

# 9 Schalldaten

## 9 - 1 Schalldruckspektren

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW



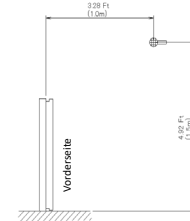
Maximum sound day	Maximum sound night	Maximum sound day			Maximum sound night		
		Schallleistungspegel [dBA]			Schallleistungspegel [dBA]		
Standardwert	Niedriger Geräuschpegel 1	EPRA08EA*	EPRA10EA*	EPRA12EA*	EPRA08EA*	EPRA10EA*	EPRA12EA*
Niedriger Geräuschpegel 2	Niedriger Geräuschpegel 3	62	62	62	58,5	58,5	58,5
		53	53	53	49,8	49,8	49,8

Volllast (maximale Lüfterdrehzahl und maximale Verdichterdrehzahl für den speziellen geräuscharmen Modus)

**Hinweise**

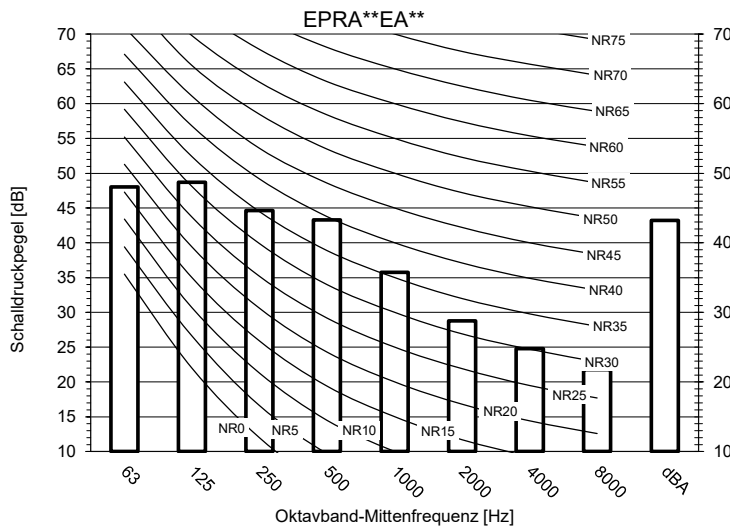
- Daten sind im freien Feld gültig.
- Daten sind im Nennbetrieb gültig.
- Bedingungen: Ta DB/WB 7/6°C - LWC 35°C
- dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).
- Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 µPa
- Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann liegt der gemessene Wert aufgrund von Geräuschreflektionen und Umgebungsgläuschen höher.

Messposition (Auslassseite)



3D133528A

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW



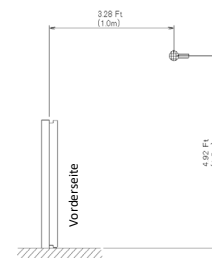
Maximum sound day	Maximum sound night	Maximum sound day			Maximum sound night		
		Schallleistungspegel [dBA]			Schallleistungspegel [dBA]		
Standardwert	Niedriger Geräuschpegel 1	EPRA08EA*	EPRA10EA*	EPRA12EA*	EPRA08EA*	EPRA10EA*	EPRA12EA*
Niedriger Geräuschpegel 2	Niedriger Geräuschpegel 3	62	62	62	58,5	58,5	58,5
		53	53	53	49,8	49,8	49,8

Volllast (maximale Lüfterdrehzahl und maximale Verdichterdrehzahl für den speziellen geräuscharmen Modus)

**Hinweise**

- Daten sind im freien Feld gültig.
- Daten sind im Nennbetrieb gültig.
- Bedingungen: Ta DB/WB 7/6°C - LWC 55°C
- dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).
- Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 µPa
- Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann liegt der gemessene Wert aufgrund von Geräuschreflektionen und Umgebungsgläuschen höher.

Messposition (Auslassseite)



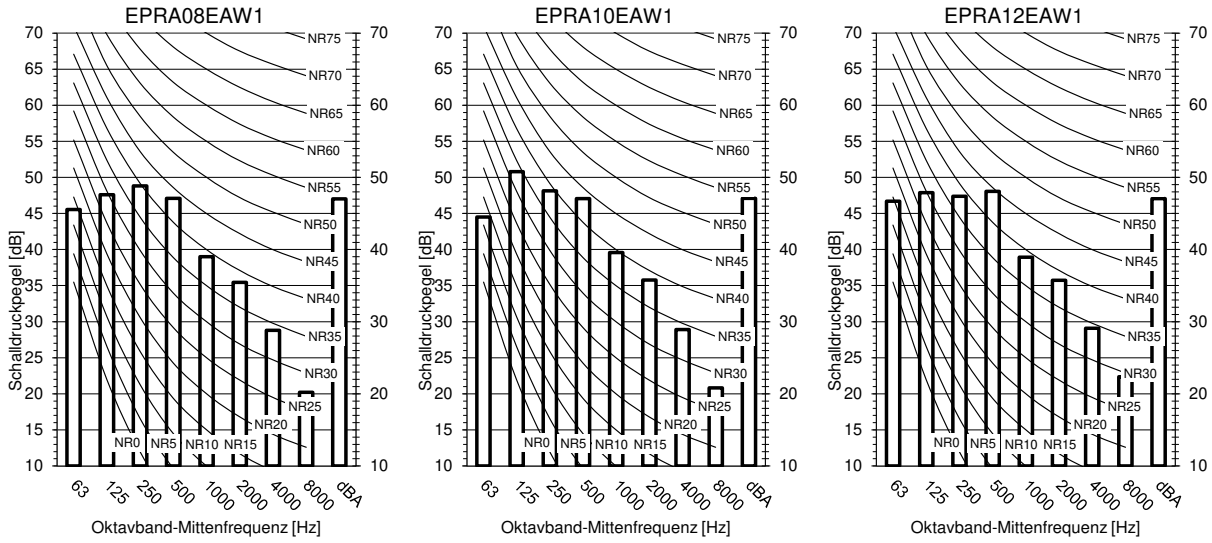
3D133527A

# 9 Schalldaten

## 9 - 1 Schalldruckspektren

9

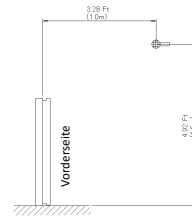
### EPRA08-12EW



**Hinweise**

- Daten sind im freien Feld gültig.
- Daten sind im Nennbetrieb gültig.
- dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).
- Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 µPa
- Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann liegt der gemessene Wert aufgrund von Geräuschreflexionen und Umgebungsgeräuschen höher.

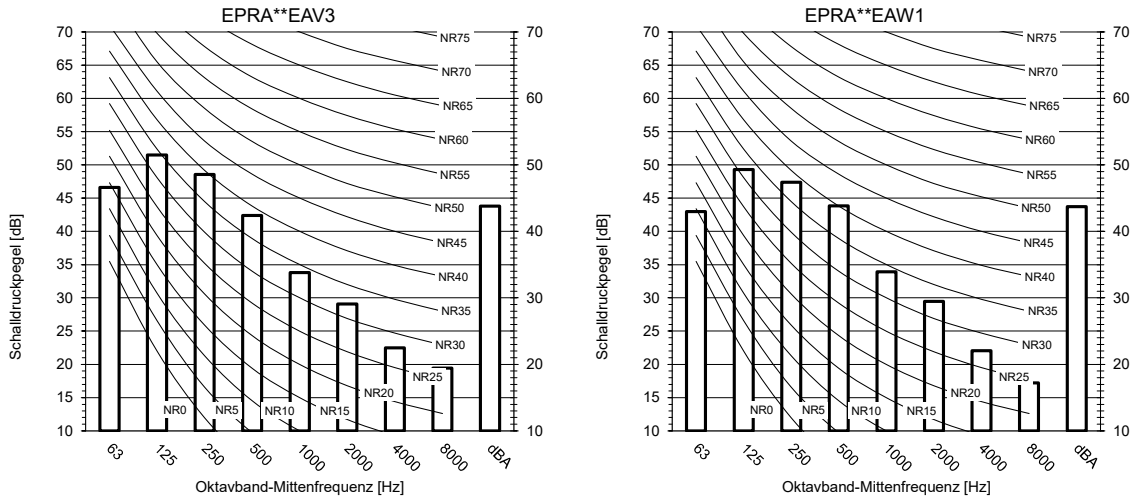
Messposition (Auslassseite)



3D133530

### EPRA08-12EV

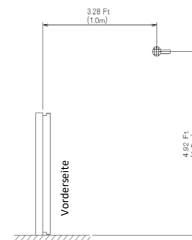
### EPRA08-12EW



**Hinweise**

- Daten sind im freien Feld gültig.
- Daten sind im Nennbetrieb gültig.
- dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).
- Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 µPa
- Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann liegt der gemessene Wert aufgrund von Geräuschreflexionen und Umgebungsgeräuschen höher.

Messposition (Auslassseite)



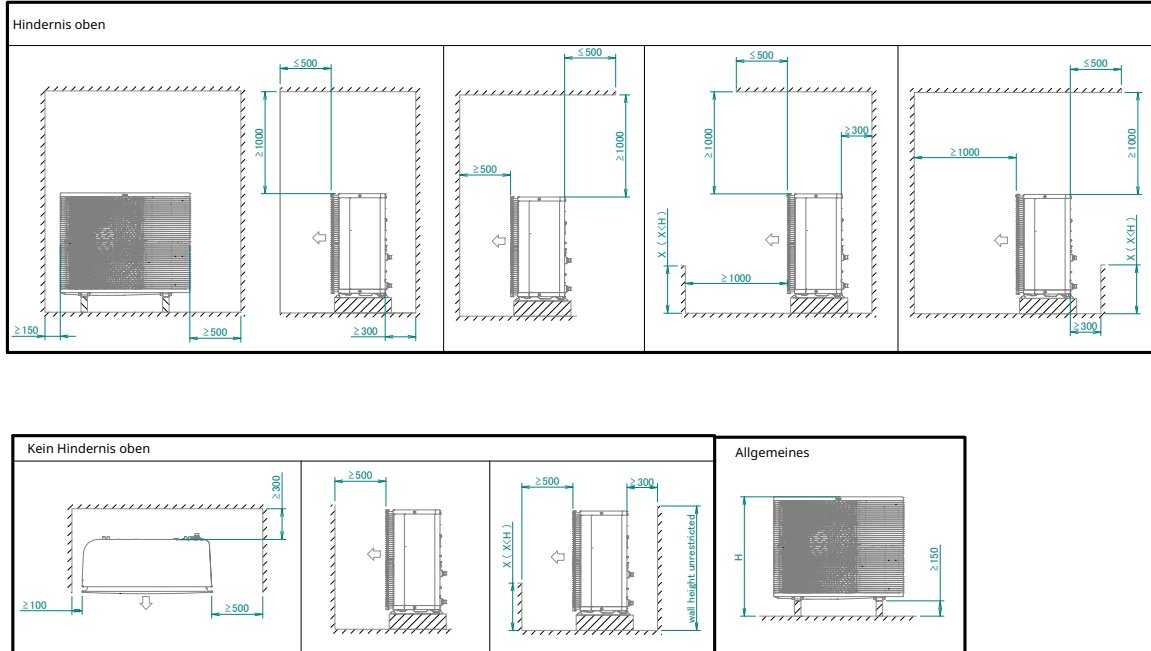
3D133529A

# 10 Installation

## 10 - 1 Installationsverfahren

EPRA08-12EV  
EPRA08-12EW

Mindestabstand für Luftdurchgang

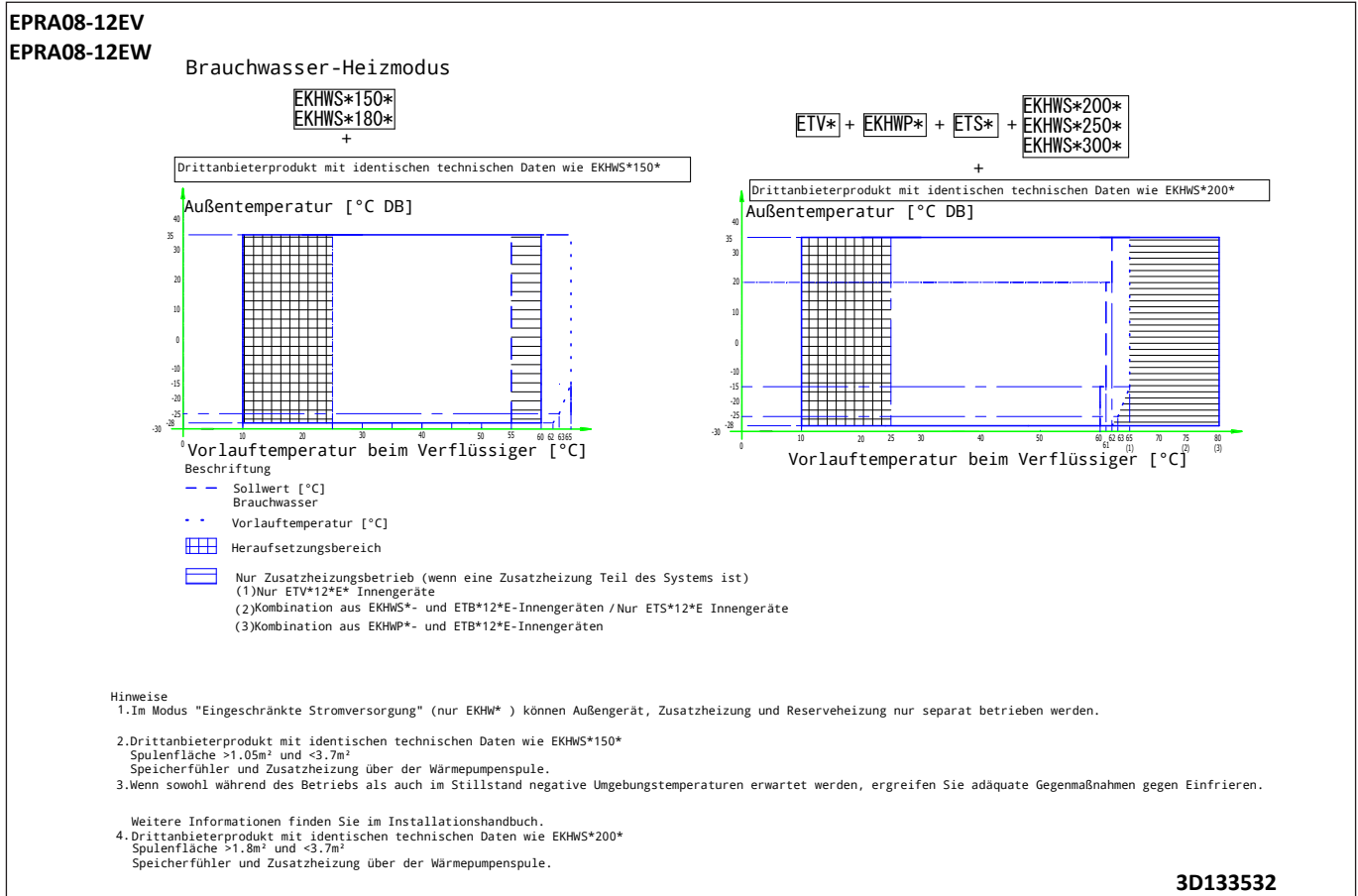
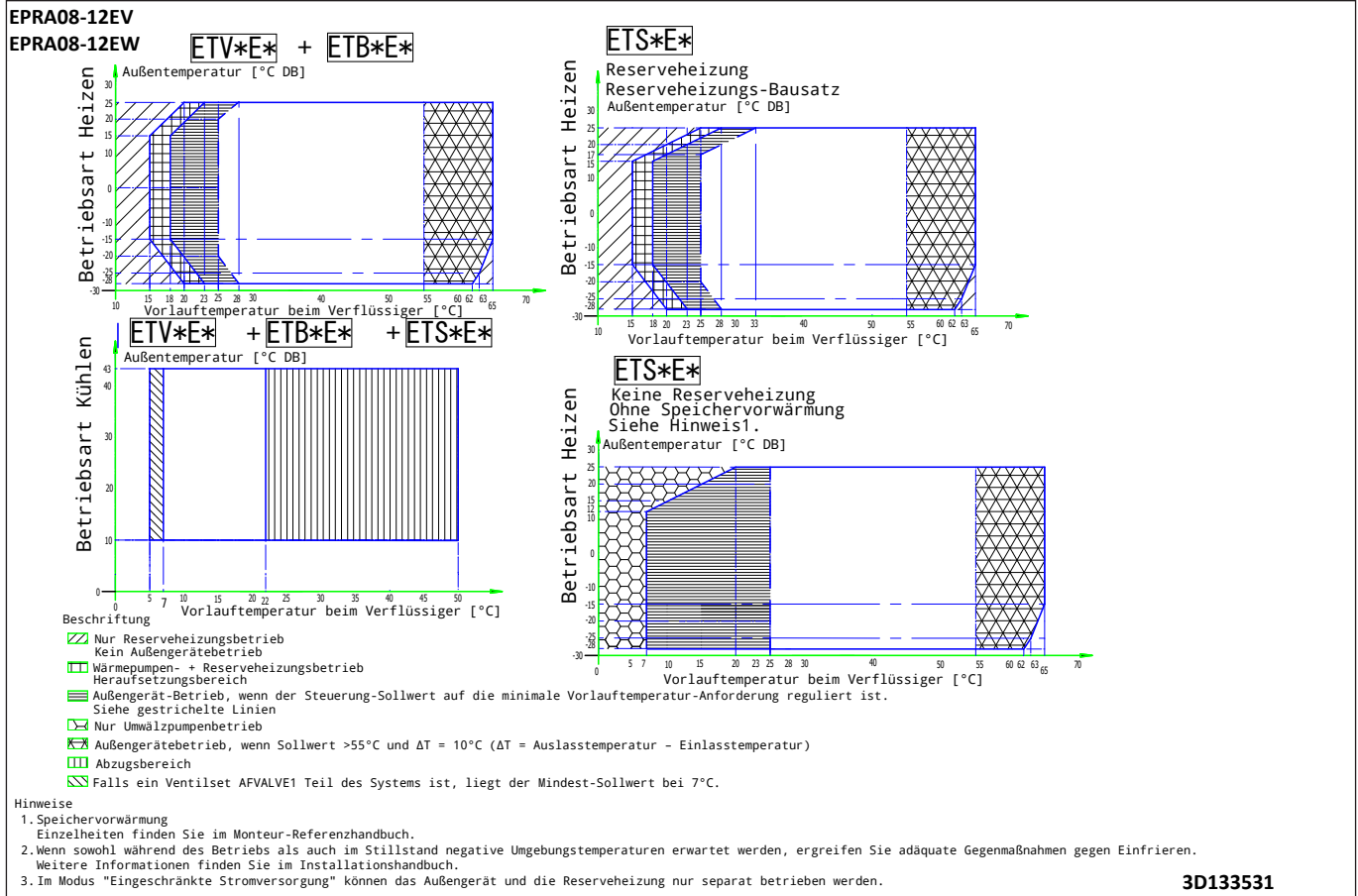


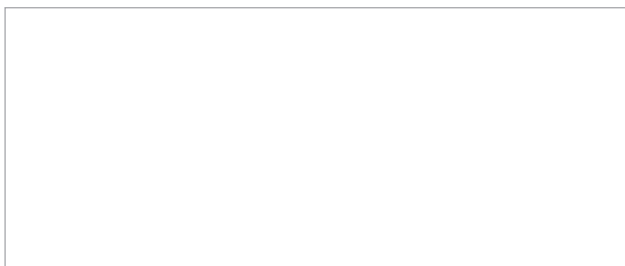
3D124412

# 11 Betriebsbereich

## 11 - 1 Betriebsbereich

11





EEDDE22

12/2022



Die vorliegende Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. verbindliches Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Broschüre nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Technische Daten können sich ohne Ankündigung ändern. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung dieser Broschüre direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.