

Daikin Altherma Normaltemperatur- Split

Technische Daten

ETVH12E6V /
ETVH12E9W /
ETVX12E6V /
ETVX12E9W



INHALT

ETVH12E6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W

1	Merkmale	4
	ETVH12E9W, ETVH12E6V	4
	ETVX12E9W, ETVX12E6V	5
2	Technische Daten	6
3	Elektrische Daten	14
	Daten Elektrik	14
4	Kombinationstabelle	16
	Tabelle der Kombinationen	16
5	Leistungstabellen	17
	Warmwasserleistung	17
6	Abmessungszeichnungen	18
7	Masseschwerpunkt	19
	Massenschwerpunkt	19
8	Kältemittelkreislauf	20
	Kältemittelkreisläufe	20
9	Elektroschaltplan	21
	Hinweise und Legende	21
	Regelkreis	22
	Stromversorgung, Reserveheizer	25
10	Externe Anschlussschaltpläne	26
	Externer Anschlussschaltplan	26
11	Installation	27
	Installationsverfahren	27
12	Betriebsbereich	28
13	Hydraulikleistung	29
	Statischer Druckabfall – Gerät	29

1 Merkmale

1 - 1 ETVH12E9W, ETVH12E6V

Standgerät mit Luft-Wasser-Wärmepumpe für Heizen, Kühlen und Warmwasser

1

- › Eine problemlos installierbare Kombination aus 180-Liter oder 230-Liter-Warmwasserspeicher aus Edelstahl und Wärmepumpe
- › Da sämtliche Hydraulikkomponenten bereits enthalten sind, keine Komponenten anderer Hersteller erforderlich
- › Das schnittige Design des Geräts fügt sich unauffällig in das Ensemble anderer Haushaltsgeräte ein.
- › Energieeffizientes Heizsystem auf der Grundlage einer Luft-zu-Wasser-Wärmepumpen-Technologie
- › Schneller Auslegung in 9 Schritten anhand eines Assistenten mit Farb-Benutzeroberfläche in hoher Auflösung



Onecta App
(optional)

1 Merkmale

1 - 2 ETVX12E9W, ETVX12E6V

Standgerät mit Luft-Wasser-Wärmepumpe für Heizen, Kühlen und Warmwasser

- › Eine problemlos installierbare Kombination aus 180-Liter oder 230-Liter-Warmwasserspeicher aus Edelstahl und Wärmepumpe
- › Da sämtliche Hydraulikkomponenten bereits enthalten sind, keine Komponenten anderer Hersteller erforderlich
- › Das schnittige Design des Geräts fügt sich unauffällig in das Ensemble anderer Haushaltsgeräte ein.
- › Für Warmwasser, Heizung und Kühlung
- › Schneller Auslegung in 9 Schritten anhand eines Assistenten mit Farb-Benutzeroberfläche in hoher Auflösung

1

Onecta App
(optional)

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ETVH12S18E6V	ETVH12S23E6V	
Heizerleistung	Stufe 1		kW	2		
	Stufe 2		kW	2 or 4		
Leistungsaufnahme	Nom.		kW	0,10		
Gehäuse	Material			Vorbeschichtetes Blech		
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	1.650	1.850	
		Breite	mm	595		
		Tiefe	mm	625		
	Versandpaket	Höhe	mm	1.820	2.020	
		Breite	mm	720		
		Tiefe	mm	740		
Gewicht	Gerät		kg	108	117	
	Versandpaket		kg	127	136	
Verpackung	Material			Holz / Karton_ / PE-Verpackungsfolie / Metall		
	Gewicht		kg	16		
Pumpe	Type			Grundfos UPM3LK 15-75 130 PWM		
	Drehzahl			PWM		
	Leistungsaufnahme		W	75		
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasser-durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)		
Ausdehnungsgefäß	Volumen		l	10		
	Max. Wasserdruck		bar	3		
	Vordruck		bar	1		
Speicher	Bezeichnung			Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	
	Wasservolumen		l	180	230	
	Material			Edelstahl (EN 1.4521)		
	Maximale Wassertemperatur		°C	70,0		
	Maximaler Wasserdruck		bar	10		
	Isolierung	Material			Polyurethanschaum	
		Wärmeverlust		kWh/24h	1,2 (2)	1,4 (2)
	Warmhalteverlust	S		W	50	58
	Speichervolumen	V		l	180	220
	Korrosionsschutz				Beizen	
Energieeffizienzklasse				B		
Allgemein	Lieferanten-/Hersteller-details	Name oder Marke		Daikin Europe N.V.		
		Name und Adresse		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium		
3-Wege-Ventil	Strömungskoeffizient (kV)	Raumheizung	m³/h	8		
		Warmwassertank	m³/h	10		
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse		inch	G 1" (Buchse)		
	Leitungsmaterial			Cu		
	Durchmesser innere Leitung		inch	1-1/4"		
	Rohrleitungen		inch	1"		
	Sicherheitsventil		bar	3		
	Manometer			Digital		
	Entleerungs- / Füllventil			Nein		
	Absperrventil			Ja		
	Strömungsschalter			Ja		
	Entlüftungsventil			Ja		
	Gesamt-Wasservolumen		l	2,5 (3)		
	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (4)		
	Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	0 (4)		
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial			Edelstahl		
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 3/4" (INNEN)		
		Re-Zirkulationsanschluss	inch	G 3/4" BUCHSE		
Schallleistungspegel	Nom.		dB(A)	44,0 (5)		
Schalldruckpegel	Nom.		dB(A)	30,0 (6)		
Betriebsbereich	Heating	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35 (8)	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (7)	
			Max.	°CDB	0 (7)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Technische Daten			ETVH12S18E6V	ETVH12S23E6V	
Schutzvorrichtungen	Angabe	01	Thermischer Unterbrecher		
Elektrische Daten			ETVH12S18E6V	ETVH12S23E6V	
Spannungsversorgung	Bezeichnung		Siehe Hinweis 10		
	Spannungsbereich	Min. %	10		
		Max. %	10		
IP-Klasse	IP		IP X0B		
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung	6V3		
		Phase	1~ / 3~		
		Frequenz	Hz	50	
	Strom	Spannung	V	230	
		Maximaler Betriebsstrom	A	26,0	
		Zmax	Ω	0,22	
		Minimalwert für Ssc		Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12	
Empfohlene Sicherungen	A	20 (9)			
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Quantity	3+GRD		
		Bemerkung	1,5 mm ²		
	Stromzähler	Anzahl	2		
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (5 V DC Impulserkennung)		
	Vorzugsstromtarif der Stromversorgung	Anzahl	Leistung: 2		
		Bemerkung	Leistung 6,3 A (Wählen Sie Durchmesser und Typ entsprechend der örtlichen Gesetze und Bestimmungen aus)		
	Warmwasserpumpe	Anzahl	2		
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)		
	Für Spannungsversorgung der Reserveheizer	Anzahl	Prewired		
	Für Anschluss an R6T	Anzahl	2		
		Bemerkung	min. 0,75 mm ²		
	Für Anschluss an A3P	Anzahl	Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung		
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²		
	Für Verbindung mit M2S	Anzahl	2		
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²		
	Für Anschluss an optionales FWXV* (Bedarfseingang und -ausgang)	Anzahl	4		
Bemerkung		100 mA, min. 0,75 mm ²			

(1) Der Betriebsbereich wird nur in denjenigen Fällen auf niedrigere Durchflussmengen erweitert, in denen das Gerät ausschließlich mit der Wärmepumpe betrieben wird. (Nicht bei Anlauf, nicht bei Betrieb mit Reserveheizer, nicht bei Abtauen.) |

(2) Basierend auf $\Delta T = 45 \text{ K}$ |

(3) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß |

(4) Ausschließlich des Wassers im Gerät. Dieses minimale Wasservolumen ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Während kritischer Prozesse ist ggf. zusätzliches Wasser erforderlich. |

(5) Mit einem Druckabfall von 10 kPa in dem Heizsystem bei einer Temperatur des Auslasswassers von 47–55 °C in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von 20 °C (TK/FK 7 °C/6 °C) gemessen. |

(6) Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungsakustik abhängt. Der genannte Schalldruckpegel wird mit einem Druckabfall von 10 kPa im Heizsystem bei einer Auslasswassertemp. von 47–55 °C im Raum mit einer Umgebungstemp. von 20 °C gemessen. |

(7) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

(8) Von der Betriebsart abhängig, siehe Installationsanleitung. |

(9) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(10) Der oben erwähnte Netzanschluss der Hydrobox ist ausschließlich für den Reserveheizer vorgesehen. Der Schaltkasten und die Pumpe der Hydrobox werden mit dem Außengerät geliefert. Der optionale Warmwassertank verfügt über eine gesonderte Stromversorgung.

Technische Daten			ETVH12S18E9W	ETVH12S23E9W	
Heizerleistung	Stufe 1	kW	3		
	Stufe 2	kW	max. 6 kW		
Leistungsaufnahme	Nom.	kW	0,10		
Gehäuse	Material		Vorbeschichtetes Blech		
Abmessungen	Gerät	Höhe	1.650	1.850	
		Breite	595		
		Tiefe	625		
	Versandpaket	Höhe	1.820	2.020	
		Breite	720		
		Tiefe	740		
Gewicht	Gerät	kg	108	117	
	Versandpaket	kg	127	136	
Verpackung	Material		Holz / Karton_ / PE-Verpackungsfolie / Metall		
	Gewicht	kg	16		

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ETVH12S18E9W	ETVH12S23E9W	
Pumpe	Type	Grundfos UPM3LK 15-75 130 PWM				
	Drehzahl	PWM				
	Leistungsaufnahme	W	75			
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasser- Min.	l/min	20,0 (1)			
	durchfluss					
Ausdehnungsgefäß	Volumen	l	10			
	Max. Wasserdruck	bar	3			
	Vordruck	bar	1			
Speicher	Bezeichnung	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l		Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l		
	Wasservolumen	l	180	230		
	Material	Edelstahl (EN 1.4521)				
	Maximale Wassertemperatur	°C	70,0			
	Maximaler Wasserdruck	bar	10			
	Isolierung	Material	Polyurethanschäum			
		Wärmeverlust	kWh/24h	1,2 (2)	1,4 (2)	
	Warmhalte- verlust	W	50	58		
	Speichervolumen	l	180	220		
	Korrosionsschutz	Beizen				
Energieeffizienzklasse	B					
Allgemein	Lieferanten-/ Hersteller- details	Name oder Marke	Daikin Europe N.V.			
		Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
3-Wege-Ventil	Strömungs- koeffizient	Raumheizung	m³/h	8		
		Warmwassertank (kV)	m³/h	10		
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse	inch	G 1" (Buchse)			
	Leitungsmaterial	Cu				
	Durchmesser innere Leitung	inch	1-1/4"			
	Rohrleitungen	inch	1"			
	Sicherheitsventil	bar	3			
	Manometer	Digital				
	Entleerungs- / Füllventil	Nein				
	Absperrventil	Ja				
	Strömungsschalter	Ja				
	Entlüftungsventil	Ja				
	Gesamt-Wasservolumen	l	2,5 (3)			
	Mindestwasservolumen im System für Kühlung	l	20 (4)			
	Mindestwasservolumen im System für Heizung	l	0 (4)			
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial	Edelstahl				
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 3/4" (INNEN)		
		Re-Zirkulationsanschluss	inch	G 3/4" BUCHSE		
Schallleistungspegel	Nom.	dB(A)				
Schalldruckpegel	Nom.	dB(A)				
Betriebsbereich	Heating	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35 (8)	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (7)	
			Max.	°CDB	0 (7)	
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
Schutzvorrichtungen	Angabe	01	Thermischer Unterbrecher			

Elektrische Daten				ETVH12S18E9W	ETVH12S23E9W
Spannungsversorgung	Bezeichnung	Siehe Hinweis 10			
	Spannungsbereich	Min.	%	10	
		Max.	%	10	
IP-Klasse	IP	IP X0B			
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung	9W		
		Phase	3		
		Frequenz	Hz	50	
		Spannung	V	400	
	Strom	Maximaler Betriebsstrom	A	13,0	
Empfohlene Sicherungen		A	20 (9)		

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Elektrische Daten			ETVH12S18E9W	ETVH12S23E9W
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Quantity		3+GRD
		Bemerkung		1,5 mm ²
	Stromzähler	Anzahl		2
		Bemerkung		Min. 0,75 mm ² (5 V DC Impulserkennung)
	Vorzugsstromtarif der Stromversorgung	Anzahl		Leistung: 2
		Bemerkung		Leistung 6,3 A (Wählen Sie Durchmesser und Typ entsprechend der örtlichen Gesetze und Bestimmungen aus)
	Warmwasserpumpe	Anzahl		2
		Bemerkung		Min. 0,75 mm ² (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)
	Für Spannungsversorgung der Reserveheizer	Anzahl		Prewired
	Für Anschluss an R6T	Anzahl		2
		Bemerkung		min. 0,75 mm ²
	Für Anschluss an A3P	Anzahl		Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung
		Bemerkung		Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²
	Für Verbindung mit M2S	Anzahl		2
		Bemerkung		Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²
	Für Anschluss an optionales FWXV* (Bedarfseingang und -ausgang)	Anzahl		4
		Bemerkung		100 mA, min. 0,75 mm ²

(1) Der Betriebsbereich wird nur in denjenigen Fällen auf niedrigere Durchflussmengen erweitert, in denen das Gerät ausschließlich mit der Wärmepumpe betrieben wird. (Nicht bei Anlauf, nicht bei Betrieb mit Reserveheizer, nicht bei Abtauen.) |

(2) Basierend auf $\Delta T = 45 \text{ K}$ |

(3) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß |

(4) Ausschließlich des Wassers im Gerät. Dieses minimale Wasservolumen ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Während kritischer Prozesse ist ggf. zusätzliches Wasser erforderlich. |

(5) Mit einem Druckabfall von 10 kPa in dem Heizsystem bei einer Temperatur des Auslasswassers von 47–55 °C in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von 20 °C (TK/FK 7 °C/6 °C gemessen). |

(6) Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungskustik abhängt. Der genannte Schalldruckpegel wird mit einem Druckabfall von 10 kPa im Heizsystem bei einer Auslasswassertemp. von 47–55 °C im Raum mit einer Umgebungstemp. von 20 °C gemessen. |

(7) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

(8) Von der Betriebsart abhängig, siehe Installationsanleitung. |

(9) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(10) Der oben erwähnte Netzanschluss der Hydrobox ist ausschließlich für den Reserveheizer vorgesehen. Der Schaltkasten und die Pumpe der Hydrobox werden mit dem Außengerät geliefert. Der optionale Warmwassertank verfügt über eine gesonderte Stromversorgung.

Technische Daten				ETVX12S18E6V	ETVX12S23E6V	
Heizerleistung	Stufe 1	kW		2		
	Stufe 2	kW		2 or 4		
Leistungsaufnahme	Nom.	kW		0,10		
Gehäuse	Material			Vorbeschichtetes Blech		
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	1.650	1.850	
		Breite	mm		595	
		Tiefe	mm		625	
	Versandpaket	Höhe	mm	1.820		2.020
		Breite	mm		720	
		Tiefe	mm		740	
Gewicht	Gerät	kg	108		117	
	Versandpaket	kg	127		136	
Verpackung	Material			Holz / Karton / PE-Verpackungsfolie / Metall		
	Gewicht	kg		16		
Pumpe	Type			Grundfos UPM3LK 15-75 130 PWM		
	Drehzahl			PWM		
	Leistungsaufnahme	W		75		
Wassereitiger Wärmetauscher	Wasser-durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)		
Ausdehnungsgefäß	Volumen	l		10		
	Max. Wasserdruck	bar		3		
	Vordruck	bar		1		

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ETVX12S18E6V	ETVX12S23E6V	
Speicher	Bezeichnung		Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l		Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	
	Wasservolumen	l	180		230	
	Material		Edelstahl (EN 1.4521)			
	Maximale Wassertemperatur	°C	70,0			
	Maximaler Wasserdruck	bar	10			
	Isolierung	Material		Polyurethanschäum		
		Wärmeverlust	kWh/24h	1,2 (2)		1,4 (2)
	Warmhalteverlust	S	W	50		58
	Speichervolumen	V	l	180		220
	Korrosionsschutz		Beizen			
Energieeffizienzklasse		B				
Allgemein	Lieferanten-/ Hersteller-details		Name oder Marke			
			Name und Adresse			
		Daikin Europe N.V.				
		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
3-Wege-Ventil	Strömungskoeffizient	Raumheizung	m ³ /h	8		
		Warmwassertank	m ³ /h	10		
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse		inch	G 1" (Buchse)		
	Leitungsmaterial			Cu		
	Durchmesser innere Leitung		inch	1-1/4"		
	Rohrleitungen		inch	1"		
	Sicherheitsventil		bar	3		
	Manometer			Digital		
	Entleerungs- / Füllventil			Nein		
	Absperrentil			Ja		
	Strömungsschalter			Ja		
	Entlüftungsventil			Ja		
	Gesamt-Wasservolumen		l	2,5 (3)		
	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (4)		
Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	0 (4)			
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial			Edelstahl		
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 3/4" (INNEN)		
		Re-Zirkulationsanschluss	inch	G 3/4" BUCHSE		
Schallleistungspegel	Nom.	Umgebung	dBA	44,0 (5)		
Schalldruckpegel	Nom.		dBA	30,0 (6)		
Betriebsbereich	Heating	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35 (8)	
		Kühlung	Min.	°CDB	0 (7)	
			Max.	°CDB	0 (7)	
	Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
			Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
Schutzvorrichtungen	Angabe	01	Thermischer Unterbrecher			

Elektrische Daten				ETVX12S18E6V	ETVX12S23E6V	
Spannungsversorgung	Bezeichnung		Siehe Hinweis 10			
	Spannungsbereich	Min.	%	10		
Max.		%	10			
IP-klasse	IP		IP X0B			
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		6V3		
		Phase		1~ / 3~		
		Frequenz		50		
		Spannung		230		
	Strom	Maximaler Betriebsstrom		A		26,0
		Zmax		Ω		0,22
		Minimalwert für Ssc		Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12		
	Empfohlene Sicherungen		A		20 (9)	

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Elektrische Daten			ETVX12S18E6V	ETVX12S23E6V
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Quantity	3+GRD	
		Bemerkung	1,5 mm ²	
Stromzähler		Anzahl	2	
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (5 V DC Impulserkennung)	
Vorzugsstromtarif der Stromversorgung		Anzahl	Leistung: 2	
		Bemerkung	Leistung 6,3 A (Wählen Sie Durchmesser und Typ entsprechend der örtlichen Gesetze und Bestimmungen aus)	
Warmwasserpumpe		Anzahl	2	
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)	
Für Spannungsversorgung der Reserveheizer		Anzahl	Prewired	
Für Anschluss an R6T		Anzahl	2	
		Bemerkung	min. 0,75 mm ²	
Für Anschluss an A3P		Anzahl	Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung	
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²	
Für Verbindung mit M2S		Anzahl	2	
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²	
Für Anschluss an optionales FWXV* (Bedarfseingang und -ausgang)		Anzahl	4	
		Bemerkung	100 mA, min. 0,75 mm ²	

(1) Der Betriebsbereich wird nur in denjenigen Fällen auf niedrigere Durchflussmengen erweitert, in denen das Gerät ausschließlich mit der Wärmepumpe betrieben wird. (Nicht bei Anlauf, nicht bei Betrieb mit Reserveheizer, nicht bei Abtauen.) |

(2) Basierend auf $\Delta T = 45 \text{ K}$ |

(3) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß |

(4) Ausschließlich des Wassers im Gerät. Dieses minimale Wasservolumen ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Während kritischer Prozesse ist ggf. zusätzliches Wasser erforderlich. |

(5) Mit einem Druckabfall von 10 kPa in dem Heizsystem bei einer Temperatur des Auslasswassers von 47–55 °C in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von 20 °C (TK/FK 7 °C/6 °C gemessen). |

(6) Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungskustik abhängt. Der genannte Schalldruckpegel wird mit einem Druckabfall von 10 kPa im Heizsystem bei einer Auslasswassertemp. von 47–55 °C im Raum mit einer Umgebungstemp. von 20 °C gemessen. |

(7) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

(8) Von der Betriebsart abhängig, siehe Installationsanleitung. |

(9) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(10) Der oben erwähnte Netzanschluss der Hydrobox ist ausschließlich für den Reserveheizer vorgesehen. Der Schaltkasten und die Pumpe der Hydrobox werden mit dem Außengerät geliefert. Der optionale Warmwassertank verfügt über eine gesonderte Stromversorgung.

Technische Daten				ETVX12S18E9W	ETVX12S23E9W
Heizerleistung	Stufe 1	kW	3		
	Stufe 2	kW	max. 6 kW		
Leistungsaufnahme	Nom.	kW	0,10		
Gehäuse	Material		Vorbeschichtetes Blech		
Abmessungen	Gerät	Höhe	1.650	1.850	
		Breite		595	
		Tiefe		625	
	Versandpaket	Höhe	1.820	2.020	
		Breite		720	
		Tiefe		740	
Gewicht	Gerät	kg	108	117	
	Versandpaket	kg	127	136	
Verpackung	Material		Holz / Karton / PE-Verpackungsfolie / Metall		
	Gewicht	kg	16		
Pumpe	Type		Grundfos UPM3LK 15-75 130 PWM		
	Drehzahl		PWM		
	Leistungsaufnahme	W	75		
Wassereitiger Wärmetauscher	Wasser-durchfluss	Min.	20,0 (1) l/min		
Ausdehnungsgefäß	Volumen	l	10		
	Max. Wasserdruck	bar	3		
	Vordruck	bar	1		

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ETVX12S18E9W	ETVX12S23E9W	
Speicher	Bezeichnung			Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l	Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l	
	Wasservolumen	l		180	230	
	Material			Edelstahl (EN 1.4521)		
	Maximale Wassertemperatur	°C		70,0		
	Maximaler Wasserdruck	bar		10		
	Isolierung	Material			Polyurethanschäum	
		Wärmeverlust	kWh/24h		1,2 (2)	1,4 (2)
	Warmhalteverlust	S	W	50	58	
	Speichervolumen	V	l	180	220	
	Korrosionsschutz			Beizen		
Energieeffizienzklasse			B			
Allgemein	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke Name und Adresse		Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium		
	3-Wege-Ventil	Strömungskoeffizient	Raumheizung m ³ /h Warmwassertank m ³ /h (kV)		8 10	
Wasserkreislauf		Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse		inch	G 1" (Buchse)	
	Leitungsmaterial			Cu		
	Durchmesser innere Leitung		inch	1-1/4"		
	Rohrleitungen		inch	1"		
	Sicherheitsventil		bar	3		
	Manometer			Digital		
	Entleerungs- / Füllventil			Nein		
	Absperventil			Ja		
	Strömungsschalter			Ja		
	Entlüftungsventil			Ja		
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial			Edelstahl		
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 3/4" (INNEN)		
		Re-Zirkulationsanschluss	inch	G 3/4" BUCHSE		
	Schallleistungspegel	Nom.	dBA	44,0 (5)		
Schalldruckpegel	Nom.	dBA	30,0 (6)			
Betriebsbereich	Heating	Umgebung	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35 (8)	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (7)	
			Max.	°CDB	0 (7)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
	Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (7)	
			Max.	°C	0 (7)	
Schutzvorrichtungen	Angabe	01		Thermischer Unterbrecher		

Elektrische Daten				ETVX12S18E9W	ETVX12S23E9W	
Spannungsversorgung	Bezeichnung			Siehe Hinweis 10		
	Spannungsbereich	Min.	%	10		
Max.		%	10			
IP-klasse	IP			IP X0B		
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		9W		
		Phase		3		
	Frequenz		Hz		50	
	Spannung		V		400	
	Strom	Maximaler Betriebsstrom		A		13,0
		Empfohlene Sicherungen		A		20 (9)

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Elektrische Daten		ETVX12S18E9W	ETVX12S23E9W
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Quantity	3+GRD
		Bemerkung	1,5 mm ²
Stromzähler		Anzahl	2
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (5 V DC Impulserkennung)
Vorzugsstromtarif der Stromversorgung		Anzahl	Leistung: 2
		Bemerkung	Leistung 6,3 A (Wählen Sie Durchmesser und Typ entsprechend der örtlichen Gesetze und Bestimmungen aus)
Warmwasserpumpe		Anzahl	2
		Bemerkung	Min. 0,75 mm ² (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)
Für Spannungsversorgung der Reserveheizer		Anzahl	Prewired
		Bemerkung	
Für Anschluss an R6T		Anzahl	2
		Bemerkung	min. 0,75 mm ²
Für Anschluss an A3P		Anzahl	Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²
Für Verbindung mit M2S		Anzahl	2
		Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²
Für Anschluss an optionales FWXV* (Bedarfseingang und -ausgang)		Anzahl	4
		Bemerkung	100 mA, min. 0,75 mm ²

(1) Der Betriebsbereich wird nur in denjenigen Fällen auf niedrigere Durchflussmengen erweitert, in denen das Gerät ausschließlich mit der Wärmepumpe betrieben wird. (Nicht bei Anlauf, nicht bei Betrieb mit Reserveheizer, nicht bei Abtauen.)

(2) Basierend auf $\Delta T = 45 \text{ K}$

(3) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß

(4) Ausschließlich des Wassers im Gerät. Dieses minimale Wasservolumen ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Während kritischer Prozesse ist ggf. zusätzliches Wasser erforderlich.

(5) Mit einem Druckabfall von 10 kPa in dem Heizsystem bei einer Temperatur des Auslasswassers von 47–55 °C in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von 20 °C (TK/FK 7 °C/6 °C gemessen.)

(6) Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungsakustik abhängt. Der genannte Schalldruckpegel wird mit einem Druckabfall von 10 kPa im Heizsystem bei einer Auslasswasser-Temp. von 47–55 °C im Raum mit einer Umgebungstemp. von 20 °C gemessen.

(7) Siehe Betriebsbereich des Geräts.

(8) Von der Betriebsart abhängig, siehe Installationsanleitung.

(9) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan)

(10) Der oben erwähnte Netzanschluss der Hydrobox ist ausschließlich für den Reserveheizer vorgesehen. Der Schaltkasten und die Pumpe der Hydrobox werden mit dem Außengerät geliefert. Der optionale Warmwassertank verfügt über eine gesonderte Stromversorgung.

3 Elektrische Daten

3 - 1 Daten Elektrik

3

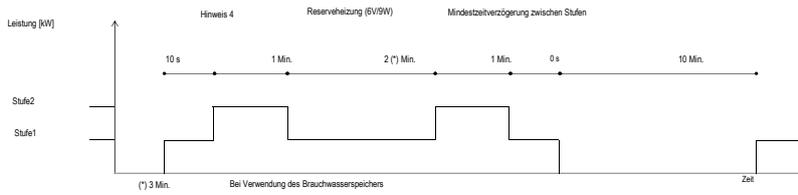
ETVH12E6V / ETVH16E6V / ETVH12UE6V / ETVH16UE6V / ETVH12E9W / ETVH16E9W
 ETVX12E6V / ETVX16E6V / ETVX12E9W / ETVX16E9W
 ETVZ12E6V / ETVZ16E6V / ETVZ12E9W / ETVZ16E9W

Technische Daten zur Elektrik

Typ	Leistungseinstellung	[kW]	6V						9W			
			2 - 4	2 - 6	4 - 6	2-4 (im Falle eines Notfalls: 2-6)		6	3 - 6	3 - 9	3 - 6 (im Falle eines Notfalls: 3 - 9)	
Leistungsstufe			2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
Leistungsstufe 1		kW	2	2	2	2	2	6	3	3	3	3
Leistungsstufe 2		kW	4	6	4	4	6	-	6	9	6	9

Reserveheizung	Mindestzeitverzögerung zwischen Stufen		Hinweis 4						Hinweis 4			
	Stromversorgung	Phase	1~		3~		3~		3~		3~	
(1)	Frequenz	Hz	50						50			
	Spannung	V	230 +10%						400 +10%			
	Nennbetriebsstrom	A	17,4	26,1	26,1	17,4	26,1	15	8,7	13	8,7	13
Strom	Zmax (Reserveheizung) (2)											
	Komplex											
	Minimaler Ssc-Wert	kVA	(3)						(3)			

- Hinweise**
- (1) Die oben angegebene Stromversorgung des Wasserkastens dient nur für die Reserveheizung.
Stromversorgung für Zusatzheizung
 - (2) Gemäß EN/IEC 61000-3-11 kann es erforderlich sein, nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber sicherzustellen, dass die Anlage nur an ein Einseleissystem mit $Z_{sys} \leq Z_{max}$ angeschlossen wird.
Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12.
 - (3) EN/IEC 61000-3-11 Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤ 75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme.
EN/IEC 61000-3-12 Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von > 16 A und ≤ 75 A pro Phase.
 Z_{sys} Systemimpedanz



4D121000A

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
Normaltarif-Netzanschluss							
Stromzählertyp	1~	1	-	-	1	-	-
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1
Wärmepumpentarif-Netzanschluss							
Stromzählertyp	1~	2	1	1	2	1	1
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1

4D133788A

4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

4

ETVH12E6V / ETVH12UE6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W / ETVZ12E6V / ETVZ12E9W

Werkseitig montierte Ausrüstung für ETV(H/X/Z)125*E*

Beschreibung	ETV(H/X/Z)125*E*			
	18 - 6V (8)	18 - 9W (8)	23 - 6V (8)	23 - 9W (8)
Modell nur für Heizbetrieb ETVH	18 - 6V (8)	18 - 9W (8)	23 - 6V (8)	23 - 9W (8)
Modell für Heiz- und Kühlbetrieb ETVX	18 - 6V (8)	18 - 9W (8)	23 - 6V (8)	23 - 9W (8)
(Integrierte Bizone)	18 - 6V (8)	18 - 9W (8)	23 - 6V (8)	23 - 9W (8)
Reserveheizung 2-4-6kW 1N~230 V	o	-	o	-
Reserveheizung 2-4-6kW 3~230 V	o	-	o	-
Reserveheizung 3-6-9kW 3N~400 V	-	o	-	o
Brauchwasserspeicher 180L	o	o	-	-
Brauchwasserspeicher 230L	-	-	o	o

Außengeräte-Kombinationstabelle für ETV(H/X/Z)125(18/23)E

		EPRA08EA(V3/W1)	EPRA10EA(V3/W1)	EPRA12EA(V3/W1)
ETVH125(18/23)E*	Innengerät - nur Heizen	o	o	o
ETVX125(18/23)E*	Innengerät für Heiz- und Kühlbetrieb	o	o	o
ETVZ125(18/23)E*	(Integrierte Bizone)	o	o	o
ETVH125U(18/23)E*	Nur-Heizen-Innengerät für UK	o	o	o

Kit-Verfügbarkeit für Innengeräte

Referenz	Beschreibung	ETV*125*E*					
		18 - 6V	18 - 9W	23 - 6V	23 - 9W	18 - 6V	23 - 6V
ETVH*	Innengerät - nur Heizen	o	o	o	o	o	o
ETVX*	Innengerät für Heiz- und Kühlbetrieb	o	o	o	o	o	o
ETVZ*	(Integrierte Bizone)	o	o	o	o	o	o
ETVH125U*	Nur-Heizen-Innengerät für UK	o	o	o	o	o	o
EKR1PHAA	Digitale E/A-Platine	*(1) (2)	o	o	o	o	o
EKR1PHAA	Zusatz-Platine	*(3)	o	o	o	o	o
BRCLHDA*	Komfort-Benutzerschnittstelle	o	o	o	o	o	o
EPCCAB4	PC-Kabel	*(4)	o	o	o	o	o
KRCS01-1	Dezentraler Innentemperaturfühler	*(5)	o	o	o	o	o
EKRSCA1	Fernbedienungssensor für Außengerät	*(5)	o	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal zentralisierte Bedieneinheit	o	o	o	o	o	o
DCOM-LT/JO	DCOM-Gateway	o	o	o	o	o	o
DCOM-LT/MB	DCOM-Gateway	o	o	o	o	o	o
EKCC8-W	Kaskadensteuerung	o	o	o	o	o	o
EKHVCONV4	Umwandlungsatz: Nur Heizen auf umkehrbar.	o	o	o	o	o	o
FWXV10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o	o	o	o	o
FWXT10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o	o	o	o	o
FWXM10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o	o	o	o	o
EKVHPC	Ventilsatz für Wärmepumpen-Konvektor	o	o	o	o	o	o
EKRTR1	Verdrahtetes Raumthermostat	o	o	o	o	o	o
EKRTR1	Drahtloses Raumthermostat	o	o	o	o	o	o
EKRTE5	Externer Fühler für Raumthermostat	*(7)	o	o	o	o	o
EKWUFHTA1V3	Multi-Zonen-Basiseinheit 230 V	*(9)	o	o	o	o	o
EKWCTRD1V3	Digitalthermostat 230 V	*(9)	o	o	o	o	o
EKWCTRAN1V3	Analogthermostat 230 V	*(9)	o	o	o	o	o
EKWCVATR1V3	Aktor 230 V	*(9)	o	o	o	o	o
EKRELSG	Relais für Smart Grid	o	o	o	o	o	o
BRP069A71	WLAN-Modul	*(10)	o	o	o	o	o
EKUHWG3D	G3 Kit	*(11)	o	o	o	o	o
AFVALVE1	Frostschutzventil	o	o	o	o	o	o
ESA04A01*	Daikin Residential Controller	o	o	o	o	o	o

Kit-Verfügbarkeit für Außengeräte

Referenz	Beschreibung	EPRA08EA(V3/W1)	EPRA10EA(V3/W1)	EPRA12EA(V3/W1)
EKMST1	Montageständer	o	o	o
EKMST2	Montageständer	o	o	o

Referenz	Beschreibung	ETV*125*E*	
		ETVH*	ETVX*
EKMIKPOA	Gilt nur für Modelle ETVH* & ETVX*	o	o
EKMIKPHA	Misch-Satz - Nur Platine	o	o
EKMIKHMA	Misch-Satz - Platine mit Hydraulik	o	o
EKMIKHUA	Hydraulik - gemischte Pumpengruppe	*(12)	o
EKMIKBVA	Hydraulik - nicht gemischte Pumpengruppe	*(12)	o
EKMIKBVA	Ausgleichsbehälter	o	o
EKMIKDIA	Verteiler für Ausgleichsbehälter	*(13)	o

Hinweise

- Platine für zusätzliche Ausgabeanschlüsse:
 - Steuerung der externen Wärmequelle (Wechselbetrieb).
 - Ausgang Fernbedienungssignal EIN/AUS Raumheizung/-kühlung
 - Externe Alarmausgabe
- Zusätzliche Relais, um eine bivalente Steuerung in Kombination mit einem externen Raumthermostat zu ermöglichen, müssen bauseitig geliefert werden.
- Platine für bis zu 4 digitale Eingänge für Strombegrenzung
- Datenkabel zur Verbindung mit einem PC.
- Es kann nur 1 Fernbedienungssensor angeschlossen werden: entweder der Innengerät- ODER der Außengerätesensor.
- Das Ventil-Kit ist obligatorisch, wenn ein Wärmepumpen-Konvektor bei einem Modell für Heiz- und Kühlbetrieb installiert wird (nicht obligatorisch für nur zum Heizen verwendete Modelle).
- EKRTE5 kann nur in Kombination mit EKRTR1 verwendet werden
- Die Leistung der Reserveheizung hängt von der Bedieneinheit-Einstellung ab.
- Kabelgebundene Multi-Zonen-Steuerungen
- Die WLAN-Karte wird im Zubehörbeutel des Geräts mitgeliefert und kann in den SD-Kartensteckplatz am MMI-2 eingesetzt werden. Falls es zu einem schlechten Signalempfang kommt, kann die WLAN-Karte entfernt und durch das WLAN-Modul ersetzt werden.
- Dieser Satz ist für die UK-Modelle obligatorisch.
- Nur möglich in Kombination mit EKMIKPOA
- Nur möglich in Kombination mit EKMIKBVA und EKMIKPHA oder EKMIKHUA
- Nur möglich in Kombination mit HBKIT*
- Nur möglich in Kombination mit ETVZ*

Bemerkung

Andere Kombinationen als die in dieser Kombinationstabelle angegebenen sind nicht zulässig.

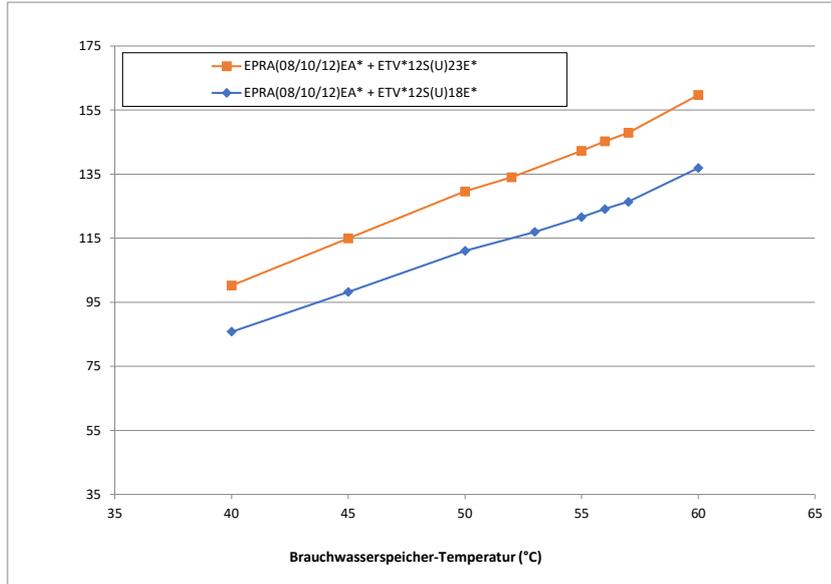
4D133479C

5 Leistungstabellen

5 - 1 Warmwasserleistung

ETBH12E6V
 ETBH12E9W
 ETBX12E6V
 ETBX12E9W
 ETVH12E6V
 ETVH12UE6V
 ETVH12E9W
 ETVX12E6V
 ETVX12E9W
 ETVZ12E6V
 ETVZ12E9W

Aufwärmzeiten



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

Hinweise

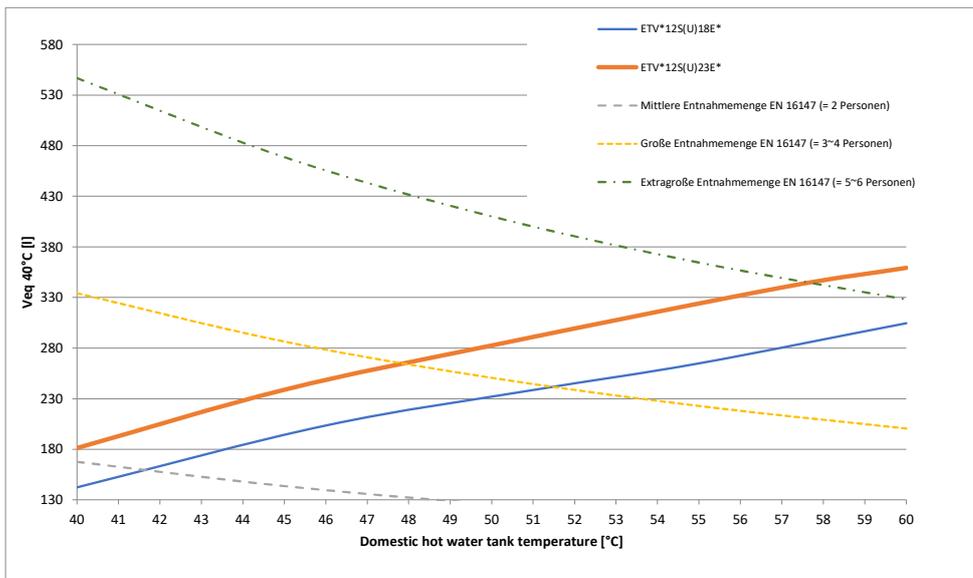
- Zeit, die das Innengerät (nur Wärmepumpenbetrieb) benötigt, um den Brauchwasserspeicher von 10°C auf die angegebene Temperatur aufzuheizen.
 Für die maximale Brauchwasserspeichertemperatur während des Betriebs nur mittels Wärmepumpe siehe Betriebsbereich.

4D133480A

ETBH12E6V
 ETBH12E9W
 ETBX12E6V
 ETBX12E9W
 ETVH12E6V
 ETVH12UE6V
 ETVH12E9W
 ETVX12E6V
 ETVX12E9W
 ETVZ12E6V
 ETVZ12E9W

Auswahlhilfe für das Brauchwasserspeichervolumen
 (1)

Ve_q 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_q 40°C erforderlich ist, werden zusätzliche Aufheizzyklen innerhalb von 24 Stunden benötigt.
 Weitere Informationen dazu siehe Bedienungsanleitung.

Hinweise

- (1) Gemäß EN 16147.

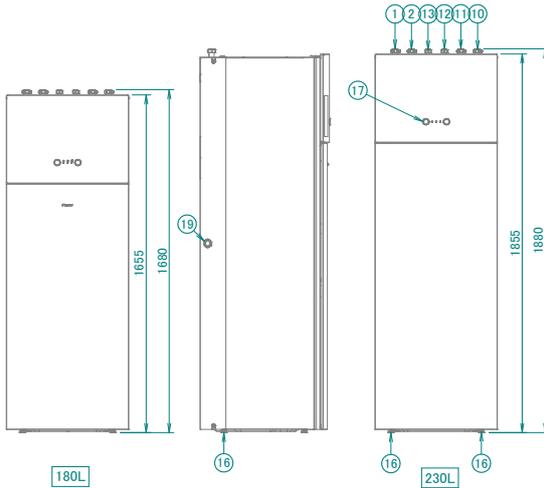
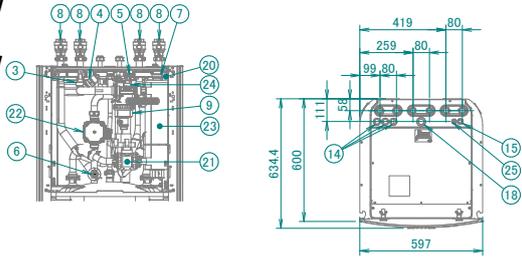
4D133480A

6 Abmessungszeichnungen

6 - 1 Abmessungszeichnungen

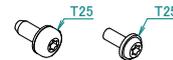
6

ETVH12E6V
ETVH12E9W
ETVX12E6V
ETVX12E9W



- ① Anschluss für Wasserauslass1" ^{Zum Außengerät}
- ② Anschluss für Wassereinlass1"
- ③ Flussschalter
- ④ Raumheizungswasserdrucksensor
- ⑤ Sicherheitsventil
- ⑥ Ablassventil Wasserkreislauf
- ⑦ Entlüftung
- ⑧ Absperrventil
- ⑨ Magnetfilter/Schmutzfilter
- ⑩ Anschluss für Wassereinlass1" F BSP
- ⑪ Anschluss für Wasserauslass1" F BSP
- ⑫ Brauchwasser: Kaltwassereinlass 3/4" F BSP
- ⑬ Brauchwasser: Warmwasserauslass 3/4" F BSP
- ⑭ Durchführung für Hochspannung Ø 24mm
- ⑮ Durchführung für Niederspannung Ø 15mm
- ⑯ Stellfüße
- ⑰ Bedieneinheit
- ⑱ Rückführanschluss G 3/4" (Innengewinde)
- ⑲ Entleerungsauslass (Gerät + Sicherheitsventil)
- ⑳ Ausdehnungsgefäß
- ㉑ 3-Wege-Ventil
- ㉒ Pumpe
- ㉓ Reserveheizung
- ㉔ Flusssensor
- ㉕ Durchführung für Niederspannung _____

In diesem Gerät verwendete Schrauben:

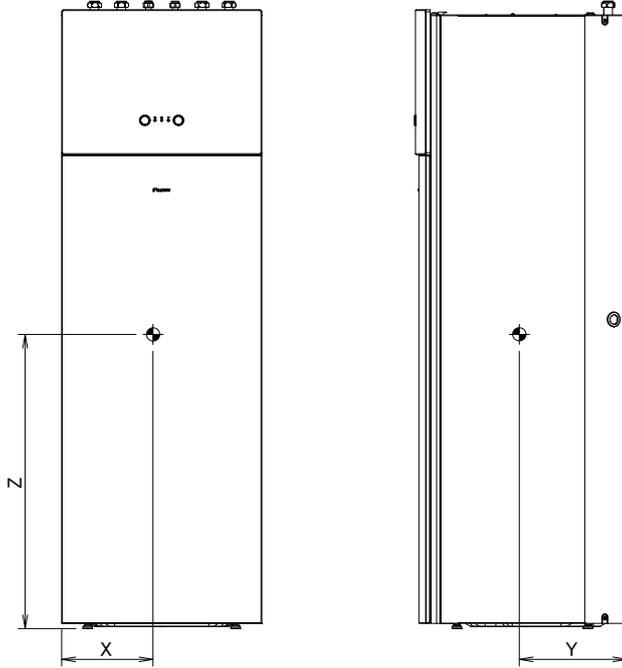


3D133388

7 Masseschwerpunkt

7 - 1 Massenschwerpunkt

ETVH12E6V / ETVH16E6V / ETVH12UE6V / ETVH16UE6V / ETVH12E9W / ETVH16E9W
 ETVX12E6V / ETVX16E6V / ETVX12E9W / ETVX16E9W
 ETVZ12E6V / ETVZ16E6V / ETVZ12E9W / ETVZ16E9W



MODEL	X	Y	Z
EAV (H/X) 16S18*	327	329	890
EAV (H/X) 16S23*	327	329	1015
EAVZ16S18*	311	315	903
EAVZ16S23*	311	315	1028
ETV (H/X) 16S18*	327	329	890
ETV (H/X) 16S23*	327	329	1015
ETVZ16S18*	311	315	903
ETVZ16S23*	311	315	1028
ETV (H/X) 12S18*	327	329	890
ETV (H/X) 12S23*	327	329	1015
ETVZ12S18*	311	315	903
ETVZ12S18*	311	315	1028
ETVH12SU18*	327	329	890
ETVH12SU23*	327	329	1015
ETVH16SU18*	327	329	890
ETVH16SU23*	327	329	1015

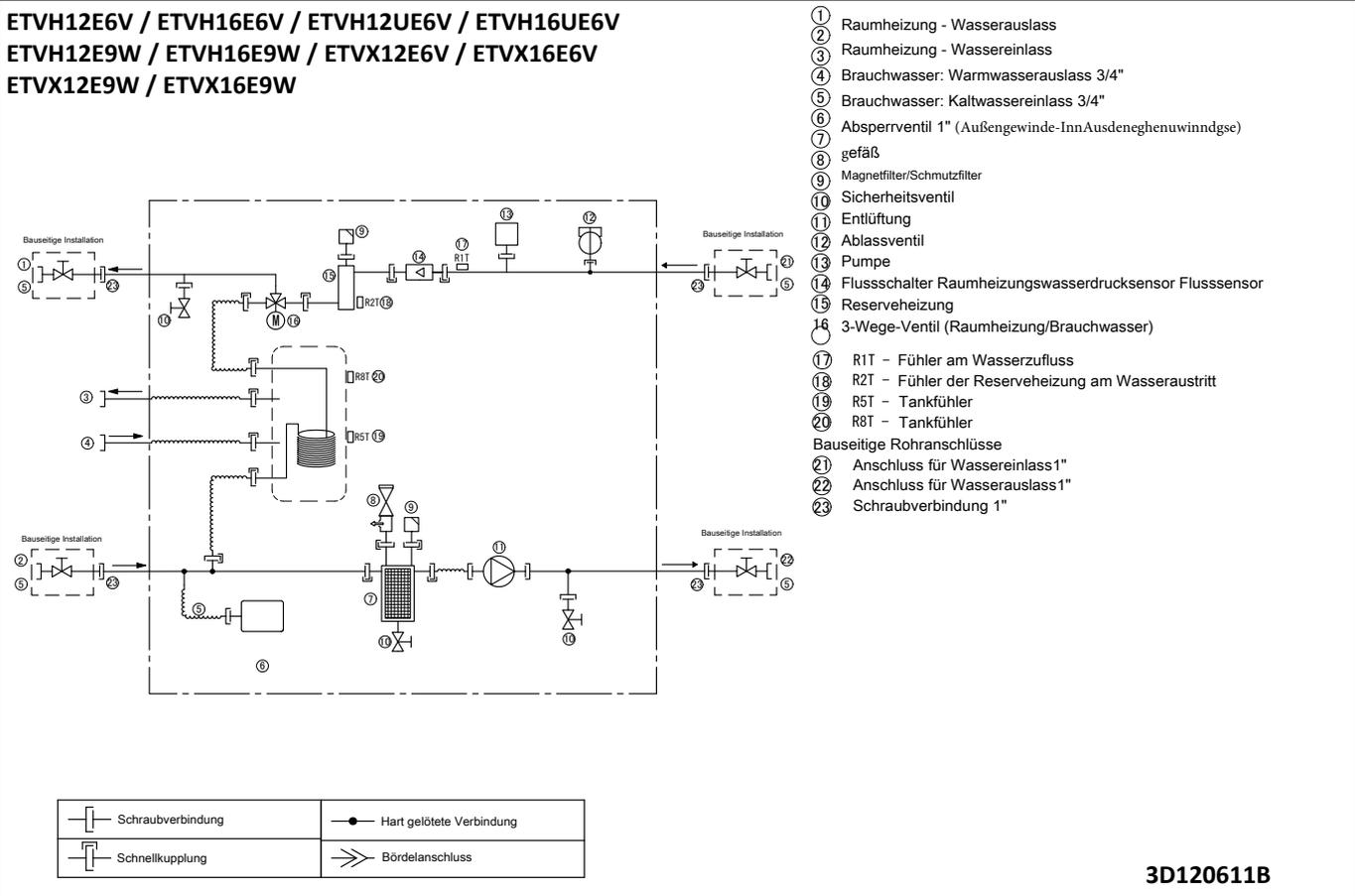
3D121014D

8 Kältemittelkreislauf

8 - 1 Kältemittelkreisläufe

8

ETVH12E6V / ETVH16E6V / ETVH12UE6V / ETVH16UE6V
ETVH12E9W / ETVH16E9W / ETVX12E6V / ETVX16E6V
ETVX12E9W / ETVX16E9W



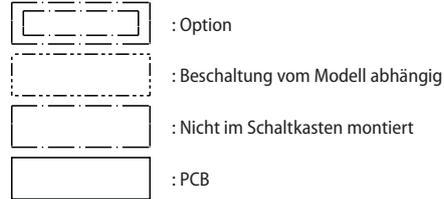
9 Elektroschaltplan

9 - 1 Hinweise und Legende

ETVH12E6V / ETVH12UE6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W

HINWEISE – vor dem Start des Geräts durchlesen

- X1M : Netzspannungsanschluss
- X2M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung AC
- X5M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung DC
- X6M : Spannungsversorgungsanschluss Reserveheizung
- X10M : Smart-Grid-Anschluss
- — — — — : Erdungsleitung
- - - - - : Bauseitig zu beschaffen
- ① : Verschiedene Beschaltungsmöglichkeiten

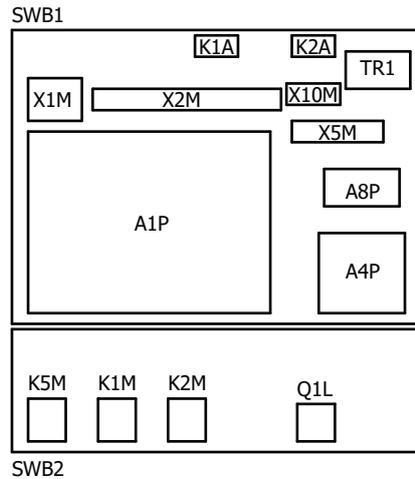


HINWEISE

1. Anschlusspunkt der Stromversorgung für Reserveheizer sollte außerhalb des Geräts vorgesehen werden.

- Spannungsversorgung 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
- Reserveheizung 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- 6WN/9WN (3 N~, 400 V, 6/9 kW)
- Vom Benutzer LAN-Adapter
- installiertes Zubehör: Externe Benutzeroberfläche
- Ext. Raumthermistor
- Ext. Außenthermistor
- Digitale E/A-Platine
- Bedarfsplatine
- Sicherheitsthermostat
- Smart-Grid-Bausatz
- WLAN-Adaptermodul
- WLAN-Steckadapter
- Zwei-Zonen-Mischersatz
- LWT Hauptzone:
 - EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
 - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
 - Ext. Thermistor
 - Wärmepumpenkonvektor
- LWT Zusatzzone:
 - EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
 - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
 - Ext. Thermistor
 - Wärmepumpenkonvektor

POSITION IM SCHLTKASTEN



LEGENDE

Teile-Nr.	Beschreibung
A1P	Hauptplatine
A2P	* EIN/AUS-Thermostat (PC = Stromkreislauf)
A3P	* Wärmepumpenkonvektor
A4P	* Digitale E/A-Platine
A8P	* Bedarfsplatine
A9P	Statusanzeige
A11P	Hauptplatine Bedienfeld Innengerät
A13P	* LAN-Adapter
A14P	* Platine Benutzeroberfläche
A15P	* Empfänger-Leiterplatte (kabelloses EIN/AUS-Thermostat)
A20P	* WLAN-Adaptermodul
A30P	* Platine Zwei-Zonen-Mischersatz
B2L	Strömungswächter
B1PW	Wasserdruckfühler
CN* (A4P)	* Steckverbinder
DS1 (A8P)	* Mikroschalter
E1H	Reserveheizungselement (1 kW)
E2H	Reserveheizungselement (2 kW)
E*P (A9P)	LED-Anzeige
F1B	# Überstromsicherung Reserveheizung
F1T	Thermosicherung Reserveheizung
F1U, F2U (A4P)	* Sicherung 5 A, 250 V für Platine Digital-E/A
FU1 (A1P)	Sicherung T 5 A / 250 V für Platine
K1A, K2A	* Hochspannungs-Smart-Grid-Relais
K1M, K2M	* Schütz Reserveheizung
K5M	* Sicherheitsschütz BUH
K*R (A*P)	Relais auf Platine
M1P	Hauptförderpumpe
M2P	# Warmwasserpumpe
M2S	# 2-Wege-Ventil für Kühlobetrieb
M3S	# 3-Wege-Ventil für Raumheizung / Warmwasser
P1M	Anzeige Bedienfeld
PC (A15P)	* Spannungsversorgungskreis
PHC1 (A4P)	* Optokoppler Eingangskreis
Q1L	Thermoschutz Reserveheizung

Teile-Nr.	Beschreibung
Q4L	# Sicherheitsthermostat
Q*DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
R1H (A2P)	* Luftfeuchtigkeitsfühler
R1T (A1P)	Thermistor Austrittswasser Wärmetauscher
R1T (A2P)	* EIN/AUS-Thermostat Umgebungsfühler
R1T (A14P)	* Umgebungsfühler Benutzeroberfläche
R2T (A1P)	Thermistor Austrittswasser Reserveheizung
R2T (A2P)	* Externer Fühler (Fußboden oder Umgebung)
R5T, R8T	Thermistor Warmwasser
R6T	* Externer Umgebungsthermistor innen oder außen
S1L	Strömungsschalter
S1S	# Kontakt für Stromversorgung zum Vorzugs-Stromtarif
S2S	# Impuls-Stromzähler-Eingang 1
S3S	# Impuls-Stromzähler-Eingang 2
S4S	# Smart-Grid-Einspeisung
S6S-S9S	* Digitaleingänge Leistungsbegrenzung
S10S-S11S	# Niederspannungs-Smart-Grid-Kontakt
SS1 (A4P)	* Wahlschalter
SW1~2 (A12P)	Dreheschalter
SW3~5 (A12P)	Drucktaste
TR1	Transformator Spannungsversorgung
X6M	# Klemmenleiste Spannungsversorgung Reserveheizung
X10M	* Klemmenleiste Smart-Grid-Spannungsversorgung
X*, X*A, J*	Steckverbinder
X*H*, X*Y	
X*M	Klemmenleiste

*: Optional

#: Bauseitig zu beschaffen

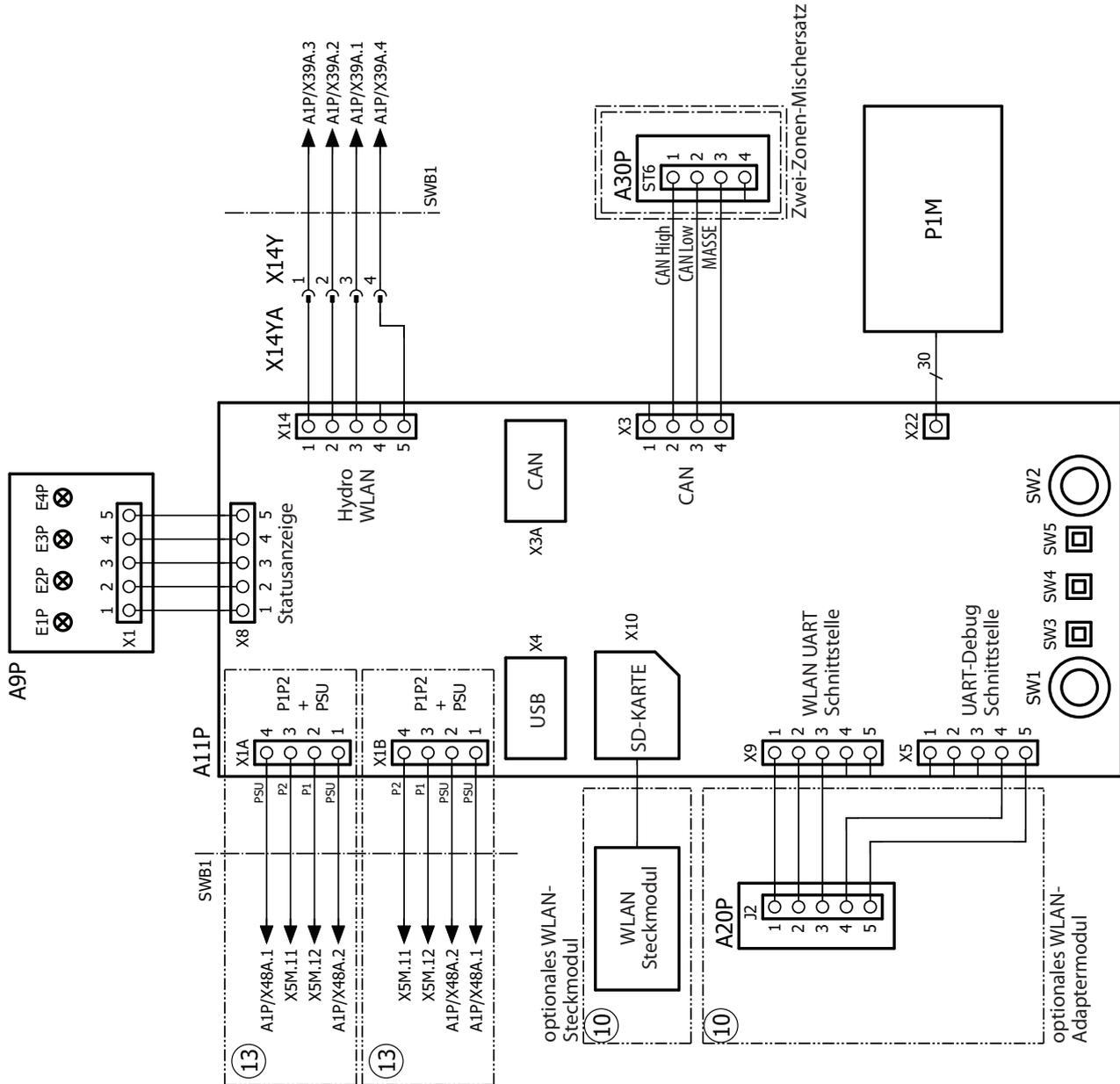
4D128376E

9 Elektroschaltplan

9 - 2 Regelkreis

9

ETVH12E6V
ETVH12UE6V
ETVH12E9W
ETVX12E6V
ETVX12E9W

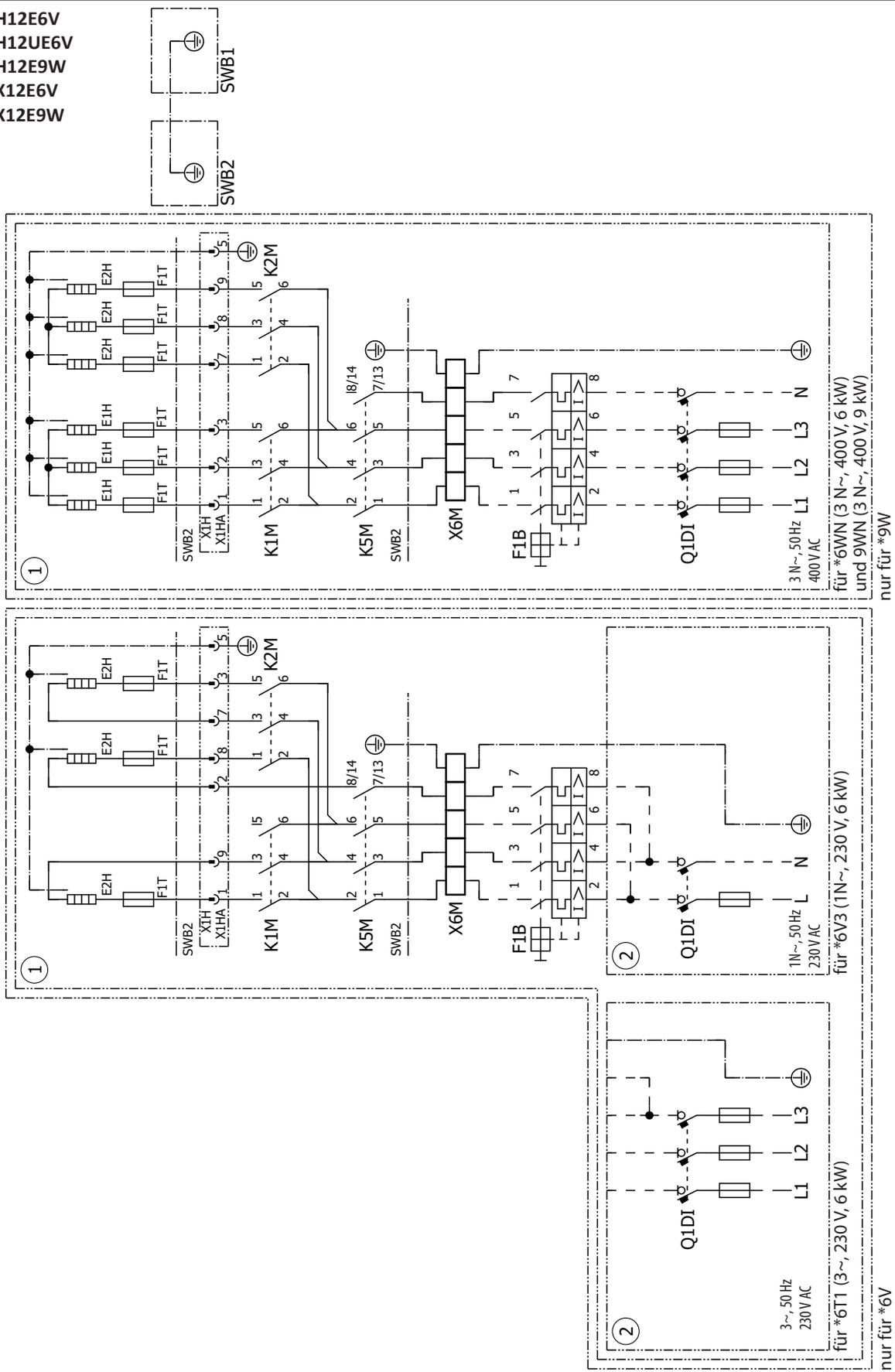


4D128376E

9 Elektroschaltplan

9 - 3 Stromversorgung, Reserveheizer

ETVH12E6V
ETVH12UE6V
ETVH12E9W
ETVX12E6V
ETVX12E9W



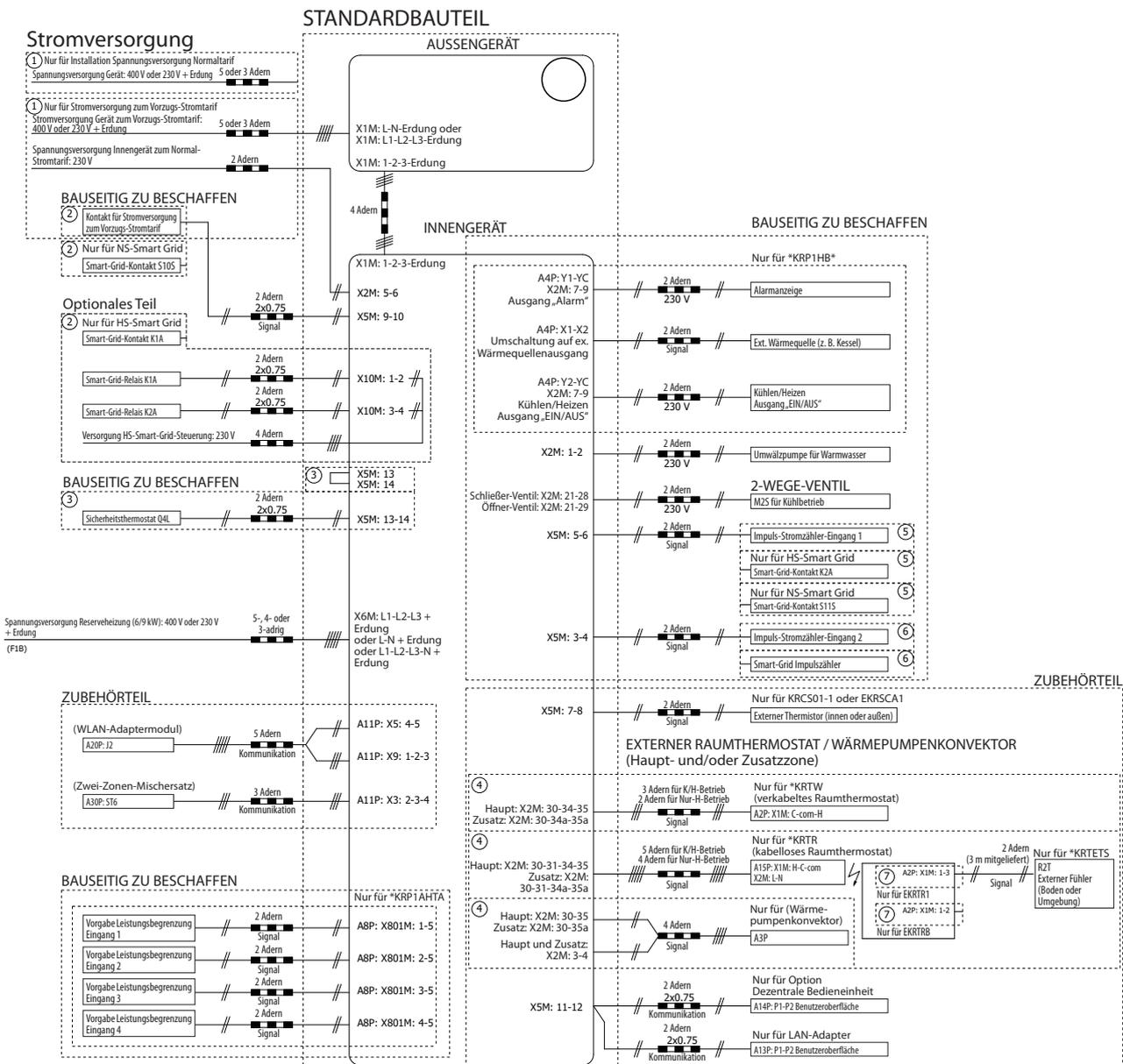
4D128376E

10 Externe Anschlussschaltpläne

10 - 1 Externer Anschlusschaltplan

10

ETVH12E6V
 ETVH12UE6V
 ETVH12E9V
 ETVX12E6V
 ETVX12E9V



HINWEIS

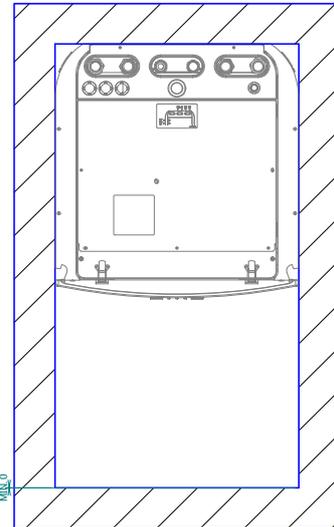
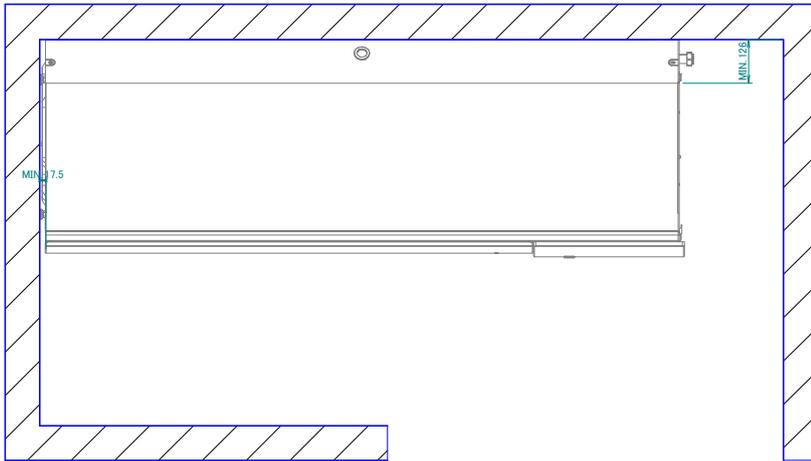
- Für Signalkabel gilt: Mindestabstand zu Spannungsversorgungskabeln > 5 cm

4D133016C

11 Installation

11 - 1 Installationsverfahren

ETVH12E6V / ETVH16E6V
 ETVH12E9W / ETVH16E9W
 ETVX12E6V / ETVX16E6V
 ETVX12E9W / ETVX16E9W



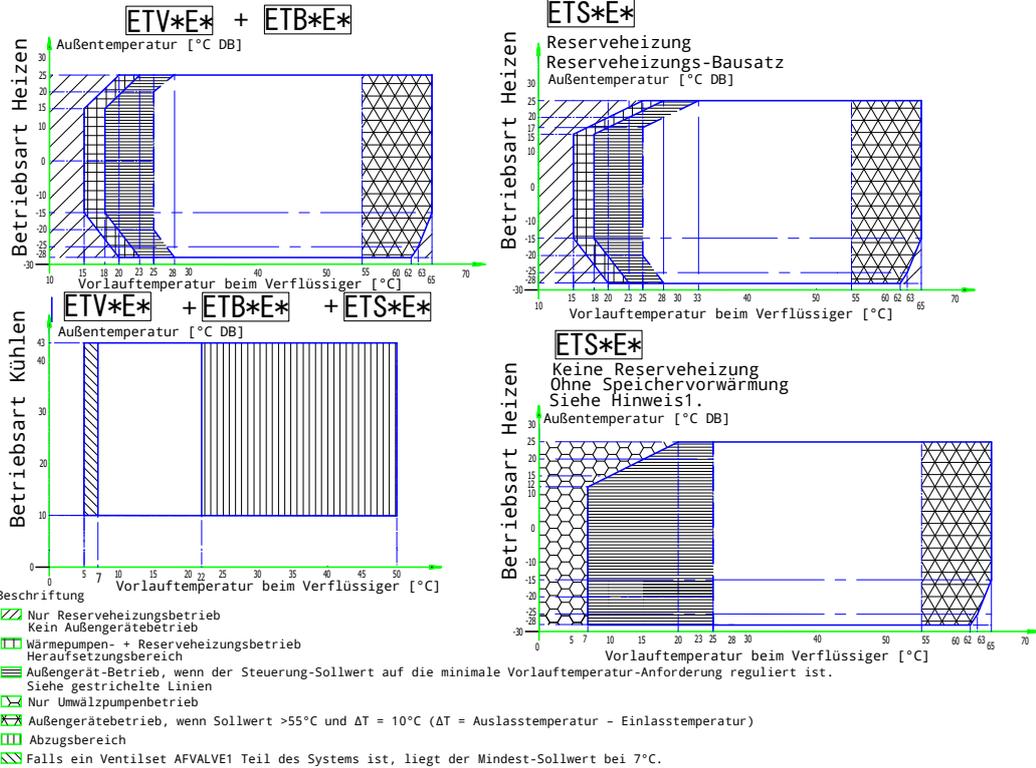
3D121004A

12 Betriebsbereich

12 - 1 Betriebsbereich

12

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



Hinweise

1. Speichervorwärmung Einzelheiten finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.
2. Wenn sowohl während des Betriebs als auch im Stillstand negative Umgebungstemperaturen erwartet werden, ergreifen Sie adäquate Gegenmaßnahmen gegen Einfrieren. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch.
3. Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" können das Außengerät und die Reserveheizung nur separat betrieben werden.

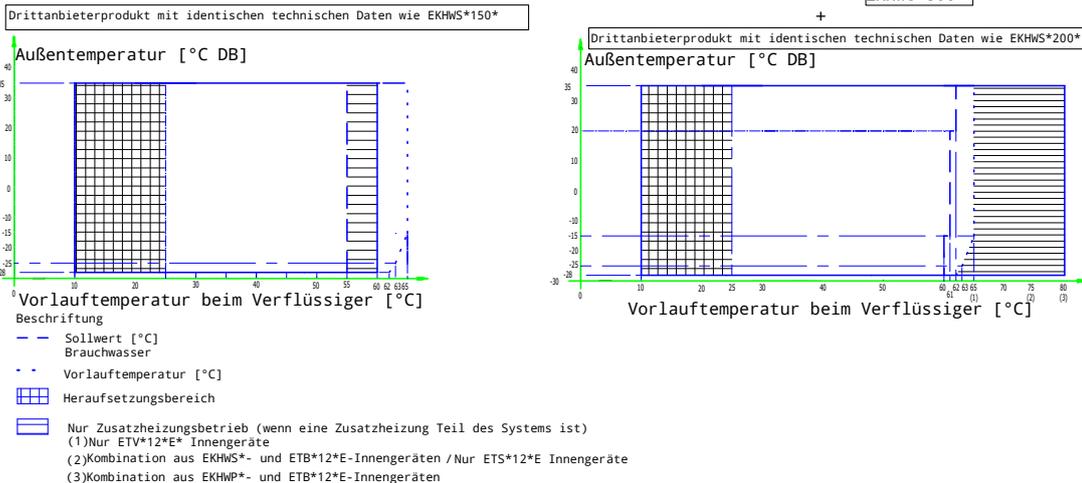
3D133531

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

Brauchwasser-Heizmodus

EKHS*150*
 EKHS*180*

ETV* + EKHP* + ETS* + EKHS*200*
 EKHS*250*
 EKHS*300*



Hinweise

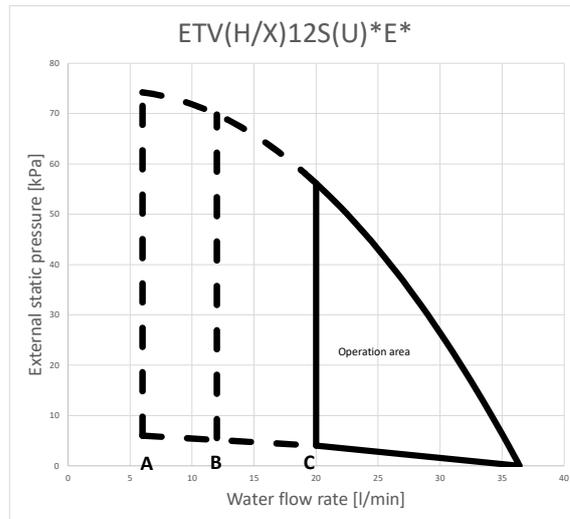
1. Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" (nur EKHW*) können Außengerät, Zusatzheizung und Reserveheizung nur separat betrieben werden.
 2. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS*150*
 Spulenfläche >1.05m² und <3.7m²
 Speicherfühler und Zusatzheizung über der Wärmepumpenspule.
 3. Wenn sowohl während des Betriebs als auch im Stillstand negative Umgebungstemperaturen erwartet werden, ergreifen Sie adäquate Gegenmaßnahmen gegen Einfrieren.
- Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch.
4. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS*200*
 Spulenfläche >1.8m² und <3.7m²
 Speicherfühler und Zusatzheizung über der Wärmepumpenspule.

3D133532

13 Hydraulikleistung

13 - 1 Statischer Druckabfall – Gerät

ETVH12E6V
 ETVH12UE6V
 ETVH12E9W
 ETVX12E6V
 ETVX12E9W



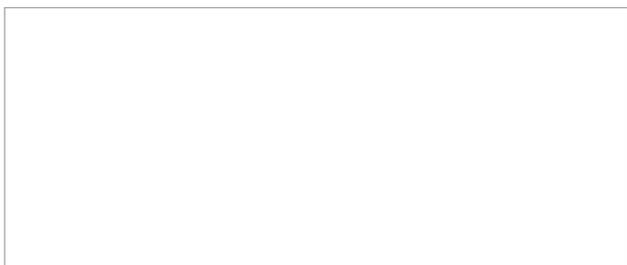
- A Minimale Wasserdurchflussmenge bei normalem Betrieb
- B Minimale Wasserdurchflussmenge bei Reserveheizungsbetrieb
- C Minimale Wasserdurchflussmenge bei Entfrostenbetrieb

Der Betriebsbereich wird nur dann auf geringere Flussraten erweitert, wenn das Gerät nur mit einer Wärmepumpe betrieben wird.
 Siehe gestrichelte Linien

Hinweise

1. Die Auswahl eines außerhalb des Betriebsbereichs liegenden Durchflusses kann zur Beschädigung oder zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.
 Siehe auch zulässiger Mindest- und Höchstwert des Wasserflussbereichs bei den technischen Daten.
2. Die Wasserqualität muss der EU Richtlinie 98/83 EG entsprechen.

4D133482B



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.