

Daikin Altherma – Split-
Anwendung für hohe
Temperaturen

Technische Daten

ETBH16E6V /

ETBH16E9W /

ETBX16E6V /

ETBX16E9W



ETBH16EF6V
ETBH16EF9W
ETBX16EF6V
ETBX16EF9W

INHALT

ETBH16E6V / ETBH16E9W / ETBX16E6V / ETBX16E9W

1	Merkmale	4
	ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V	4
2	Specifications	5
3	Elektrische Daten	12
	Daten Elektrik	12
4	Kombinationstabelle	14
	Tabelle der Kombinationen	14
5	Abmessungszeichnungen	15
6	Masseschwerpunkt	16
	Massenschwerpunkt	16
7	Kältemittelkreislauf	17
	Kältemittelkreisläufe	17
8	Elektroschaltplan	18
	Hinweise und Legende	18
	Regelkreis	19
	Stromversorgung, Reserveheizer	21
9	Externe Anschlussschaltpläne	22
	Externer Anschlussschaltplan	22
10	Installation	23
	Installationsverfahren	23
11	Betriebsbereich	24
12	Hydraulikleistung	25
	Statischer Druckabfall – Gerät	25

1 Merkmale

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

Wandmontiertes Gerät mit reversibler Luft-Wasser-Wärmepumpe

1

- › Da sämtliche Hydraulikkomponenten bereits enthalten sind, keine Komponenten anderer Hersteller erforderlich
- › Aufgrund der kompakten Abmessungen, und da seitlich nahezu keine Freiräume belassen werden müssen, ist nur ein kleiner Installationsraum erforderlich.
- › Das schnittige Design des Geräts fügt sich unauffällig in das Ensemble anderer Haushaltsgeräte ein.
- › Kombinieren Sie dieses Gerät mit einem Speicher aus Edelstahl oder mit einem ECH2O Wärmespeicher.
- › Schneller Auslegung in 9 Schritten anhand eines Assistenten mit Farb-Benutzeroberfläche in hoher Auflösung



Daikin
Residential
Controller

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

Technische Daten				ETBH16E6V	
Heizerleistung	Stufe 1		kW	2	
	Stufe 2		kW	2 or 4	
Leistungsaufnahme	Nom.		kW	0,21	
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Kunststoff, Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	840	
		Breite	mm	440	
		Tiefe	mm	390	
	Versandpaket	Höhe	mm	450	
		Breite	mm	650	
		Tiefe	mm	1.016	
Gewicht	Gerät		kg	38,0	
	Versandpaket		kg	42	
Verpackung	Material			Karton_ / PP (Gurt) / EPS	
	Gewicht		kg	4	
Pumpe	Drehzahl			PWM	
	Leistungsaufnahme		W	179	
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasser- durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)	
		Volumen	l	10	
Ausdehnungsgefäß	Max. Wasserdruck		bar	3	
	Vordruck		bar	1	
	Durchmesser Perforationen		mm	0,8	
Wasserfilter	Material			Edelstahl / Kunststoff	
	General	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke Name and address	Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium	
Wasserkreislauf	Piping connections diameter		inch	G 1" (Buchse)	
	Piping material			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	2,2 (2)	
Wasserkreislauf	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (3)	
	Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	20 (3)	
Schallleistungspegel	Nom.		dB(A)	44,0 (4)	
Schalldruckpegel	Nom.		dB(A)	30,0 (5)	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35 (7)
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (6)
			Max.	°CDB	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
Warmwasser		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
Schutzvorrichtungen	Element	01		Thermischer Unterbrecher	

Elektrische Daten				ETBH16E6V
Spannungsversorgung	Name			Siehe Hinweis 9
	Spannungsbereich	Min.	%	-10
		Max.	%	10
IP class	IP			IP X0B

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

2

Elektrische Daten			ETBH16E6V	
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung	6V3	
		Phase	1~ / 3~	
		Frequenz Hz	50	
	Current	Spannung	V	230
		Maximaler Betriebsstrom	A	26,0
		Zmax List	Ω	0,22
		Minimum Ssc value	Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12	
Empfohlene Sicherungen	A	20,000 (8)		
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Anzahl	3	
		Bemerkung	2,5 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	Quantity	Prewired	
		Anzahl	2	
	Anschluss an R6T	Bemerkung	min. 0,75 mm ²	
		Anzahl	Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung	
	Anschluss an A3P	Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²	
Anzahl		2		
Für Verbindung mit M2S	Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²		
	Anzahl	4		
Für Anschluss an optionales	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) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß |

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

(4) 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. |

(5) 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. |

(6) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

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

(8) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(9) 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			ETBH16E9W	
Heizerleistung	Stufe 1	kW	3	
	Stufe 2	kW	max. 6 kW	
Leistungsaufnahme	Nom.	kW	0,21	
Casing	Colour		White + Black	
	Material		Kunststoff, Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	840
		Breite	mm	440
		Tiefe	mm	390
	Versandpaket	Höhe	mm	450
		Breite	mm	650
		Tiefe	mm	1.016
Gewicht	Gerät	kg	38,0	
	Versandpaket	kg	42	
Verpackung	Material		Karton_ / PP (Gurt) / EPS	
	Gewicht	kg	4	
Pumpe	Drehzahl		PWM	
	Leistungsaufnahme	W	179	
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	l/min	20,0 (1)	
	Volumen	l	10	
Ausdehnungsgefäß	Max. Wasserdruck	bar	3	
	Vordruck	bar	1	
	Durchmesser Perforationen	mm	0,8	
Wasserfilter	Material		Edelstahl / Kunststoff	
	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke	Daikin Europe N.V.	
General	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium	

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

Technische Daten				ETBH16E9W	
Wasserkreislauf	Piping connections diameter		inch	G 1" (Buchse)	
	Piping material			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	
Wasserkreislauf	Gesamt-Wasservolumen		l	2,2 (2)	
	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (3)	
	Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	20 (3)	
Schalleistungspegel	Nom.		dB(A)	44,0 (4)	
Schalldruckpegel	Nom.		dB(A)	30,0 (5)	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35 (7)
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (6)
			Max.	°CDB	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (6)	
		Max.	°C	0 (6)	
Schutzvorrichtungen	Element	01		Thermischer Unterbrecher	

Elektrische Daten				ETBH16E9W	
Spannungsversorgung	Name			Siehe Hinweis 9	
	Spannungsbereich	Min.	%	-10	
Max.		%	10		
IP class	IP			IP X0B	
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		9W	
		Phase		3	
	Frequenz		Hz	50	
	Spannung		V	400	
	Current		Maximaler Betriebsstrom	A	13,0
Verdrahtungsanschlüsse	Empfohlene Sicherungen		A	20,000 (8)	
	Kommunikationskabel	Anzahl		3	
		Bemerkung		2,5 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	Quantity		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	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 Reserveheizung, nicht bei Abtauen.)

(2) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizung; ohne Ausdehnungsgefäß |

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

(4) 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. |

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

(5)Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungakustik 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. |

(6)Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

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

(8)4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(9)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.

2

Technische Daten				ETBX16E6V		
Heizerleistung	Stufe 1	kW		2		
	Stufe 2	kW		2 or 4		
Leistungsaufnahme	Nom.	kW		0,21		
Casing	Colour	White + Black				
	Material	Kunststoff, Blech				
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	840		
		Breite	mm	440		
		Tiefe	mm	390		
	Versandpaket	Höhe	mm	450		
		Breite	mm	650		
		Tiefe	mm	1.016		
Gewicht	Gerät	kg		38,0		
	Versandpaket	kg		42		
Verpackung	Material	Karton_ / PP (Gurt) / EPS				
	Gewicht	kg		4		
Pumpe	Drehzahl	PWM				
	Leistungsaufnahme	W		179		
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasser- durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)		
Ausdehnungsgefäß	Volumen	l		10		
	Max. Wasserdruck	bar		3		
	Vordruck	bar		1		
Wasserfilter	Durchmesser Perforationen	mm		0,8		
	Material	Edelstahl / Kunststoff				
General	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke		Daikin Europe N.V.		
		Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium		
Wasserkreislauf	Piping connections diameter		inch	G 1" (Buchse)		
	Piping material		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		2,2 (2)	
	Wasserkreislauf	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (3)	
		Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	20 (3)	
Schallleistungspegel	Nom.	dBA		44,0 (4)		
Schalldruckpegel	Nom.	dBA		30,0 (5)		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	0 (6)	
			Max.	°C	0 (6)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)	
			Max.	°C	0 (6)	
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35 (7)	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (6)	
			Max.	°CDB	0 (6)	
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)	
			Max.	°C	0 (6)	
Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (6)		
		Max.	°C	0 (6)		
Schutzvorrichtungen	Element	01		Thermischer Unterbrecher		

Elektrische Daten				ETBX16E6V	
Spannungsversorgung	Name			Siehe Hinweis 9	
	Spannungsbereich	Min.	%	-10	
Max.		%	10		
IP class	IP			IP X0B	

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

Elektrische Daten			ETBX16E6V	
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung	6V3	
		Phase	1~ / 3~	
		Frequenz Hz	50	
	Current	Spannung	V	230
		Maximaler Betriebsstrom	A	26,0
		Zmax List	Ω	0,22
		Minimum Ssc value	Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12	
Empfohlene Sicherungen	A	20,000 (8)		
Verdrahtungsanschlüsse	Kommunikationskabel	Anzahl	3	
		Bemerkung	2,5 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	Quantity	Prewired	
		Anzahl	2	
	Anschluss an R6T	Bemerkung	min. 0,75 mm ²	
		Anzahl	Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung	
	Anschluss an A3P	Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²	
Anzahl		2		
Für Verbindung mit M2S	Bemerkung	Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm ²		
	Anzahl	4		
Für Anschluss an optionales	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) Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizer; ohne Ausdehnungsgefäß |
- (3) Ausschließlich des Wassers im Gerät. Dieses minimale Wasservolumen ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Während kritischer Prozesse ist ggf. zusätzliches Wasser erforderlich. |
- (4) 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. |
- (5) 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. |
- (6) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |
- (7) Von der Betriebsart abhängig, siehe Installationsanleitung. |
- (8) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |
- (9) 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			ETBX16E9W	
Heizerleistung	Stufe 1	kW	3	
	Stufe 2	kW	max. 6 kW	
Leistungsaufnahme	Nom.	kW	0,21	
Casing	Colour		White + Black	
	Material		Kunststoff, Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	840
		Breite	mm	440
		Tiefe	mm	390
	Versandpaket	Höhe	mm	450
		Breite	mm	650
		Tiefe	mm	1.016
Gewicht	Gerät	kg	38,0	
	Versandpaket	kg	42	
Verpackung	Material		Karton_ / PP (Gurt) / EPS	
	Gewicht	kg	4	
Pumpe	Drehzahl		PWM	
	Leistungsaufnahme	W	179	
Wasserseitiger Wärmetauscher	Wasserdurchfluss	l/min	20,0 (1)	
	Volumen	l	10	
Ausdehnungsgefäß	Max. Wasserdruck	bar	3	
	Vordruck	bar	1	
	Durchmesser Perforationen	mm	0,8	
Wasserfilter	Material		Edelstahl / Kunststoff	
	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke Name and address	Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium	

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

2

Technische Daten				ETBX16E9W	
Wasserkreislauf	Piping connections diameter		inch	G 1" (Buchse)	
	Piping material			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	
Wasserkreislauf	Gesamt-Wasservolumen		l	2,2 (2)	
	Mindestwasservolumen im System für Kühlung		l	20 (3)	
	Mindestwasservolumen im System für Heizung		l	20 (3)	
Schalleistungspegel	Nom.		dB(A)	44,0 (4)	
Schalldruckpegel	Nom.		dB(A)	30,0 (5)	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35 (7)
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	0 (6)
			Max.	°CDB	0 (6)
		Wasserseite	Min.	°C	0 (6)
			Max.	°C	0 (6)
Warmwasser	Wasserseite	Min.	°C	0 (6)	
		Max.	°C	0 (6)	
Schutzvorrichtungen	Element	01		Thermischer Unterbrecher	

Elektrische Daten				ETBX16E9W	
Spannungsversorgung	Name			Siehe Hinweis 9	
	Spannungsbereich	Min.	%	-10	
Max.		%	10		
IP class	IP			IP X0B	
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		9W	
		Phase		3	
	Frequenz		Hz	50	
	Spannung		V	400	
	Current		Maximaler Betriebsstrom	A	13,0
Verdrahtungsanschlüsse	Empfohlene Sicherungen		A	20,000 (8)	
	Kommunikationskabel	Anzahl		3	
		Bemerkung		2,5 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	Quantity		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	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 Reserveheizung, nicht bei Abtauen.) |

(2)Inklusive Rohrleitungen + Reserveheizung; ohne Ausdehnungsgefäß |

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

(4)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. |

2 Specifications

1 - 1 ETBX16E9W, ETBX16E6V, ETBH16E9W, ETBH16E6V

(5) Wert wird im schalltoten Raum im Abstand von 1 m vom Gerät gemessen. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und von der Umgebungakustik 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. |

(6) Siehe Betriebsbereich des Geräts. |

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

(8) 4-polig, 20 A, 400 V, Auslösekurve Klasse C (siehe Elektroschaltplan) |

(9) 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

ETBH12E6V / ETBH12E9W / ETBX12E6V / ETBX12E9W
ETBH16E6V / ETBH16E9W / ETBX16E6V / ETBX16E9W

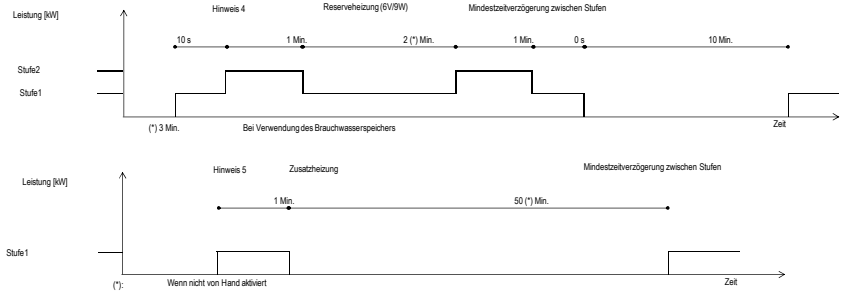
Elektrische Spezifikationen für Reserve- und Zusatzheizungen

Typ	6V				9W					
	2-4	2-6	2-4 (im Falle eines Notfalls: 2-6)		6	3-6	3-9	3-6 (im Falle eines Notfalls: 3-9)		
Leistungseinstellung	[kW]									
Leistungsstufe	2	2	2	2	1	2	2	2		
Leistungsstufe 1	2	2	2	2	6	3	3	3		
Leistungsstufe 2	4	6	4	6	-	6	9	6		
Mindestverzögerung zwischen Stufen	Hinweis 4									
Stromversorgung	Hinweis 4									
(1) Frequenz	50									
Spannung	230 ± 10%									
Nennbetriebsstrom	17,4	26,1	17,4	26,1	15	8,7	13	8,7		
Zmax (Reserveheizung)	(2)									
Minimaler Ssc-Wert	Komplex									
	KVA									
	(3)									
Leistungseinstellung	[kW]									
Leistungsstufe	3									
Mindestverzögerung zwischen Stufen	Hinweis 5									
Nennbetriebsstrom	-EKV3									
Zusatzheizung	-EKZ2									
Zmax	Komplex									
	KVA									
	(3)									
Nennbetriebsstrom	Reserveheizung + Zusatzheizung	Reserveheizung + EKV3								
		30,4 (17,4-13)	38,1 (26,1-13)	30,4 (17,4-13)	38,1 (26,1-13)	28 (15 + 13)	21,7 (8,7-13)	26 (13-13)	21,7 (8,7-13)	26 (13-13)
						22,5 (15 + 7,5)	16,2 (8,7-7,5)	20,5 (13-7,5)	16,2 (8,7-7,5)	20,5 (13-7,5)
Minimaler Ssc-Wert	Reserveheizung + Zusatzheizung + EKV3	KVA								
						(3)	(3)	(3)	(3)	(3)

(1) Die oben angegebene Stromversorgung des Wasserkreislaufs dient nur für die Reserveheizung.
 Der optimale Brauchwasserspeicher hat eine separate Stromversorgung.
 Gemäß ENIEC 61000-3-11 kann es erforderlich sein, nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber sicherzustellen, dass die Anlage nur an ein Einspeisungssystem mit Zys ≤ Zmax angeschlossen wird.

(2) Das Gerät entspricht ENIEC 61000-3-12.

(3) Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickverursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤ 75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme.
 Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromberschwingungen erzeugt von öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossen Anlagen mit Eingangsströmen von > 16 A und ≤ 75 A pro Phase.
 Zys Systemimpedanz



4D121020B

3 Elektrische Daten

3 - 1 Daten Elektrik

ETBH16E6V / ETBH16E9W / ETBX16E6V / ETBX16E9W

ETVH16E6V / ETVH16UE6V / ETVH16E9W

ETVX16E6V / ETVX16E9W

ETVZ16E6V / ETVZ16E9W

* Stromzählerspezifikation

- Impulszählertyp/spannungsfreier Kontakt für 5 V
Gleichspannungserkennung durch Platine.
- Mögliche Anzahl der Impulse
 - 0.1· pulse/kWh
 - 1· pulse/kWh
 - 10· pulse/kWh
 - 100· pulse/kWh
 - 1000· pulse/kWh
- Impulsdauer
 - minimum On time: ·40ms·
 - Minimum OFF time: ·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(14/16/18)(D/E)A*					
Innengerätetyp		ETB(H/X)16(D/E)A*			ETV(H/X/Z)16S*(D/E)A*		
	Reserveheizung styp	6V		9W	6V		9W
	Stromversorgung für Reserveheizung	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
	Reserveheizung skonfiguration	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW
Normaltarif-Netzanschluss							
Stromzähler typ	1~	1	-	-	1	-	-
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1
Wärmepumpentarif-Netzanschluss							
Stromzähler typ	1~	2	1	1	2	1	1
	3~ symmetrisch	-	-	-	-	-	-
	3~ asymmetrisch	-	1	1	-	1	1

4D126533A

4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

4

ETBH16E6V
ETBH16E9W
ETBX16E6V
ETBX16E9W
Werkseitig montierte Ausrüstung für ETB(H/X)16EF*

Beschreibung	ETB(H/X)16EF*	
	6V (8)	9W (8)
Modell nur für Heizbetrieb ETBH	6V (8)	9W (8)
Modell für Heiz- und Kühlbetrieb ETBX	6V (8)	9W (8)
Reserveheizung 2-4-6kW 1N-230 V	o	-
Reserveheizung 2-4-6kW 3-230 V	o	-
Reserveheizung 3-6-9kW 3N-400 V	-	o

Außengeräte-Kombinationstabelle für ETB(H/X)16EF*

Beschreibung	EPRA14DA(V3/W1)	EPRA16DA(V3/W1)	EPRA18DA(V3/W1)
ETBH16EF*	Nur Heizen	o	o
ETBX16EF*	Heiz- und Kühlbetrieb	o	o

Kit-Verfügbarkeit für Innengeräte

Referenz	Beschreibung	ETB*16EF*	
		6V	9W
ETBH*	Innengerät - nur Heizen	6V	9W
ETBX*	Innengerät für Heiz- und Kühlbetrieb	6V	9W
EKRP1HBAA	Digitale E/A-Platine	*(1) (2)	o
EKRP1AHTA	Zusatz-Platine	*(3)	o
BRC1HMDA*	HCI (Human Comfort Interface)	o	o
EKPPCCAB4	PC-Kabel	*(4)	o
EKHWS150D3V3	Brauchwasserspeicher 150 l 1-230 V	o	o
EKHWS180D3V3	Brauchwasserspeicher 180 l 1-230 V	o	o
EKHWS200D3V3	Brauchwasserspeicher 200 l 1-230 V	o	o
EKHWS250D3V3	Brauchwasserspeicher 250 l 1-230 V	o	o
EKHWS300D3V3	Brauchwasserspeicher 300 l 1-230 V	o	o
EKHWSU150D3V3	Brauchwasserspeicher 150 l 1-230 V	o	o
EKHWSU180D3V3	Brauchwasserspeicher 180 l 1-230 V	o	o
EKHWSU200D3V3	Brauchwasserspeicher 200 l 1-230 V	o	o
EKHWSU250D3V3	Brauchwasserspeicher 250 l 1-230 V	o	o
EKHWSU300D3V3	Brauchwasserspeicher 300 l 1-230 V	o	o
EKHWP500B	Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss	*(9)(10)	o
EKHWP500PB	Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss	*(9)(10)	o
EKHWP300B	Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss	*(9)(10)	o
EKHWP300PB	Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss	*(9)(10)	o
EKHYP3ART	Drittanbieter-Speicheranschluss-Bausatz für Thermistorfassung	o	o
EKMIKPOA	Mixing kit - PCB only	o	o
EKMIKPHA	Mixing kit - PCB with hydraulics	o	o
EKMIKHMA	Hydraulics - mixed pump group	*(13)	o
EKMIKHUA	Hydraulics - unmixed pump group	*(13)	o
EKMIKBVA	Balancing vessel	o	o
EKMIKDIA	Distributor for balancing vessel	*(14)	o
KRCS01-1	Dezentraler Innentemperaturfühler	*(5)	o
EKRSCA1	Fernbedienungssensor für Außengerät	*(5)	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o
DCOM-LT/IO	DCOM gateway	o	o
DCOM-LT/MB	DCOM gateway	o	o
BRP069A71	WLAN module	*(12)	o
ESAE04A01*	Daikin Residential Controller	o	o
EKRELSG	Relay for Smart Grid	o	o
EKHBCONV	Umwandlungsatz: Nur Heizen auf umkehrbar.	o	o
AFVALVE1	Freeze protection valve	o	o
FWXV10-15-20ATV3*	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o
FWXT10-15-20ATV3*	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o
FWXM10-15-20ATV3*	Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o
EKVKHPC	Ventilsatz für Wärmepumpen-Konvektor	*(6)	o
EKRTRNA	Verdrahtetes Raumthermostat	o	o
EKRTR1	Drahtloses Raumthermostat	o	o
EKRTEYS	Externer Fühler für Raumthermostat	*(7)	o
EKMUFHTA1V3	Multi-zoning base unit 230 V	*(11)	o
EKWCTROI1V3	Digital thermostat 230 V	*(11)	o
EKWCTRAN1V3	Analogue thermostat 230 V	*(11)	o
EKMCVATRI1V3	Actuator 230 V	*(11)	o

Kit-Verfügbarkeit für Außengeräte

Referenz	Beschreibung	EPRA14DA(V3/W1)	EPRA16DA(V3/W1)	EPRA18DA(V3/W1)
EKMST1	Mounting stand	o	o	o
EKMST2	Mounting stand	o	o	o

Kit-Verfügbarkeit für Brauchwasserspeicher

Referenz	Beschreibung	EKHWP*		
		500B	500PB	300B
EKHWP*	Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss	500B	500PB	300B
EKSPSA4	Solar-Pumpenstation	o	o	o
EKEPRHLT3HX	Spezieller Anschlusssatz verfügbar.	o	o	o
EKEPRHLTSH	Innengerät - nur Heizen	o	o	o
EKEPRHLTSX	Nur für umkehrbare Modelle	o	o	o

Hinweise

- Platine für zusätzliche Ausgabenschlüsse:
 - Steuerung der externen Wärmequelle (Wechselbetrieb).
 - Ausgang Fernbedienungssignal EIN/AUS Raumheizung/-kühlung
 - Externe Alarmanzeige
- 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).
- EKRTEYS kann nur in Kombination mit EKRTR1 verwendet werden
- Die Leistung der Reserveheizung hängt von der Bedieneinheit-Einstellung ab.
- Solar-Pumpenstation
- Dedicated connection kit available: ·EKEP*·.
- Multi-zoning wired controls
- The WLAN cartridge is supplied in the accessory bag of the unit and is meant to be plugged into
- Nur möglich in Kombination mit EKMIKPOA
- Only possible in combination with ·EKMIKBVA· and ·EKMIKPHA· or ·EKMIKHUA·.

Bemerkung

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

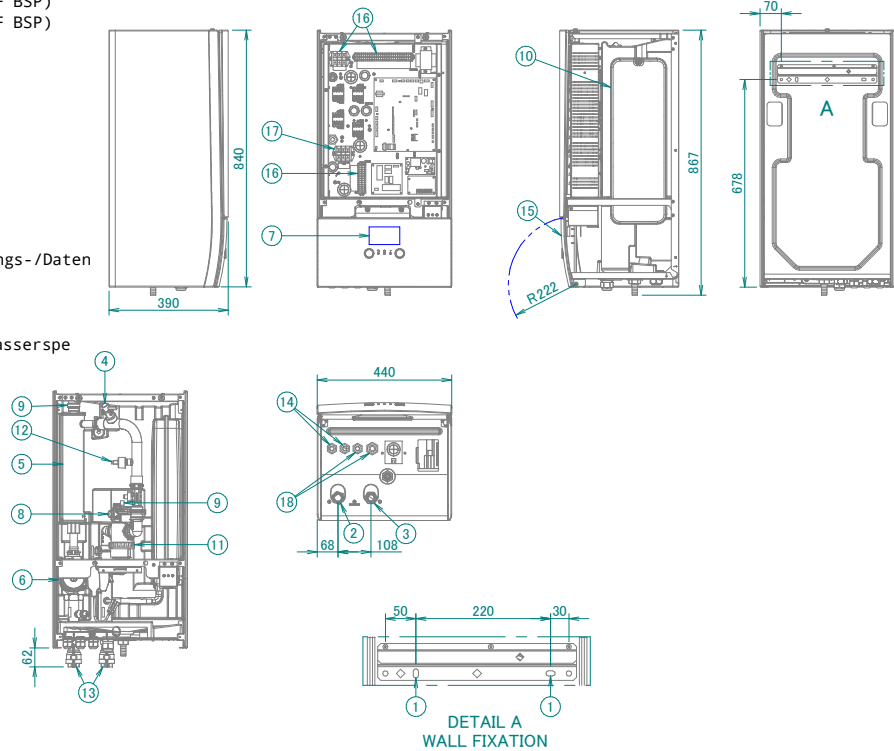
3D133684

5 Abmessungszeichnungen

5 - 1 Abmessungszeichnungen

ETBH16E6V / ETBH16E9W / ETBX16E6V / ETBX16E9W

- ① Bohrungen (Ø8.5) für Wandmontage
- ② Anschluss für Wasserauslass(1" F BSP)
- ③ Anschluss für Wassereinlass(1" F BSP)
- ④ Flussschalter
- ⑤ Reserveheizung
- ⑥ Pumpe
- ⑦ Bedieneinheit
- ⑧ Sicherheitsventil
- ⑨ Druck
- ⑨ Entlüftung
- ⑩ Ausdehnungsgefäß
- ⑪ Magnetfilter/Schmutzfilter
- ⑫ Raumheizungswasserdrucksensor
- ⑬ Absperrventile
- ⑭ Kabeleintritt für Stromversorgungs-/Datenübertragungskabel
- ⑮ Wartungstür
- ⑯ Schaltkastenklappen
- ⑰ Schaltkastenklappen für Brauchwasserspeicher (Option)
- ⑱ Optionen



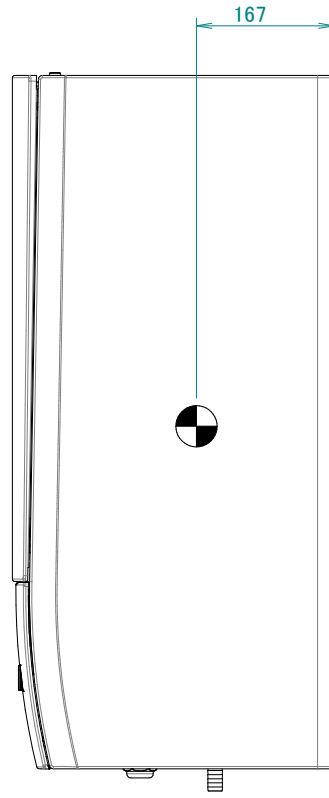
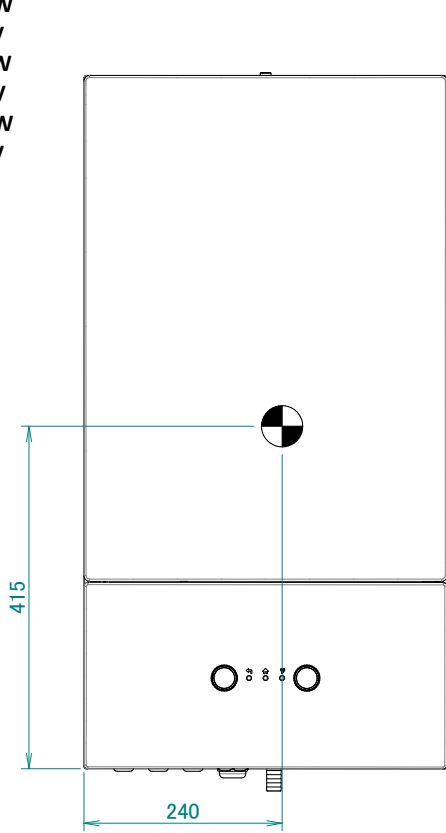
3D121022B

6 Masseschwerpunkt

6 - 1 Massenschwerpunkt

6

- ETBH12E6V
- ETBH12E9W
- ETBX12E6V
- ETBX12E9W
- ETBH16E6V
- ETBH16E9W
- ETBX16E6V
- ETBX16E9

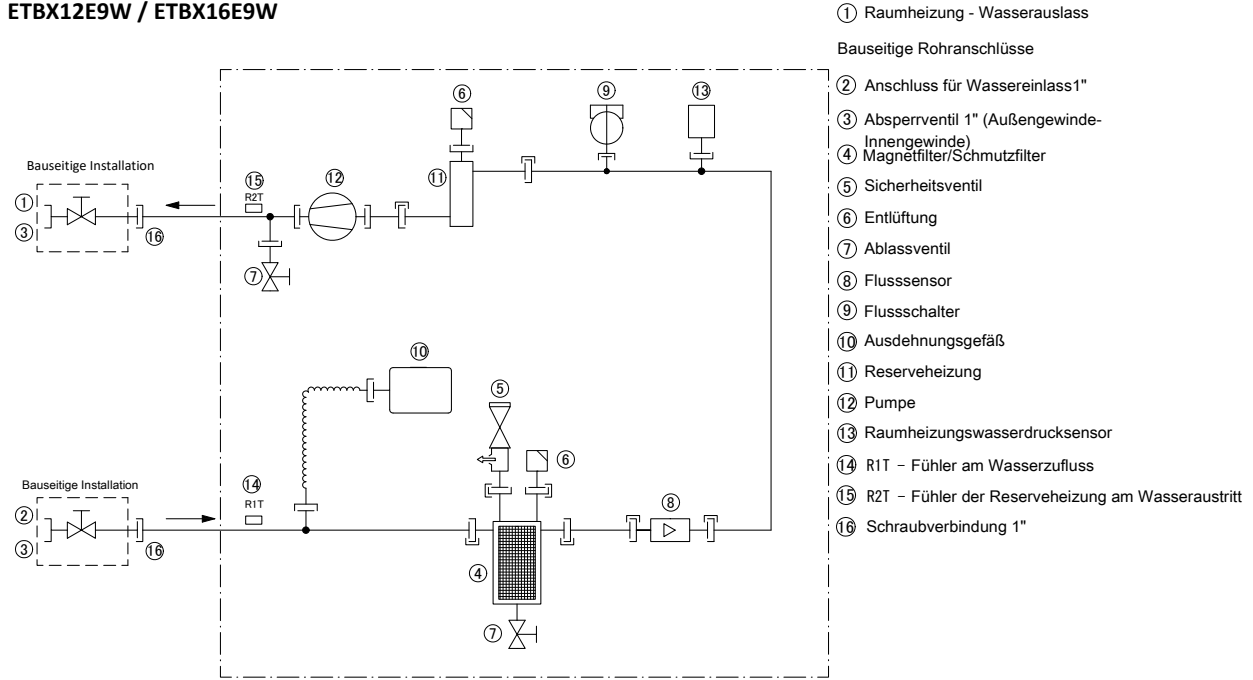


4D121026B

7 Kältemittelkreislauf

7 - 1 Kältemittelkreisläufe

ETBH12E6V / ETBH16E6V
 ETBH12E9W / ETBH16E9W
 ETBX12E6V / ETBX16E6V
 ETBX12E9W / ETBX16E9W



- ① Raumheizung - Wasserauslass
- Bauseitige Rohranschlüsse
- ② Anschluss für Wassereinlass1"
- ③ Absperrventil 1" (Außengewinde-
Innengewinde)
- ④ Magnetfilter/Schmutzfilter
- ⑤ Sicherheitsventil
- ⑥ Entlüftung
- ⑦ Ablassventil
- ⑧ Flusssensor
- ⑨ Flussschalter
- ⑩ Ausdehnungsgefäß
- ⑪ Reserveheizung
- ⑫ Pumpe
- ⑬ Raumheizungswasserdrucksensor
- ⑭ R1T - Fühler am Wasserzufluss
- ⑮ R2T - Fühler der Reserveheizung am Wasseraustritt
- ⑯ Schraubverbindung 1"

Schraubverbindung	Hart gelötete Verbindung
Schnellkupplung	Bördelanschluss

3D120613B

8 Elektroschaltplan

8 - 1 Hinweise und Legende

8

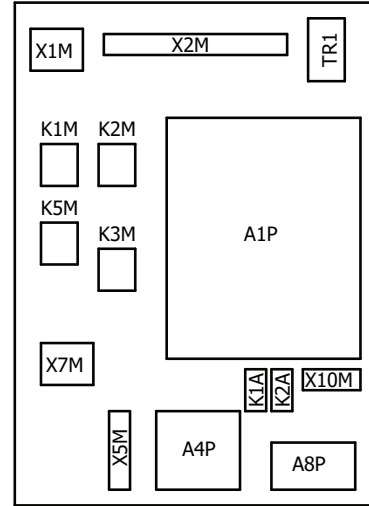
ETBH16E6V
ETBH16E9W
ETBX16E6V
ETBX16E9W

HINWEISE – vor dem Start des Geräts durchlesen

- X1M : Hauptklemmenleiste
- X2M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung AC
- X5M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung DC
- : Erdungsleitung
- - - : Bauseitige Versorgung
- ① : Verschiedene Verdrahtungsmöglichkeiten
- [] : Option
- [] : Verdrahtung je nach Modell
- [] : Nicht im Schaltkasten installiert
- [] : PCB

- Stromversorgung Reserveheizer
 - 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
 - 6V3 (1N~, 230V, 6kW)
 - 6WN/9WN (3 N~, 400 V, 6/9 kW)
- Vom Benutzer installiertes Zubehör:
 - Dezentrale Bedieneinheit
 - Ext. Raum-Thermistor
 - Externer Außenthermistor
 - Leiterplatte für digitale E/A-Signale
 - Bedarfsplatine
 - Sicherheitsthermostat
 - Smartgrid
 - WLAN-Adaptermodul
 - WLAN-Kartusche
 - Bizonen-Mischungssatz
 - Warmwasserspeicher
- Haupt-LWT:
 - EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
 - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
 - Ext. thermistor
 - Wärmepumpenkonvektor
- Zusatz-LWT:
 - EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
 - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
 - Ext. thermistor
 - Wärmepumpenkonvektor

POSITION IM SCHLTKASTEN



ANMERKUNGEN

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

LEGENDE

Teile-Nr.	Beschreibung	Teile-Nr.	Beschreibung
A1P	Hauptplatine	P1M	MMI-Anzeige
A2P	* EIN/AUS-Thermostat (PC = Stromkreis)	PC (A15P)	* Stromversorgung
A3P	* Wärmepumpenkonvektor	PHC1 (A4P)	* Eingangsschaltkreis Optokoppler
A4P	* Leiterplatte für digitale E/A-Signale	Q1L	BUH-Thermoschutz
A8P	* Bedarfsplatine	Q2L	* Thermoschutz für Zusatzheizer
A9P	Statusanzeige	Q4L	# Sicherheitsthermostat
A11P	MMI-Hauptleiterplatte	Q*DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
A14P	* HMI-Platine	R1H (A2P)	* Feuchtigkeitssensor
A15P	* Empfänger-Leiterplatte (kabelloses EIN/AUS-Thermostat)	R1T (A1P)	Temp.sensor von Einlasswasser
A20P	* WLAN-Modul	R1T (A2P)	* Zweipunktthermostat (EIN/AUS) Umgebungstemp.
A30P	* Bizonen-Mischungssatz Leiterplatte	R1T (A14P)	* HMI-Umgebungstemp.sensor
B1L	Durchflusssensor	R2T (A1P)	BUH-Auslasstemp.sensor
B1PW	Wasserdrucksensor	R2T (A2P)	* Externer Temp.sensor (Boden- bzw. Umgebungstemp.)
BSK (A3P)	Relais Solarpumpenstation	R5T	* Warmwasserthermistor
CN* (A4P)	* Steckverbinder	R6T	* Externer Thermistor Raum oder Außenumgebung
DS1 (A8P)	* Mikroschalter	S1L	strömungsschalter
E1H	Reserveheizungselement (1 kW)	S1S	# Kontakt Stromversorgung Vorzugs-Stromtarif
E2H	Reserveheizungselement (2 kW)	S2S	# Impulseingang Stromzähler 1
E4H	* für Zusatzheizer (3 kW)	S3S	# Impulseingang Stromzähler 2
E*P (A9P)	LED-Anzeige	S4S	# Smartgrideinspeisung
F1B	# Überstromsicherung Reserveheizer	S6S-S9S	* Digitaleingänge Leistungsbegrenzung
F2B	# Überstromsicherung Reserveheizer	S10S-S11S	# Niederspannungs-Smartgrid-Kontakt
F1T	BUH-Übertemp.sicherung	SS1 (A4P)	* Wahlschalter
F1U, F2U (A4P)	* Sicherung 5 A 250 V für digitale E/A Platine	SW1~2 (A11P)	Schalttasten
FU1 (A1P)	Sicherung T 5 A, 250 V für Leiterplatte	SW3~5 (A11P)	Drucktaste
K1A, K2A	* Hochspannungs-Smartgrid-Relais	TR1	Netztrafo
K1M, K2M	Schalterschütz für Reserveheizer	X6M	# Stromversorgung-Klemmenleiste Reserveheizer
K3M	* Schalterschütz für Zusatzheizer	X6M	* Stromversorgungsanschluss Zusatzheizer
K5M	Sicherheits-Schalterschütz BUH	X7M, X8M	Stromversorgung-Klemmenleiste Zusatzheizer
K*R (A1P-A4P)	Platinenrelais	X10M	* Stromversorgung-Klemmenleiste Smartgrid
M1P	Hauptförderpumpe	X*, X*A, J*, X*H*, X*Y	Steckverbinder
M2P	# Warmwasserpumpe	X*M	Klemmenleiste
M2S	# 2-Wege-Ventil für Kühlbetrieb		
M3S	* 3-Wege-Ventil für Fußbodenheizung / Warmwasser		

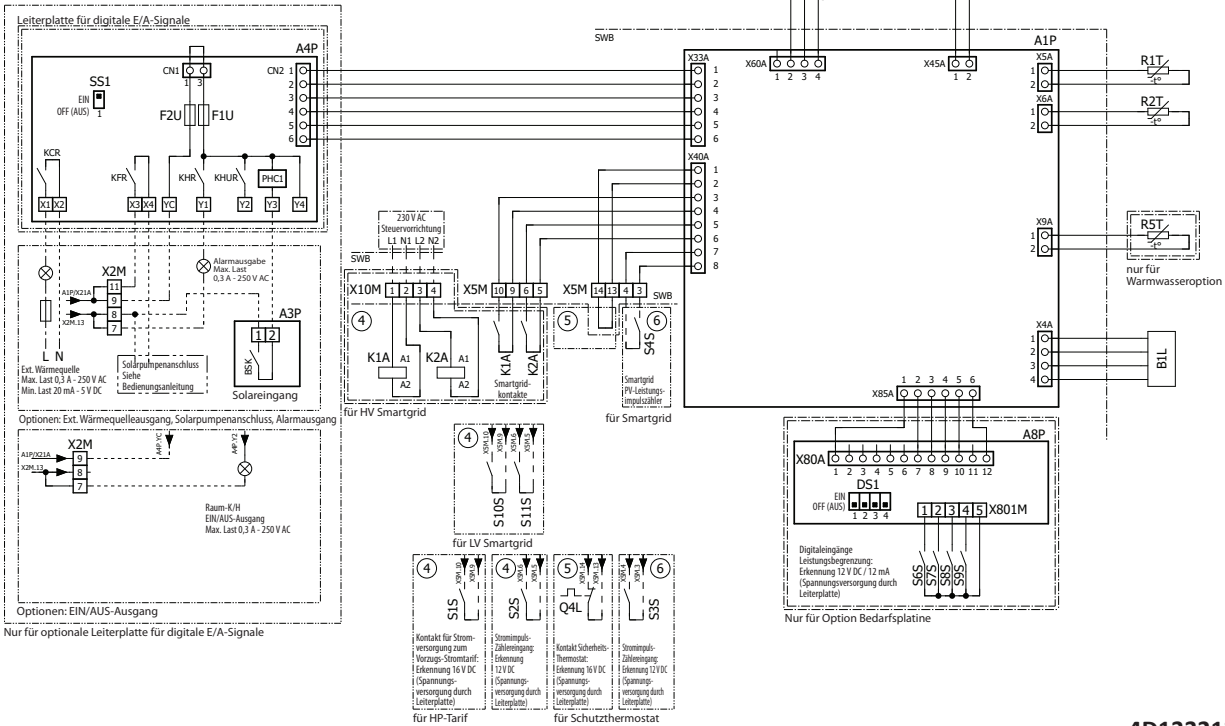
* : Zubehör
: Bauseitige Versorgung

4D133212A

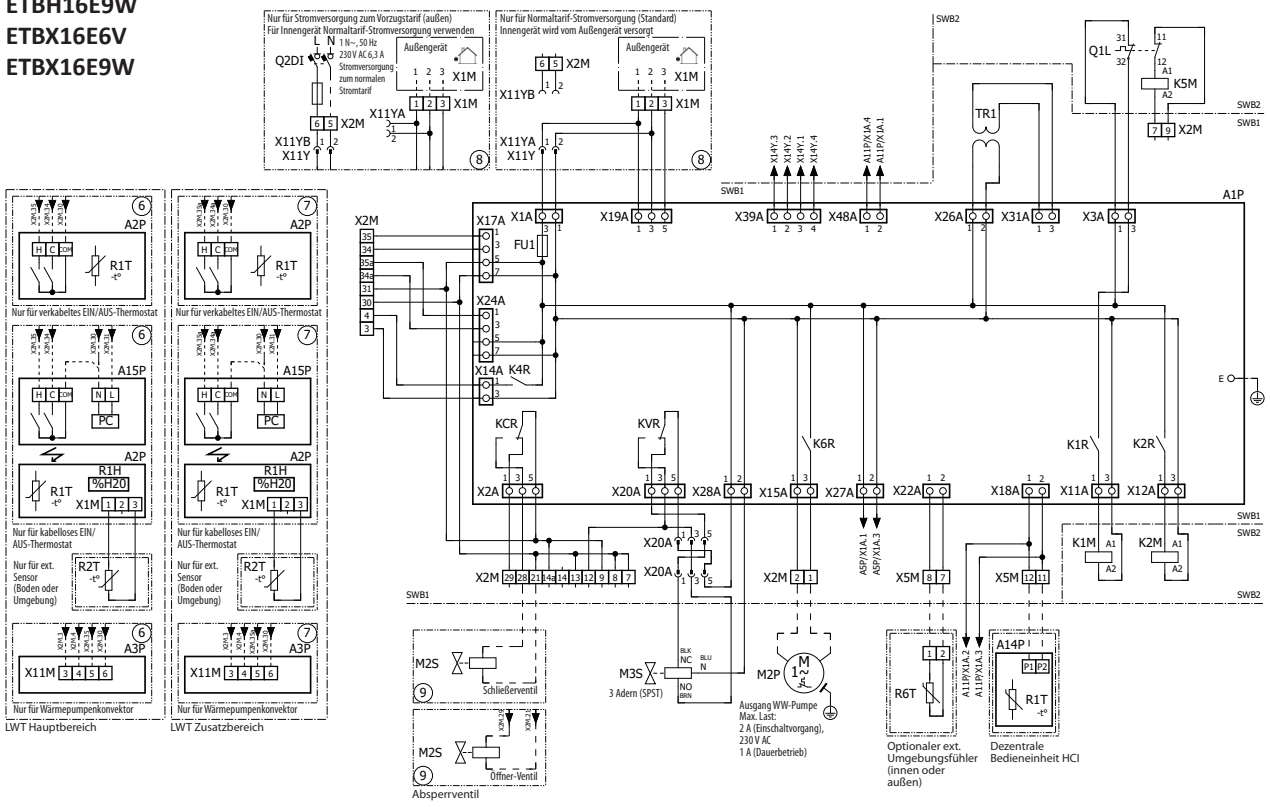
8 Elektroschaltplan

8 - 2 Regelkreis

ETBH16E6V
ETBH16E9W
ETBX16E6V
ETBX16E9W



ETBH16E6V
ETBH16E9W
ETBX16E6V
ETBX16E9W

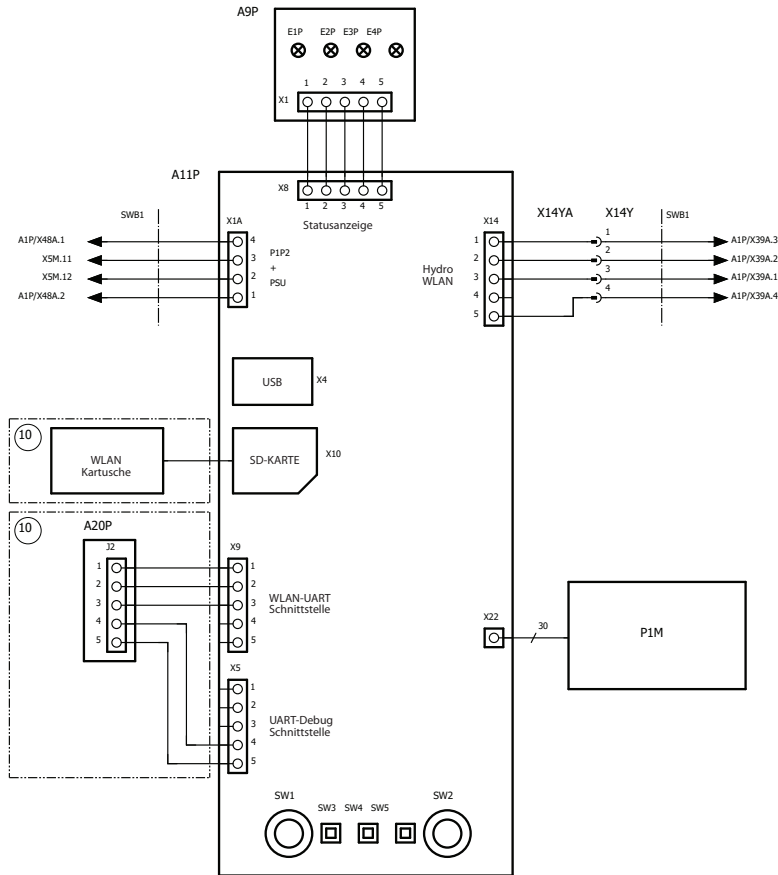


8 Elektroschaltplan

8 - 2 Regelkreis

8

ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W

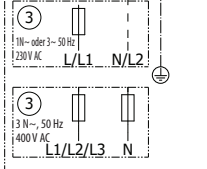
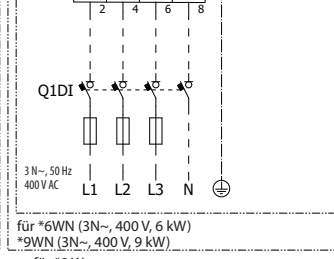
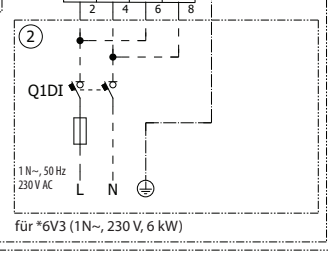
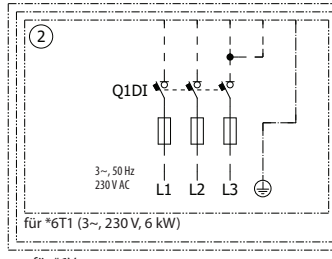
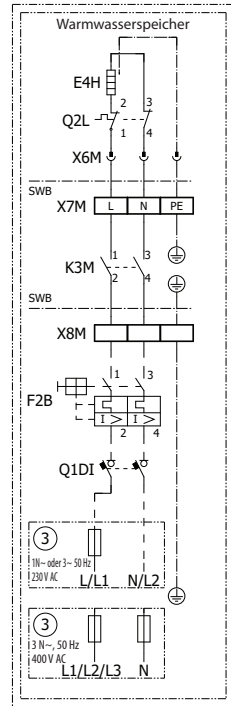
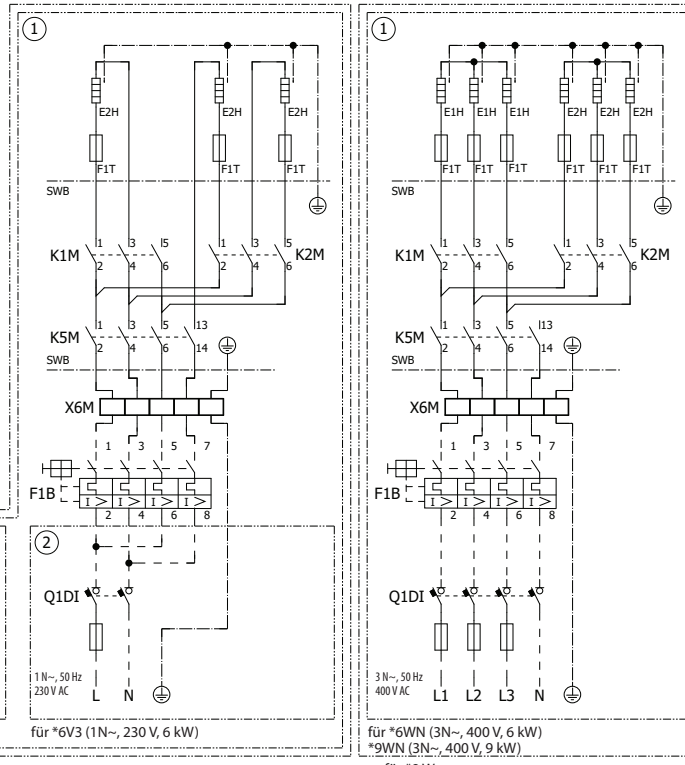


4D133212A

8 Elektroschaltplan

8 - 3 Stromversorgung, Reserveheizer

ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W



nur für *6V

nur für *9W

4D133212A

9 Externe Anschlussschaltpläne

9 - 1 Externer Anschlusschaltplan

ETBH16E6V
ETBH16E9W
ETBX16E6V
ETBX16E9W

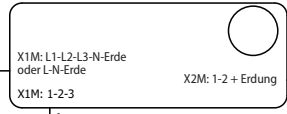
9

Stromversorgung

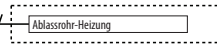
- 1 Nur für Installation mit Normaltarif-Stromversorgung
Stromversorgung Gerät: 400 V oder 230 V + Erdung 5- oder 3-adrig
- 1 Nur für Stromversorgung zum Vorzugs-Stromtarif
Stromversorgung Gerät: Zum Vorzugs-Stromtarif: 400 V oder 230 V + Erdung 5- oder 3-adrig
- Innengerät-Stromversorgung zum normalen Stromtarif: 230 V 2-adrig

STANDARDBAUTEIL

AUSSENGERÄT



BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN



BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN

Nur für *KRP1HB*

INNENGERÄT

X1M: 1-2-3
X2M: 5-6
X5M: 9-10

A4P: Y1-YC
X2M: 7-9
Alarmausgabe
A4P: X1-X2
Umschaltung auf
Ext. Wärmequellen-
ausgang
A4P: Y2-YC
X2M: 7-9
Kühlen/Heizen
EIN/AUS-Ausgang
A4P: Y3-YC
X2M: 8-9
Solareingang

X2M: 1-2
Schließventil: X2M: 21-28
Öffner-Ventil: X2M: 21-29

X5M: 5-6
Signal

X5M: 3-4
Signal

X5M: 7-8
Signal

X5M: 11-12
Kommunikation

Alarmanzeige

Ext. Wärmequelle (z. B. Kessel)

Kühlen/Heizen
EIN/AUS-Ausgang

Nur für Option *KSR3PA
BSK: A3P: 1-2
Solarkopplung

Umwälzpumpe für
Warmwasser

2-WEGE-VENTIL
M2S für Kühlbetrieb

Stromzähler-Impulseingang 1

Nur für HV Smartgrid
Smartgridkontakt K2A

Nur für LV Smartgrid
Smartgrid-Kontakt S115

Stromzähler-Impulseingang 2

Smartgrid Impulszähler

BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN

2 Kontakt für Stromversorgung zum Vorzugs-Stromtarif

2 Nur für LV Smartgrid Smartgrid-Kontakt S105

2 Sonderzubehörteil Nur für HV Smartgrid Smartgrid-Kontakt K1A

2 Smartgrid-Relais K1A

2 Smartgrid-Relais K2A

4 HV Smartgrid Steuerversorgung: 230 V

BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN

2 Sicherheits-Thermostat Q4L

5 oder 4 oder 3 Stromversorgung für Reserveheizer (6/9 kW): 400 V oder 230 V + Erdung (F1B)

3 Zubehöorteile (*KHW*) Stromversorgung Zusatzheizer (3 kW): 400 V oder 230 V + Erdung (F2B)

3 WARMWASSER-SPEICHER K3M - Schaltschutz für Zusatzheizer

3 Zusatzheizer/Q2L X6M

2 RST - Thermistor Wassertemperatur

SONDERZUBEHÖRTEIL

5 (WLAN-Adaptermodul) A20P: I2 Kommunikation

3 (BZ Mischungssatz) A30P: S16 Kommunikation

3 3-WEGE-VENTIL M3S (bei installiertem *KHW*) Auswahl Warmwasser-Fußbodenheizung

BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN

2 Bedarfsingang 1 Leistungsbegrenzung

2 Bedarfsingang 2 Leistungsbegrenzung

2 Bedarfsingang 3 Leistungsbegrenzung

2 Bedarfsingang 4 Leistungsbegrenzung

X10M: 1-2
X10M: 3-4

X5M: 13
X5M: 14

X5M: 13-14

X6M: L1-L2-L3 + Erdung oder L-N + Erdung oder L1-L2-L3-N + Erdung

X8M: L-N + Erdung oder L1-L2 + Schutzleiter oder L1-L2-L3-N + Schutzleiter

X2M: 10
X2M: 11a

A1P: X13A

X7M: L-N + Erdung

A1P: X9A

A11P: X5: 4-5

A11P: X9: 1-2-3

A11P: X3: 2-3-4

SPST: X2M: 12-13-14a

Nur für *KRP1AHTA

A8P: X801M: 1-5

A8P: X801M: 2-5

A8P: X801M: 3-5

A8P: X801M: 4-5

SONDERZUBEHÖRTEIL

Nur für KRCS01-1 oder EKRS01

2 Externer Thermistor (innen oder außen)

EXTERNER RAUMTHERMOSTAT / WÄRMEPUMPENKONVEKTOR (Haupt- und/oder Zusatzbereich)

3 Haupt: X2M: 30-34-35 Zusatz: X2M: 30-34a-35a

2 Nur für KRRTW (verkabeltes Raumthermostat) A2P: X1M: C-com-H

5 Haupt: X2M: 30-31-34-35 Zusatz: X2M: 30-31-34a-35a

4 Nur für KRTR (kabelloses Raumthermostat) A15P: X1M: H-C-com X2M: L-N

2 A2P: X1M: 1-3

2 Nur für Wärmepumpenkonvektor) A3P: X11M: 3-4-5-6

2 Nur für Option Dezentrale Bedieneinheit A14P: Benutzerschnittstelle P1-P2

HINWEIS

- Für Signalkabel gilt: Mindestabstand von > 5 cm zu Netzkabeln einhalten
- Verfügbare Heizer vom Modell abhängig: siehe Kombinationstabelle

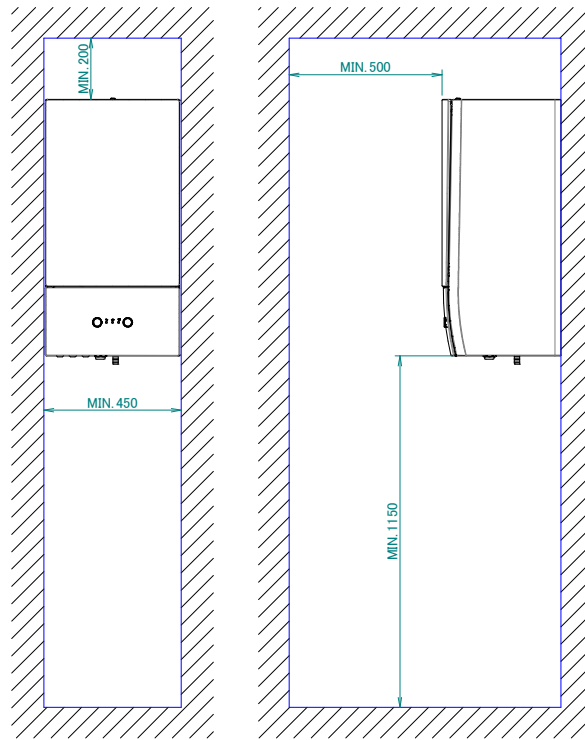
Ausführliche Informationen finden Sie im Elektro Schaltplan des Geräts.

4D133217A

10 Installation

10 - 1 Installationsverfahren

ETBH12E6V
 ETBH12E9W
 ETBX12E6V
 ETBX12E9W
 ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W



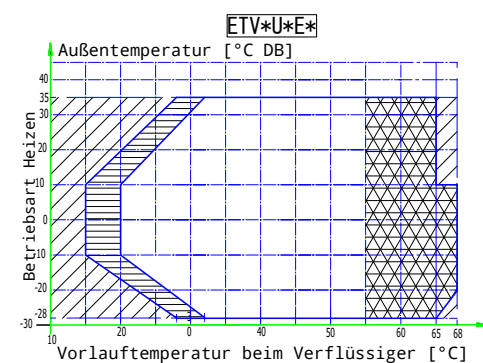
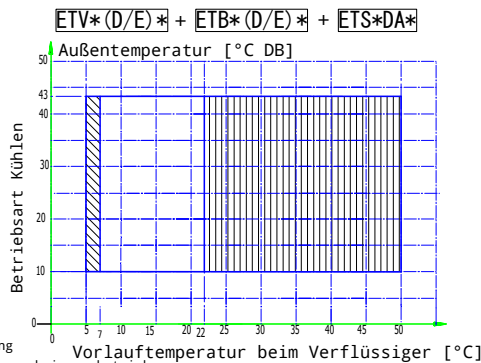
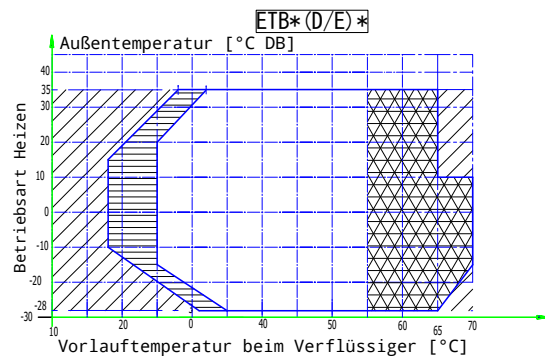
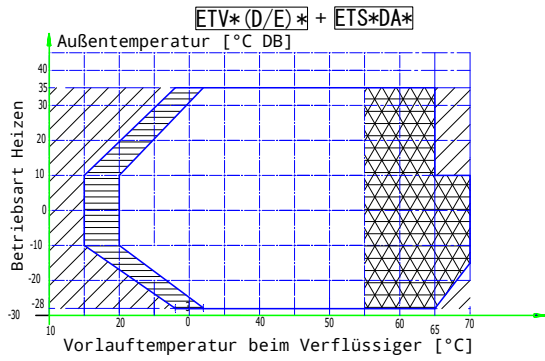
3D121023B

11 Betriebsbereich

11 - 1 Betriebsbereich

11

ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W
 ETVH16E6V
 ETVH16E9W
 ETVX16E6V
 ETVX16E9W
 ETVZ16E6V
 ETVZ16E9W

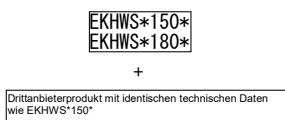
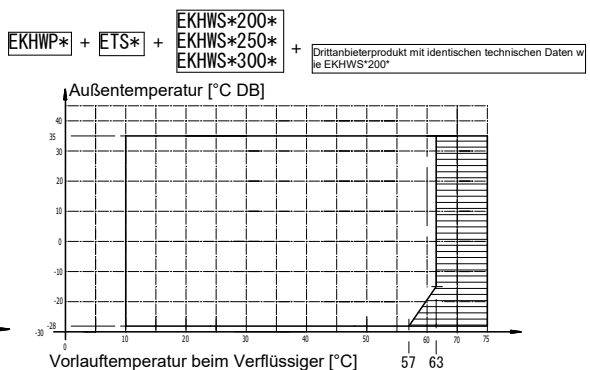
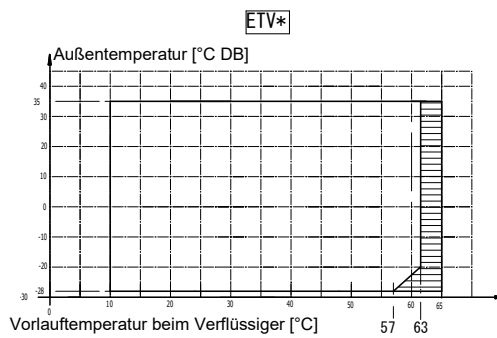


- Beschriftung
- Nur Reserveheizungsbetrieb
Kein Außengerätebetrieb
 - Außengerätebetrieb wenn Sollwert > 20
 - Abzugsbereich
 - Außengerätebetrieb, wenn Sollwert >55°C und ΔT = 10°C (ΔT = Auslasstemperatur - Einlasstemperatur)
 - Falls ein Ventilset AFVALVE1 Teil des Systems ist, liegt der Mindest-Sollwert bei 7°C.
- Bemerkung
- Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" können Außengerät, Zusatzheizung und Reserveheizung nur separat betrieben werden.

3D125788B

ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W
 ETVH16E6V
 ETVH16E9W
 ETVX16E6V
 ETVX16E9W
 ETVZ16E6V
 ETVZ16E9W

Brauchwasser-Heizmodus



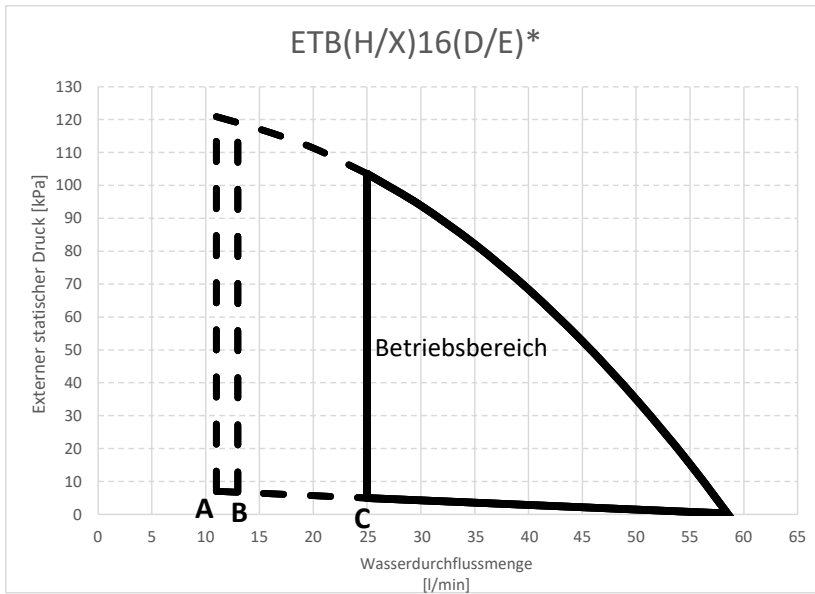
- Beschriftung
- Nur Reserveheizungsbetrieb (oder Zusatzheizung, falls Teil des Systems)
- Bemerkung
1. Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" (nur EKHWP*) können Außengerät, Zusatzheizung und Reserveheizung nur separat betrieben werden.
 2. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHWS*150*
Spulenfläche >1.05m²
Speicherthermost: oberer Teil der Wärmepumpenspule. Kleine Überschneidung.
 3. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHWS*200*
Spulenfläche >1.8m²
Speicherthermost: oberer Teil der Wärmepumpenspule. Kleine Überschneidung.

3D125789B

12 Hydraulikleistung

12 - 1 Statischer Druckabfall – Gerät

ETBH16E6V
 ETBH16E9W
 ETBX16E6V
 ETBX16E9W



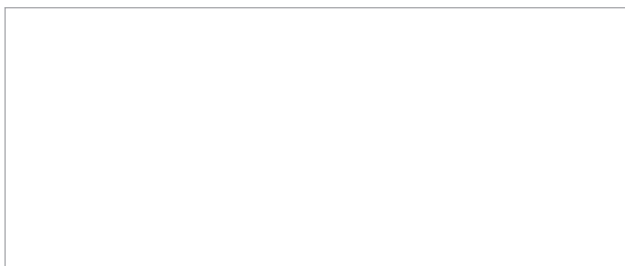
- A Minimale Wasserdurchflussmenge bei normalem Betrieb
- B Minimale Wasserdurchflussmenge bei Reserveheizungsbetrieb
- C Minimale Wasserdurchflussmenge bei Entfrostenbetrieb

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.

4D124955B



EEDDE21

05/2021



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.