

# Daikin Altherma Normaltemperatur- Split

## Technische Daten

ETVH12E6V /  
ETVH12E9W /  
ETVX12E6V /  
ETVX12E9W

ETVH12S18EA6V  
ETVH12S23EA6V  
ETVH12S18EA9W  
ETVH12S23EA9W  
ETVX12S18EA6V  
ETVX12S23EA6V  
ETVX12S18EA9W  
ETVX12S23EA9W





# INHALT

## ETVH12E6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W

---

|    |                                     |    |
|----|-------------------------------------|----|
| 1  | <b>Merkmale</b>                     | 4  |
|    | ETVH12E6V, ETVH12E9W                | 4  |
|    | ETVX12E9W, ETVX12E6V                | 5  |
| 2  | <b>Specifications</b>               | 6  |
| 3  | <b>Elektrische Daten</b>            | 15 |
|    | Daten Elektrik                      | 15 |
| 4  | <b>Kombinationstabelle</b>          | 17 |
|    | Tabelle der Kombinationen           | 17 |
| 5  | <b>Leistungstabellen</b>            | 18 |
|    | Warmwasserleistung                  | 18 |
| 6  | <b>Abmessungszeichnungen</b>        | 19 |
| 7  | <b>Masseschwerpunkt</b>             | 20 |
|    | Massenschwerpunkt                   | 20 |
| 8  | <b>Kältemittelkreislauf</b>         | 21 |
|    | Kältemittelkreisläufe               | 21 |
| 9  | <b>Elektroschaltplan</b>            | 22 |
|    | Hinweise und Legende                | 22 |
|    | Regelkreis                          | 23 |
|    | Stromversorgung, Reserveheizer      | 25 |
| 10 | <b>Externe Anschlussschaltpläne</b> | 26 |
|    | Externer Anschlussschaltplan        | 26 |
| 11 | <b>Installation</b>                 | 27 |
|    | Installationsverfahren              | 27 |
| 12 | <b>Betriebsbereich</b>              | 28 |
| 13 | <b>Hydraulikleistung</b>            | 29 |
|    | Statischer Druckabfall – Gerät      | 29 |

# 1 Merkmale

1 - 1 ETVH12E6V, ETVH12E9W

## 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



DAIKIN



Daikin  
Residential  
Controller  
(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



Daikin  
Residential  
Controller  
(optional)

## 2 Specifications

| 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                   | Unit                                       | Höhe                      | mm                             | 1.650   |                    | 1.850                                  |  |  |
|                               |  | Width                     | mm                             |   | 595                |  |  |  |
|                               |  | Depth                     | 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  |                    |  |  |  |
| Pump                          | 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                      | Name                                       |                           |                                | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l                            |                    | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l |  |  |
|                               | Wasservolumen                              | l                         |                                | 180   |                    | 230                                    |  |  |
|                               | Material                                   |                           |                                | Edelstahl (EN 1.4521)   |                    |  |  |  |
|                               | Maximum water temperature                  | °C                        |                                | 70,0  |                    |  |  |  |
|                               | Maximaler Wasserdruck                      | bar                       |                                | 10  |                    |  |  |  |
|                               | Isolierung                                 | Material                  |                                | Polyurethanschaum   |                    |  |  |  |
|                               | Wärmeverlust                               | kWh/24h                   |                                | 1,2 (2)   |                    | 1,4 (2)                                |  |  |
|                               | Korrosionsschutz                           |                           |                                | Beizen  |                    |  |  |  |
|                               | Energieeffizienzklasse                     |                           |                                | B   |                    |  |  |  |
|                               | General                                    | Supplier/ Name oder Marke |                                |   | Daikin Europe N.V. |  |  |  |
| Manufacturer Name and address |  |                           |                                | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |                    |  |  |  |
| 3-way valve                   | Coefficient of flow (kV)                   | Raumheizung               | m <sup>3</sup> /h              | 8   |                    |  |  |  |
|                               |  | Domestic hot water tank   | m <sup>3</sup> /h              | 10  |                    |  |  |  |
| Wasserkreislauf               | Piping connections diameter                | inch                      |                                | G 1" (Buchse)   |                    |  |  |  |
|                               | Piping material                            |                           |                                | Cu  |                    |  |  |  |
| Wasserkreislauf               | 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)  |                    |  |  |  |

## 2 Specifications

| Technische Daten    |                     |             |      |       | ETVH12S18E6V             | ETVH12S23E6V |
|---------------------|---------------------|-------------|------|-------|--------------------------|--------------|
| Betriebsbereich     | Heizen              | Umgebung    | Min. | °C    | 0 (7)                    |              |
|                     |                     |             | Max. | °C    | 0 (7)                    |              |
|                     |                     | Wasserseite | Min. | °C    | 0 (7)                    |              |
|                     | Max.                |             | °C   | 0 (7) |                          |              |
|                     | Indoor installation | Ambient     | 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           |   |                         |  |   | ETVH12S18E6V  | ETVH12S23E6V |
|-----------------------------|---|-------------------------|--|---|---|--------------|
| Spannungsversorgung         | Bezeichnung                               |                         |  |   | Siehe Hinweis 10  |              |
|                             | Spannungsbereich                          | Min.                    | %  |   | 10  |              |
|                             |   | Max.                    | %  |   | 10  |              |
| IP class                    | IP  |                         |  |   | IP X0B  |              |
| Elektroheizung              | Spannungsversorgung                       | Bezeichnung             |  |   | 6V3   |              |
|                             |   | Phase                   |  |   | 1~ / 3~   |              |
|                             |   | Frequenz                | Hz   |   | 50  |              |
|                             | Current                                   | Spannung                |  |   | 230   |              |
|                             |   | Maximaler Betriebsstrom |  |   | 26,0  |              |
|                             | Zmax List                                 |                         |  | Ω   |   | 0,22         |
|                             | Minimum Ssc value                         |                         |  | Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12 |   |              |
| Empfohlene Sicherungen      |   |                         | A  |   |   | 20 (9)       |
| Verdrahtungsanschlüsse      | Kommunikationskabel                       | Quantity                |  |   | 3+GRD   |              |
|                             |   | Bemerkung               |  |   | 1.5 mm <sup>2</sup>   |              |
|                             | Stromzähler                               | Anzahl                  |  |   | 2   |              |
|                             |   | Bemerkung               |  |   | Min. 0,75 mm <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup> (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)                                   |              |
|                             | Für Spannungsversorgung der Reserveheizer | Quantity                |  |   | Prewired  |              |
|                             |   | Bemerkung               |  |   |   |              |
|                             | Für Anschluss an R6T                      | Anzahl                  |  |   | 2   |              |
|                             |   | Bemerkung               |  |   | min. 0,75 mm <sup>2</sup>   |              |
|                             | Für Anschluss an A3P                      | Anzahl                  |  |   | Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung  |              |
|                             |   | Bemerkung               |  |   | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup>  |              |
|                             | Für Verbindung mit M2S                    | Anzahl                  |  |   | 2   |              |
| Bemerkung                   |   |                         | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup> |   |   |              |
| Für Anschluss an optionales | Anzahl                                    |                         |  | 4   |   |              |
|                             | Bemerkung                                 |                         |  | 100 mA, min. 0,75 mm <sup>2</sup>                       |   |              |

(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.

## 2 Specifications

| 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                  | Unit                                       | Höhe                    | mm                             | 1.650                                  |   | 1.850   |                |  |
|                              |  | Width                   | mm                             |  | 595   |   |                |  |
|                              |  | Depth                   | 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  |                |  |
| Pump                         | 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                     | Name                                       |                         |                                | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l |   | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l        |                |  |
|                              | Wasservolumen                              | l                       |                                | 180                                    |   | 230   |                |  |
|                              | Material                                   |                         |                                |  |   | Edelstahl (EN 1.4521)                         |                |  |
|                              | Maximum water temperature                  | °C                      |                                |  |   | 70,0  |                |  |
|                              | Maximaler Wasserdruck                      | bar                     |                                |  |   | 10  |                |  |
|                              | Isolierung                                 | Material                |                                |  |   | Polyurethanschaum                             |                |  |
|                              | Wärmeverlust                               | kWh/24h                 |                                | 1,2 (2)                                |   | 1,4 (2)                                       |                |  |
|                              | Korrosionsschutz                           |                         |                                |  |   | Beizen  |                |  |
|                              | Energieeffizienzklasse                     |                         |                                |  |   | B   |                |  |
|                              | Supplier/ Name oder Marke                  |                         |                                |  |   | Daikin Europe N.V.                            |                |  |
| Manufacturer details         | Name and address                           |                         |                                |  | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |   |                |  |
| 3-way valve                  | Coefficient of flow (kV)                   | Raumheizung             | m³/h                           |  |   | 8   |                |  |
|                              |  | Domestic hot water tank | m³/h                           |  |   | 10  |                |  |
| Wasserkreislauf              | Piping connections diameter                | inch                    |                                |  |   | G 1" (Buchse)                                 |                |  |
|                              | Piping material                            |                         |                                |  |   | Cu  |                |  |
| Wasserkreislauf              | 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)                                      |                |  |



## 2 Specifications

| Technische Daten    |                     |             |      |       | ETVH12S18E9W             | ETVH12S23E9W |  |
|---------------------|---------------------|-------------|------|-------|--------------------------|--------------|--|
| Betriebsbereich     | Heizen              | Umgebung    | Min. | °C    | 0 (7)                    |              |  |
|                     |                     |             | Max. | °C    | 0 (7)                    |              |  |
|                     | Wasserseite         |             | Min. | °C    | 0 (7)                    |              |  |
|                     |                     |             | Max. | °C    | 0 (7)                    |              |  |
|                     | Indoor installation | Ambient     | 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           |   |                         |      | ETVH12S18E9W   | ETVH12S23E9W  |
|-----------------------------|---|-------------------------|------|--|---|
| Spannungsversorgung         | Bezeichnung                               | Siehe Hinweis 10        |      |  |   |
|                             |   | Spannungsbereich        | Min. | %  | 10  |
|                             |   |                         | Max. | %  | 10  |
| IP class                    | IP  | IP X0B                  |      |  |   |
| Elektroheizung              | Spannungsversorgung                       | Bezeichnung             |      |  | 9W  |
|                             |   | Phase                   |      |  | 3   |
|                             | Frequenz                                  |                         |      | 50   |   |
|                             | Spannung                                  |                         |      | 400  |   |
|                             | Current                                   | Maximaler Betriebsstrom |      |  | 13,0  |
|                             | Empfohlene Sicherungen                    |                         |      | A  | 20 (9)  |
| Verdrahtungsanschlüsse      | Kommunikationskabel                       | Quantity                |      |  | 3+GRD   |
|                             |   | Bemerkung               |      |  | 1.5 mm <sup>2</sup>   |
|                             | Stromzähler                               | Anzahl                  |      |  | 2   |
|                             |   | Bemerkung               |      |  | Min. 0,75 mm <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup> (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)                                   |
|                             | Für Spannungsversorgung der Reserveheizer | Quantity                |      |  | Prewired  |
|                             |   | Bemerkung               |      |  |   |
|                             | Für Anschluss an R6T                      | Anzahl                  |      |  | 2   |
|                             |   | Bemerkung               |      |  | min. 0,75 mm <sup>2</sup>   |
|                             | Für Anschluss an A3P                      | Anzahl                  |      |  | Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung  |
|                             |   | Bemerkung               |      |  | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup>  |
| Für Verbindung mit M2S      | Anzahl                                    |                         |      | 2  |   |
|                             | Bemerkung                                 |                         |      | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup> |   |
| Für Anschluss an optionales | Anzahl                                    |                         |      | 4  |   |
|                             | Bemerkung                                 |                         |      | 100 mA, min. 0,75 mm <sup>2</sup>                                |   |

(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 |         |    | ETVX12S18E6V | ETVX12S23E6V |
|------------------|---------|----|--------------|--------------|
| Heizerleistung   | Stufe 1 | kW | 2            |              |
|                  | Stufe 2 | kW | 2 or 4       |              |

## 2 Specifications

2

| Technische Daten                           |  |   |   | ETVX12S18E6V                           | ETVX12S23E6V                           |         |
|--|--|---|---|--|--|---------|
| Leistungsaufnahme                          | Nom.                                       |   | kW  | 0,10                                   |  |         |
| Gehäuse                                    | Material                                   | Vorbeschichtetes Blech                        |   |  |  |         |
| Abmessungen                                | Unit                                       | Höhe  | mm  | 1.650                                  | 1.850                                  |         |
|  |  | Width   | mm  | 595                                    |  |         |
|  |  | Depth   | 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                                     |  |         |
| Pump                                       | 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                                   | Name                                       |   |   | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l |         |
|  | Wasservolumen                              |   | l   | 180                                    | 230                                    |         |
|  | Material                                   | Edelstahl (EN 1.4521)                         |   |  |  |         |
|  | Maximum water temperature                  |   | °C  | 70,0                                   |  |         |
|  | Maximaler Wasserdruck                      |   | bar   | 10                                     |  |         |
|  | Isolierung                                 | Material                                      | Polyurethanschaum   |  |  |         |
|  |  | Wärmeverlust                                  |   |  | 1,2 (2)                                | 1,4 (2) |
|  | Korrosionsschutz                           | Beizen  |   |  |  |         |
| Energieeffizienzklasse                     | B  |   |   |  |  |         |
| General                                    | Supplier/                                  | Name oder Marke                               | Daikin Europe N.V.  |  |  |         |
|  | Manufacturer details                       | Name and address                              | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |  |  |         |
| 3-way valve                                | Coefficient of flow (kV)                   | Raumheizung                                   | m <sup>3</sup> /h   | 8                                      |  |         |
|  |  | Domestic hot water tank                       | m <sup>3</sup> /h   | 10                                     |  |         |
| Wasserkreislauf                            | Piping connections diameter                |   | inch  | G 1" (Buchse)                          |  |         |
|  | Piping material                            | Cu  |   |  |  |         |
| Wasserkreislauf                            | 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                            | Heizen                                     | Umgebung                                      | Min.  | °C                                     | 0 (7)                                  |         |
|  |  |   | Max.  | °C                                     | 0 (7)                                  |         |
|  |  | Wasserseite                                   | Min.  | °C                                     | 0 (7)                                  |         |
|  |  |   | Max.  | °C                                     | 0 (7)                                  |         |
|  | Indoor installation                        | Ambient                                       | 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 Specifications

| Technische Daten            |   |   | ETVX12S18E6V  | ETVX12S23E6V |
|-----------------------------|---|---|---|--------------|
| Schutzvorrichtungen         | Angabe                                    | 01  | Thermischer Unterbrecher  |              |
| Elektrische Daten           |   |   | ETVX12S18E6V  | ETVX12S23E6V |
| Spannungsversorgung         | Bezeichnung                               |   | Siehe Hinweis 10  |              |
|                             | Spannungsbereich                          | Min. %<br>Max. %  | 10<br>10  |              |
| IP class                    | IP  |   | IP X0B  |              |
| Elektroheizung              | Spannungsversorgung                       | Bezeichnung   | 6V3   |              |
|                             |   | Phase   | 1~ / 3~   |              |
|                             | Frequenz                                  | Hz  | 50  |              |
|                             | Spannung                                  | V   | 230   |              |
|                             | Current                                   | Maximaler Betriebsstrom   | A   | 26,0         |
|                             | Zmax List                                 | Ω   | 0,22  |              |
|                             | Minimum Ssc value                         |   | Anlage entspricht den Forderungen der EN/IEC 61000-3-12   |              |
| Verdrahtungsanschlüsse      | Empfohlene Sicherungen                    | Quantity  | 20 (9)  |              |
|                             |   | Bemerkung   | 3+GRD   |              |
|                             | Kommunikationskabel                       | Bemerkung   | 1.5 mm <sup>2</sup>   |              |
|                             |   | Stromzähler   | Anzahl  | 2            |
|                             |   | Bemerkung   | Min. 0,75 mm <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup> (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)                                   |              |
|                             | Für Spannungsversorgung der Reserveheizer | Quantity  | Prewired  |              |
|                             |   | Für Anschluss an R6T  | Anzahl  | 2            |
|                             |   | Bemerkung   | min. 0,75 mm <sup>2</sup>   |              |
|                             | Für Anschluss an A3P                      | Anzahl  | Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung  |              |
| Bemerkung                   |   | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 075 mm <sup>2</sup> |   |              |
| Für Verbindung mit M2S      | Anzahl                                    | 2   |   |              |
|                             | Bemerkung                                 | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 075 mm <sup>2</sup> |   |              |
| Für Anschluss an optionales | Anzahl                                    | 4   |   |              |
|                             | Bemerkung                                 | 100 mA, min. 0,75 mm <sup>2</sup>                               |   |              |

(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  |              |        | ETVX12S18E9W           | ETVX12S23E9W |  |
|-------------------|--------------|--------|------------------------|--------------|--|
| Heizerleistung    | Stufe 1      | kW     | 3                      |              |  |
|                   | Stufe 2      | kW     | max. 6 kW              |              |  |
| Leistungsaufnahme | Nom.         | kW     | 0,10                   |              |  |
| Gehäuse           | Material     |        | Vorbeschichtetes Blech |              |  |
| Abmessungen       | Unit         | Höhe   | 1.650                  | 1.850        |  |
|                   |              | Width  | 595                    |              |  |
|                   |              | Depth  | 625                    |              |  |
|                   | Versandpaket | Höhe   | 1.820                  | 2.020        |  |
|                   |              | Breite | 720                    |              |  |
|                   | Tiefe        | 740    |                        |              |  |
| Gewicht           | Gerät        | kg     | 108                    | 117          |  |
|                   | Versandpaket | kg     | 127                    | 136          |  |

## 2 Specifications

2

| Technische Daten             |  |   |                   | ETVX12S18E9W                           | ETVX12S23E9W   |
|------------------------------|--|---|-------------------|--|----------------|
| Verpackung                   | Material                                   | Holz / Karton_ / PE-Verpackungsfolie / Metall                     |                   |  |                |
|                              | Gewicht                                    | kg  | 16                |  |                |
| Pump                         | 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   |                   |  |                |
|                              | Max. Wasserdruck                           | bar   |                   |  |                |
|                              | Vordruck                                   | bar   |                   |  |                |
| Speicher                     | Name                                       | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 180 l                            |                   | Warmwasserspeicher aus Edelstahl 230 l |                |
|                              | Wasservolumen                              | l   |                   | 180                                    | 230            |
|                              | Material                                   | Edelstahl (EN 1.4521)   |                   |  |                |
|                              | Maximum water temperature                  | °C  |                   |  |                |
|                              | Maximaler Wasserdruck                      | bar   |                   |  |                |
|                              | Isolierung                                 | Material  |                   |  |                |
|                              | Wärmeverlust                               | kWh/24h   |                   | 1,2 (2)                                | 1,4 (2)        |
|                              | Korrosionsschutz                           | Beizen  |                   |  |                |
| General                      | Energieeffizienzklasse                     | B   |                   |  |                |
|                              | Supplier/ Name oder Marke                  | Daikin Europe N.V.  |                   |  |                |
|                              | Manufacturer Name and address details      | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |                   |  |                |
| 3-way valve                  | Coefficient of                             | Raumheizung   | m <sup>3</sup> /h | 8                                      |                |
|                              | Domestic hot water tank flow (kV)          | m <sup>3</sup> /h   |                   | 10                                     |                |
| Wasserkreislauf              | Piping connections diameter                | inch  |                   | G 1" (Buchse)                          |                |
| Wasserkreislauf              | 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   |                   | 2,5 (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) |
| Schallleistungspegel         | Nom.                                       | Re-Zirkulationsanschluss  |                   | inch                                   |                |
|                              | dB(A)                                      |   | G 3/4" BUCHSE     |  |                |
| Schallleistungspegel         | Nom.                                       |   | 44,0 (5)          |  |                |
| Betriebsbereich              | Heizen                                     | Umgebung  | Min.              | °C                                     |                |
|                              |  |   | Max.              | 0 (7)                                  |                |
|                              | Wasserseite                                | Umgebung  | Min.              | °C                                     |                |
|                              |  |   | Max.              | 0 (7)                                  |                |
|                              | Indoor installation                        | Ambient   | Min.              | °CDB                                   |                |
|                              |  |   | Max.              | 5                                      |                |
|                              | Kühlung                                    | Umgebung  | Min.              | °CDB                                   |                |
|                              |  |   | Max.              | 0 (7)                                  |                |
|                              | Wasserseite                                | Umgebung  | Min.              | °CDB                                   |                |
|                              |  |   | Max.              | 0 (7)                                  |                |
|                              | Warmwasser                                 | Wasserseite   | Min.              | °C                                     |                |
|                              |  |   | Max.              | 0 (7)                                  |                |
| Schutzvorrichtungen          | Angabe                                     | 01  |                   | Thermischer Unterbrecher               |                |

| Elektrische Daten   |                |                  |        | ETVX12S18E9W | ETVX12S23E9W |
|---------------------|----------------|------------------|--------|--------------|--------------|
| Spannungsversorgung | Bezeichnung    | Siehe Hinweis 10 |        |              |              |
|                     | Spannungsreich | Min.             | %      |              |              |
|                     | Max.           | %                |        |              |              |
| IP class            | IP             |                  | IP X0B |              |              |

## 2 Specifications

| Elektrische Daten           |   |                         | ETVX12S18E9W   | ETVX12S23E9W  |
|-----------------------------|---|-------------------------|--|---|
| Elektroheizung              | Spannungsversorgung                       | Bezeichnung             |  | 9W  |
|                             |   | Phase                   |  | 3   |
|                             | Frequenz                                  | Hz                      |  | 50  |
|                             |   | Spannung                | V  | 400   |
|                             | Current                                   | Maximaler Betriebsstrom | A  | 13,0  |
|                             |   | Empfohlene Sicherungen  | A  | 20 (9)  |
| Verdrahtungsanschlüsse      | Kommunikationskabel                       | Quantity                |  | 3+GRD   |
|                             |   | Bemerkung               |  | 1.5 mm <sup>2</sup>   |
|                             | Stromzähler                               | Anzahl                  |  | 2   |
|                             |   | Bemerkung               |  | Min. 0,75 mm <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup> (2 A Geräte-Einschaltstrom, 1 A Dauerstrom)                                   |
|                             | Für Spannungsversorgung der Reserveheizer | Quantity                |  | Prewired  |
|                             |   |                         |  |   |
|                             | Für Anschluss an R6T                      | Anzahl                  |  | 2   |
|                             |   | Bemerkung               |  | min. 0,75 mm <sup>2</sup>   |
|                             | Für Anschluss an A3P                      | Anzahl                  |  | Vom Typ des Thermostats abhängig, siehe Installationsanleitung  |
| Bemerkung                   |   |                         | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup> |   |
| Für Verbindung mit M2S      | Anzahl                                    |                         | 2  |   |
|                             | Bemerkung                                 |                         | Spannung: 230 V / max. Strom: 100 mA / min. 0,75 mm <sup>2</sup> |   |
| Für Anschluss an optionales | Anzahl                                    |                         | 4  |   |
|                             | Bemerkung                                 |                         | 100 mA, min. 0,75 mm <sup>2</sup>                                |   |

(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.

## 2 Specifications

2

# 3 Elektrische Daten

## 3 - 1 Daten Elektrik

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

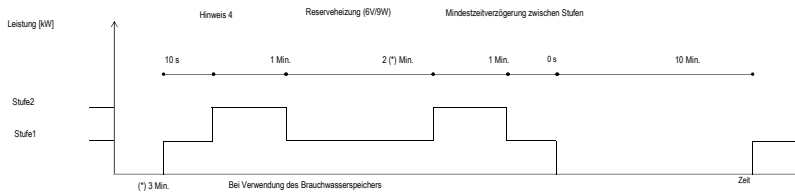
### Technische Daten zur Elektrik

| 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 (1)                    | Phase   |           | 1~   |      |      |      |    |           | 3~ |     |    |
|                | 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.   |
| (2)               | Stromversorgung für Zusatzheizung<br>Gemäß EN/IEC 61000-3-11 kann es erforderlich sein, nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber sicherzustellen, dass die Anlage nur an ein Einspeisungssystem mit $Z_{sys} \leq Z_{max}$ angeschlossen wird.<br>Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12. |
| EN/IEC 61000-3-11 | Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerursachenden Schwankungen durch Anlagen mit $\leq 75$ 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 $\leq 75$ A pro Phase.   |
| Zsys              | Systemimpedanz  |



4D121000A

### 3 Elektrische Daten

3 - 1 Daten Elektrik

3

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

4D133788



# 4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

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

Werkseitig montierte Ausrüstung für ETV(H/X/Z)12S\*EA\*

| Beschreibung                          | ETV(H/X/Z)12S*EA* |             |             |             |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                       | 18 - 6V (8)       | 18 - 9W (8) | 23 - 6V (8) | 23 - 9W (8) |
| Modell nur für Heizbetrieb ETVH       | o                 | o           | o           | o           |
| Modell für Heiz- und Kühlbetrieb ETVX | o                 | o           | o           | o           |
| (Integrierte Bizone)                  | o                 | o           | o           | o           |
| Reserveheizung 2-4-6kW 1N~230 V       | o                 | o           | o           | o           |
| Reserveheizung 2-4-6kW 3~230 V        | o                 | o           | o           | o           |
| Reserveheizung 3-6-9kW 3N~400 V       | o                 | o           | o           | o           |
| Brauchwasserspeicher 180L             | o                 | o           | o           | o           |
| Brauchwasserspeicher 230L             | o                 | o           | o           | o           |

Außengeräte-Kombinationstabelle für ETV(H/X/Z)12S(18/23)EA

|                    |                                      | EPRA08EA(V3/W1) | EPRA10EA(V3/W1) | EPRA12EA(V3/W1) |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ETVH12S(18/23)EA*  | Innengerät - nur Heizen              | o               | o               | o               |
| ETVX12S(18/23)EA*  | Innengerät für Heiz- und Kühlbetrieb | o               | o               | o               |
| ETVZ12S(18/23)EA*  | (Integrierte Bizone)                 | o               | o               | o               |
| ETVH12SU(18/23)EA* | Nur-Heizen-Innengerät für UK         | o               | o               | o               |

Kit-Verfügbarkeit für Innengeräte

| Referenz         | Beschreibung                              | ETV* 12S*EA* |         |         |         |         |         |
|------------------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  |   | 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       |
| ETVH12SU*        | Nur-Heizen-Innengerät für UK              | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRP1HBAA        | Digitale E/A-Platine                      | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRP1AHTA        | Zusatz-Platine                            | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| BRC11HDA*        | Komfort-Benutzerschnittstelle             | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKPCAB4          | PC-Kabel                                  | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| KRCS01-1         | Dezentraler Innentemperaturfühler         | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRSCA1          | Fernbedienungssensor für Außengerät       | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKCC8-W          | Universal zentralisierte Bedieneinheit    | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| DCOM-L17/O       | DCOM-Gateway                              | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| DCOM-L17/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                     | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| FWXT10-15-20ATV3 | Wärmepumpen-Konvektor                     | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| FWXM10-15-20ATV3 | Wärmepumpen-Konvektor                     | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKVKHPK          | Ventilsatz für Wärmepumpen-Konvektor      | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRTRWA          | Verdrahtetes Raumthermostat               | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRTR1           | Drahtloses Raumthermostat                 | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRTE5           | Externer Fühler für Raumthermostat        | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKWUFHTA1V3      | Multi-Zonen-Basiseinheit 230 V            | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKWCTRD1V3       | Digitalthermostat 230 V                   | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKWCTRAN1V3      | Analogthermostat 230 V                    | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKWCVATR1V3      | Aktor 230 V                               | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKRELSG          | Relais für Smart Grid                     | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| BRP069A71        | WLAN-Modul                                | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| EKUHWG3D         | G3 Kit                                    | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| AFVALVE1         | Frostschutzventil                         | o            | o       | o       | o       | o       | o       |
| ESAE04A01*       | 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                             |       |       |
|----------|--|-------|-------|
|          |  | ETVH* | ETVX* |
|          | Gilt nur für Modelle ETVH* & ETVX*       |       |       |
| EKMIKPOA | Misch-Satz - Nur Platine                 | o     | o     |
| EKMIKPHA | Misch-Satz - Platine mit Hydraulik       | o     | o     |
| EKMIKHMA | Hydraulik - gemischte Pumpengruppe       | o     | o     |
| EKMIKHUA | Hydraulik - nicht gemischte Pumpengruppe | o     | o     |
| EKMIKBVA | Ausgleichsbehälter                       | o     | o     |
| EKMIKDIA | Verteiler für Ausgleichsbehälter         | o     | 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.

**4D133479B**

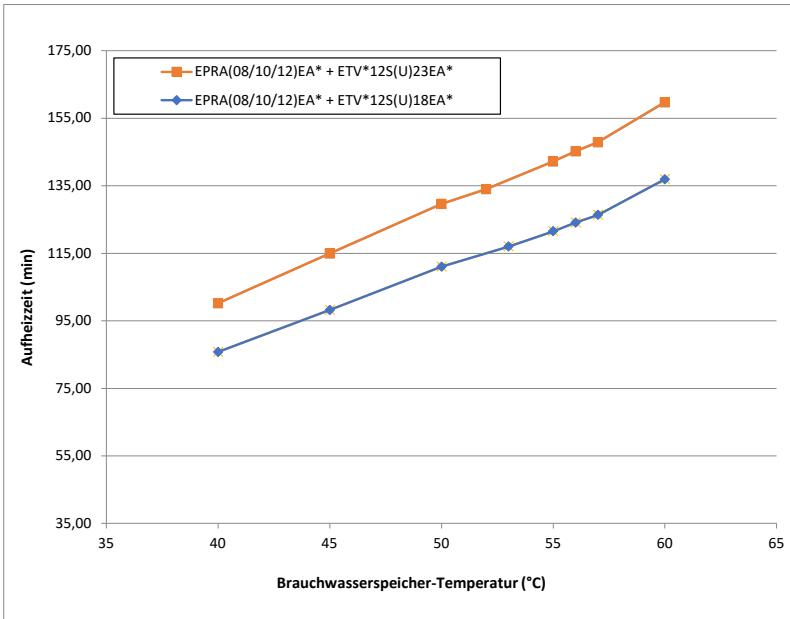
# 5 Leistungstabellen

## 5 - 1 Warmwasserleistung

5

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

### Aufwärmzeiten



#### Hinweise

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

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

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

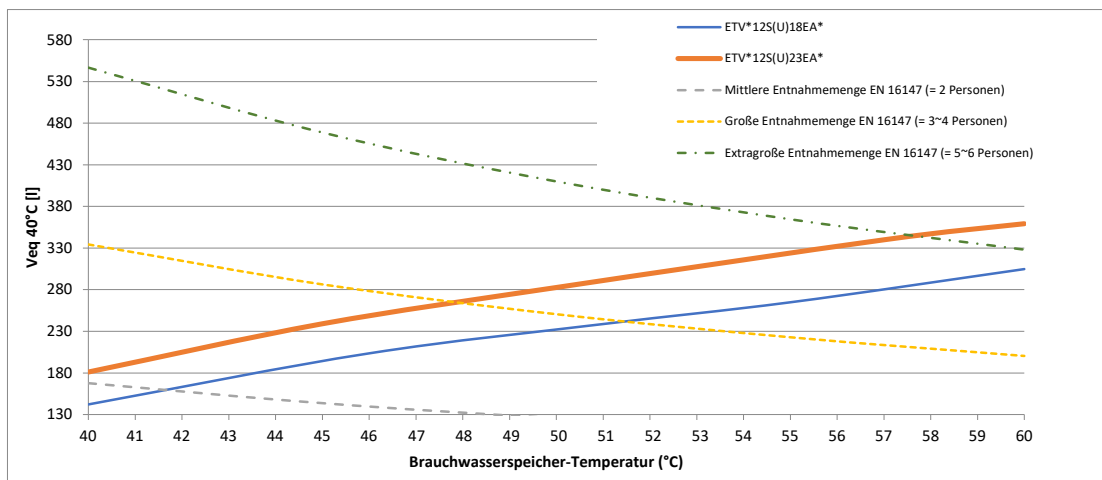
4D133480

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

### Auswahlhilfe für das Brauchwasserspeichervolumen

(1)

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



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

#### Hinweise

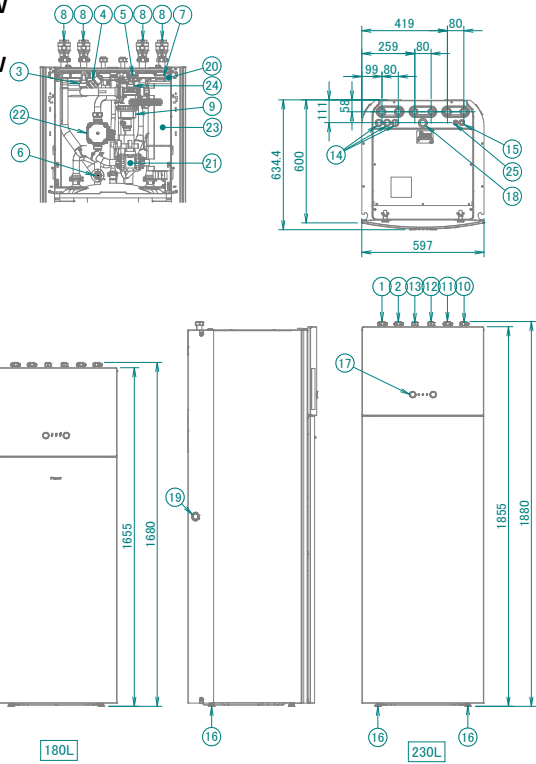
(1) Gemäß EN 16147.

4D133480

# 6 Abmessungszeichnungen

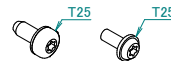
## 6 - 1 Abmessungszeichnungen

ETVH12E6V  
ETVH12E9W  
ETVX12E6V  
ETVX12E9W



- ① Anschluss für Wasserauslass1" <sup>Zum Außengerät</sup>
- 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:



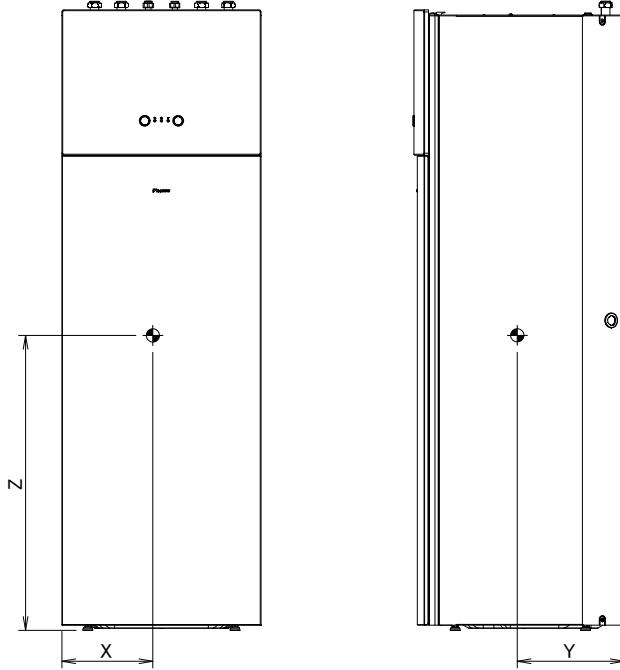
3D133388

# 7 Masseschwerpunkt

7 - 1 Massenschwerpunkt

7

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



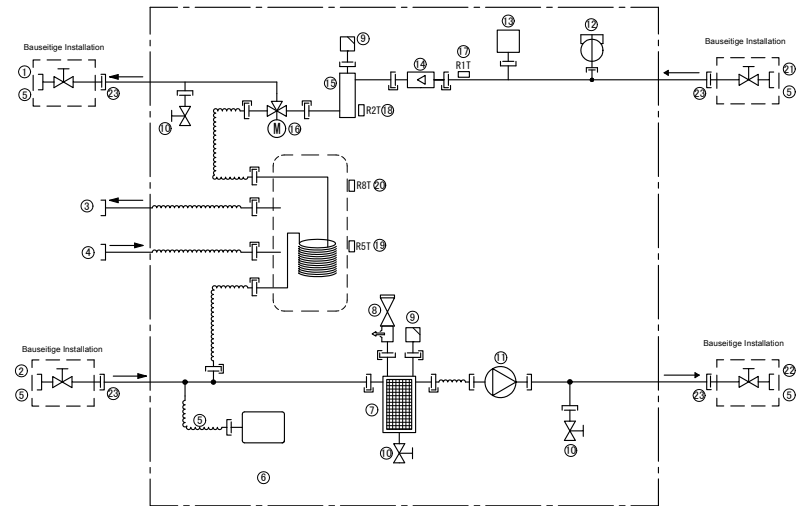
| MODEL            | X   | Y   | Z    |
|------------------|-----|-----|------|
| EAV (H/X) 16S18* | 327 | 329 | 890  |
| EAV (H/X) 16S23* | 327 | 329 | 1015 |
| EAVZ16S18*       | 311 | 315 | 903  |
| EAVZ16S23*       | 311 | 315 | 1028 |
| ETV (H/X) 16S18* | 327 | 329 | 890  |
| ETV (H/X) 16S23* | 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  |
| ETVZ12S23*       | 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

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



- ① Raumheizung - Wasserauslass
- ② Raumheizung - Wassereinlass
- ③ Brauchwasser: Warmwasserauslass 3/4"
- ④ Brauchwasser: Kaltwassereinlass 3/4"
- ⑤ Absperrventil 1" (Außengewinde-InnAusdeneghenuwinndgse)
- ⑥ gefäß
- ⑦ Magnetfilter/Schutzfilter
- ⑧ Sicherheitsventil
- ⑨ Entlüftung
- ⑩ Ablassventil
- ⑪ Pumpe
- ⑫ Flusschalter Raumheizungswasserdrucksensor Flussensor
- ⑬ Reserveheizung
- ⑭ 3-Wege-Ventil (Raumheizung/Brauchwasser)
- ⑮ R1T - Fühler am Wasserzufluss
- ⑯ R2T - Fühler der Reserveheizung am Wasseraustritt
- ⑰ R5T - Tankfühler
- ⑱ R8T - Tankfühler
- Bauseitige Rohranschlüsse
- ⑲ Anschluss für Wassereinlass1"
- ⑳ Anschluss für Wasserauslass1"
- ㉑ Schraubverbindung 1"

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Schraubverbindung | Hart gelötete Verbindung |
| Schnellkupplung   | Bördelanschluss          |

**3D120611B**

# 9 Elektroschaltplan

## 9 - 1 Hinweise und Legende

9

### ETVH12E6V / ETVH12UE6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W

#### HINWEISE - vor dem Start des Geräts durchlesen

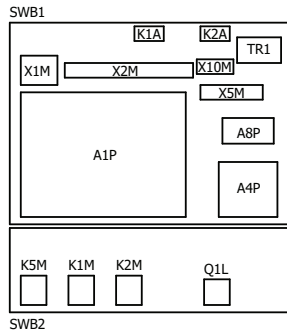
- X1M : Netzspannungsanschluss
  - X2M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung AC
  - X5M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung DC
  - X6M : Spannungsversorgungsanschluss Reserveheizung
  - X10M : Smart-Grid-Anschluss
  - X1M : Erdungsleitung
  - - - - - : Bauseitig zu beschaffen
- ① : Verschiedene Beschaltungsmöglichkeiten
- [ ] : Option
- [ ] : Beschaltung vom Modell abhängig
- [ ] : Nicht im Schaltkasten montiert
- [ ] : PCB

#### HINWEISE

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

- Spannungsversorgung Reserveheizung
  - 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
  - 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
  - 6WN/9WN (3 N~, 400 V, 6/9 kW)
- Vom Benutzer installiertes Zubehör:
  - Ext. Raumthermistor
  - Ext. Außenthermistor
  - Platine Digital-E/A
  - Platine „Bedarf“
  - 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 SCHALTKASTEN



#### LEGENDE

| Teile-Nr.      | Beschreibung   |
|----------------|--|
| A1P            | Hauptplatine   |
| A2P            | * EIN/AUS-Thermostat (PC = Stromkreislauf)               |
| A3P            | * Wärmepumpenkonvektor                                   |
| A4P            | * Platine Digital-E/A                                    |
| A8P            | * Platine „Bedarf“                                       |
| A9P            | Statusanzeige  |
| A11P           | Hauptplatine Bedienfeld Innengerät                       |
| A14P           | * Platine Benutzeroberfläche                             |
| A15P           | * Empfänger-Leiterplatte (kabelloses EIN/AUS-Thermostat) |
| A20P           | * WLAN-Adaptermodul                                      |
| A30P           | * Platine Zwei-Zonen-Mischersatz                         |
| B2L            | Stromungswächter   |
| 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            | * Sicherheits-Schalterschütz Reserveheizung              |
| K*R (A*P)      | Relais auf Platine                                       |
| M1P            | Hauptförderpumpe   |
| M2P            | # Warmwasserpumpe  |
| M2S            | # 2-Wege-Ventil für Kühlbetrieb                          |
| M3S            | 3-Wege-Ventil für Raumheizung / Warmwasser               |
| P1M            | Anzeige Bedienfeld                                       |
| PC (A15P)      | * Spannungsversorgungskreis                              |

| Teile-Nr.    | Beschreibung   |
|--------------|--|
| PHC1 (A4P)   | * Schaltkreis Optokoppler-Eingang                    |
| Q1L          | Thermoschutz Reserveheizung                          |
| 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 Thermistor Raum oder Außenumgebung        |
| S1L          | Stromungsschalter                                    |
| 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) | Drehschalter   |
| SW3~5 (A12P) | Drucktaste   |
| TR1          | Transformator Spannungsversorgung                    |
| X6M          | # Klemmleiste Spannungsversorgung Reserveheizung     |
| X10M         | * Klemmleiste Smart-Grid-Spannungsversorgung         |
| X*           | Steckverbinder                                       |
| X**H*, X*Y   |  |
| X*M          | Klemmleiste  |

\* : Zubehör

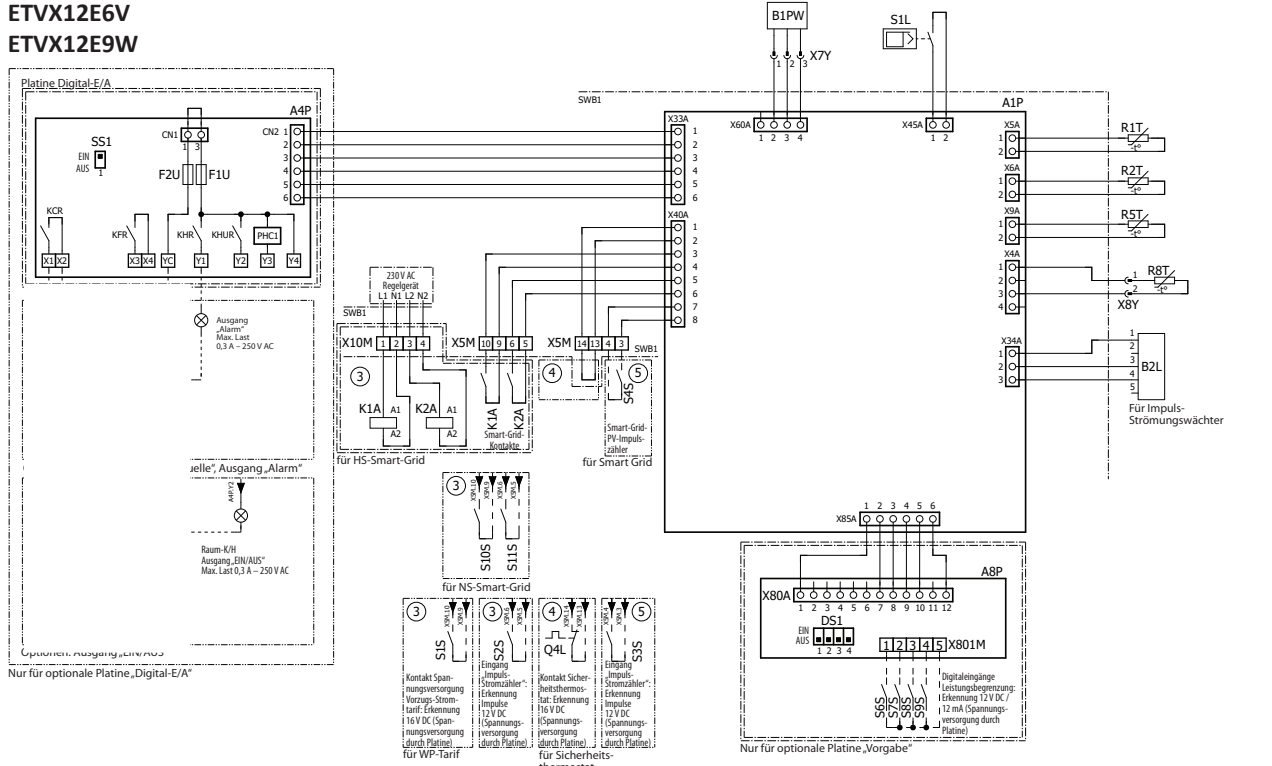
# : Bauseitig zu beschaffen

4D128376C

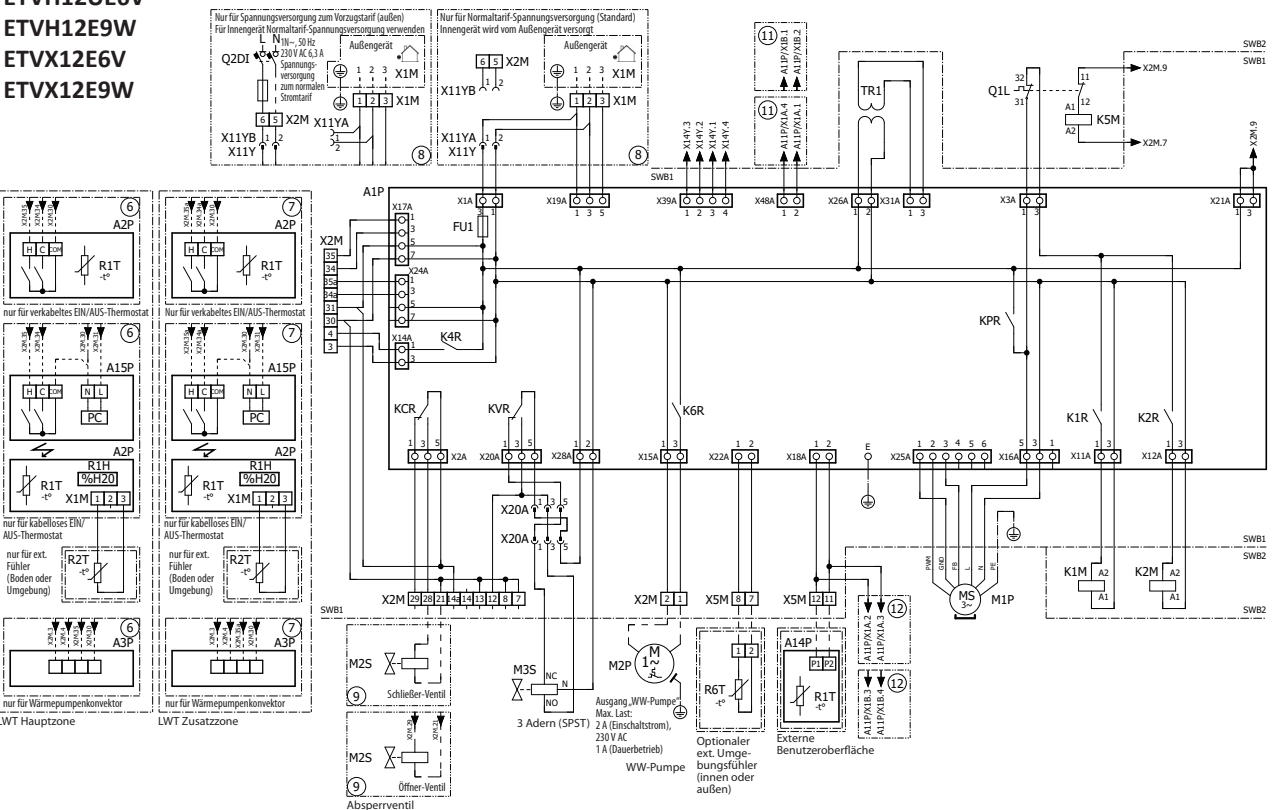
# 9 Elektroschaltplan

9 - 2 Regelkreis

ETVH12E6V  
ETVH12UE6V  
ETVH12E9W  
ETVX12E6V  
ETVX12E9W



ETVH12E6V  
ETVH12UE6V  
ETVH12E9W  
ETVX12E6V  
ETVX12E9W

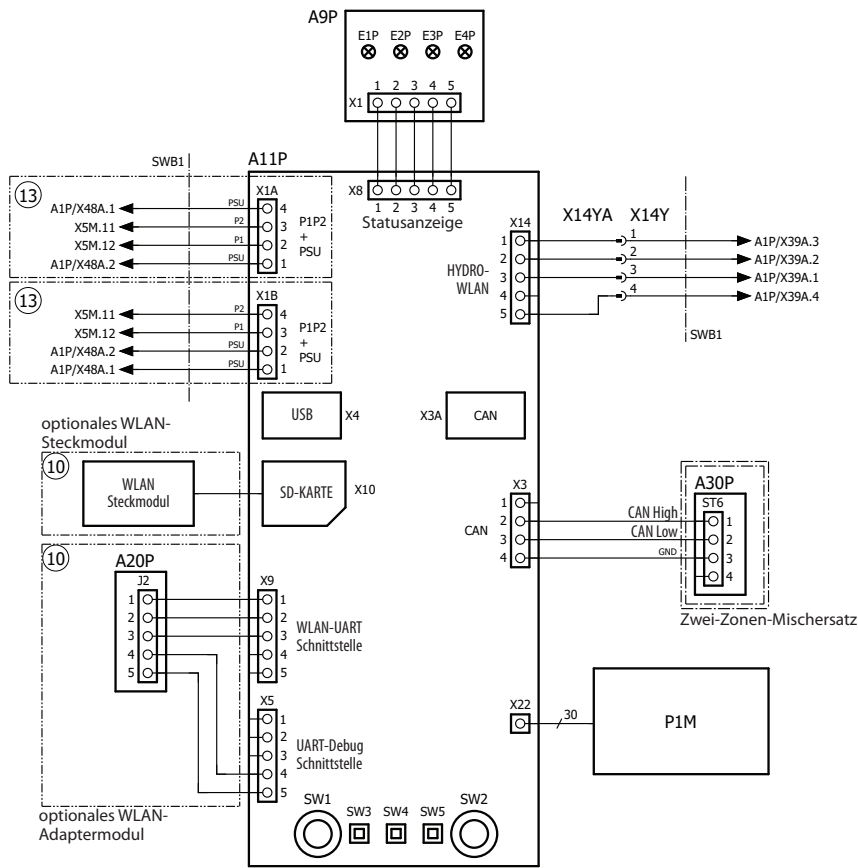


# 9 Elektroschaltplan

9 - 2 Regelkreis

9

ETVH12E6V  
 ETVH12UE6V  
 ETVH12E9W  
 ETVX12E6V  
 ETVX12E9W



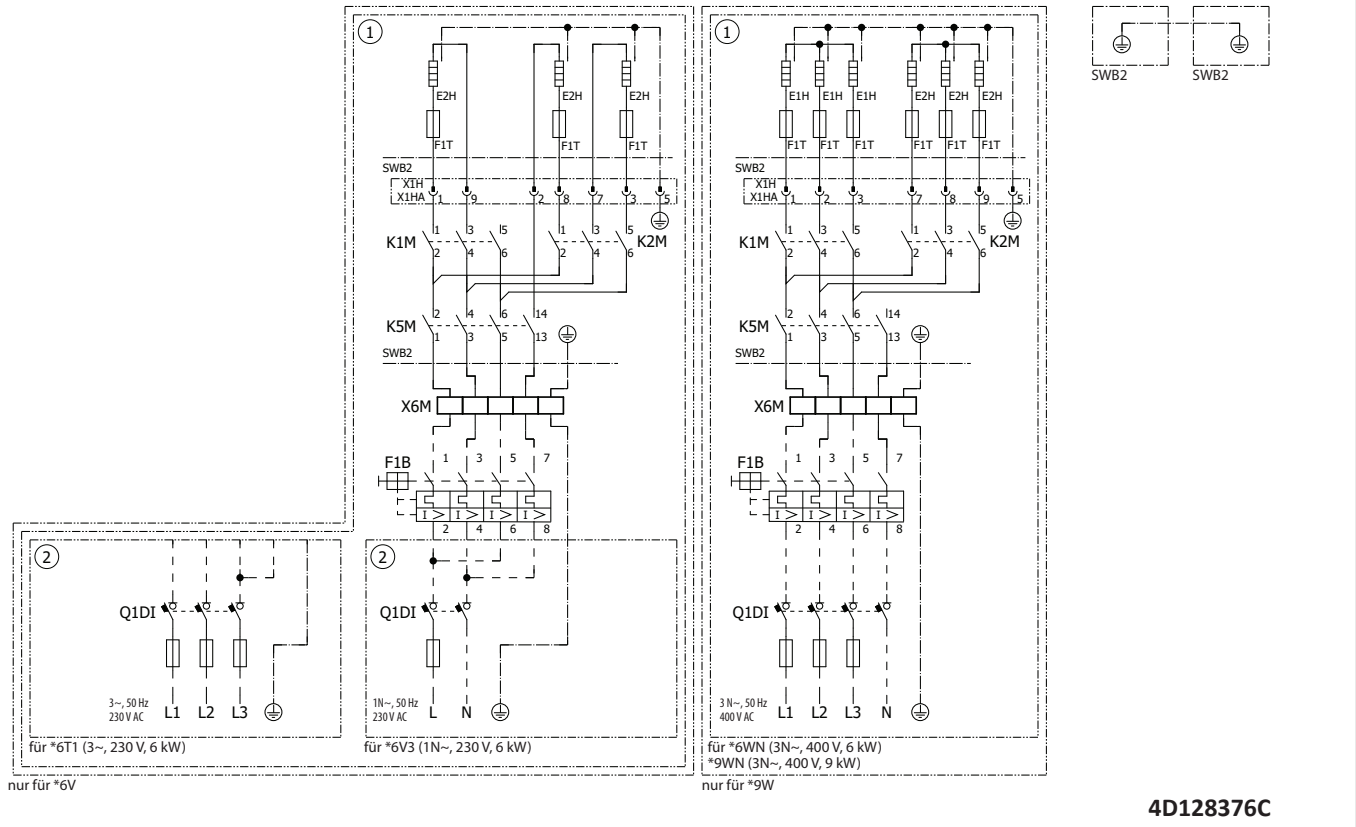
4D128376C



# 9 Elektroschaltplan

## 9 - 3 Stromversorgung, Reserveheizer

ETVH12E6V / ETVH12UE6V / ETVH12E9W / ETVX12E6V / ETVX12E9W

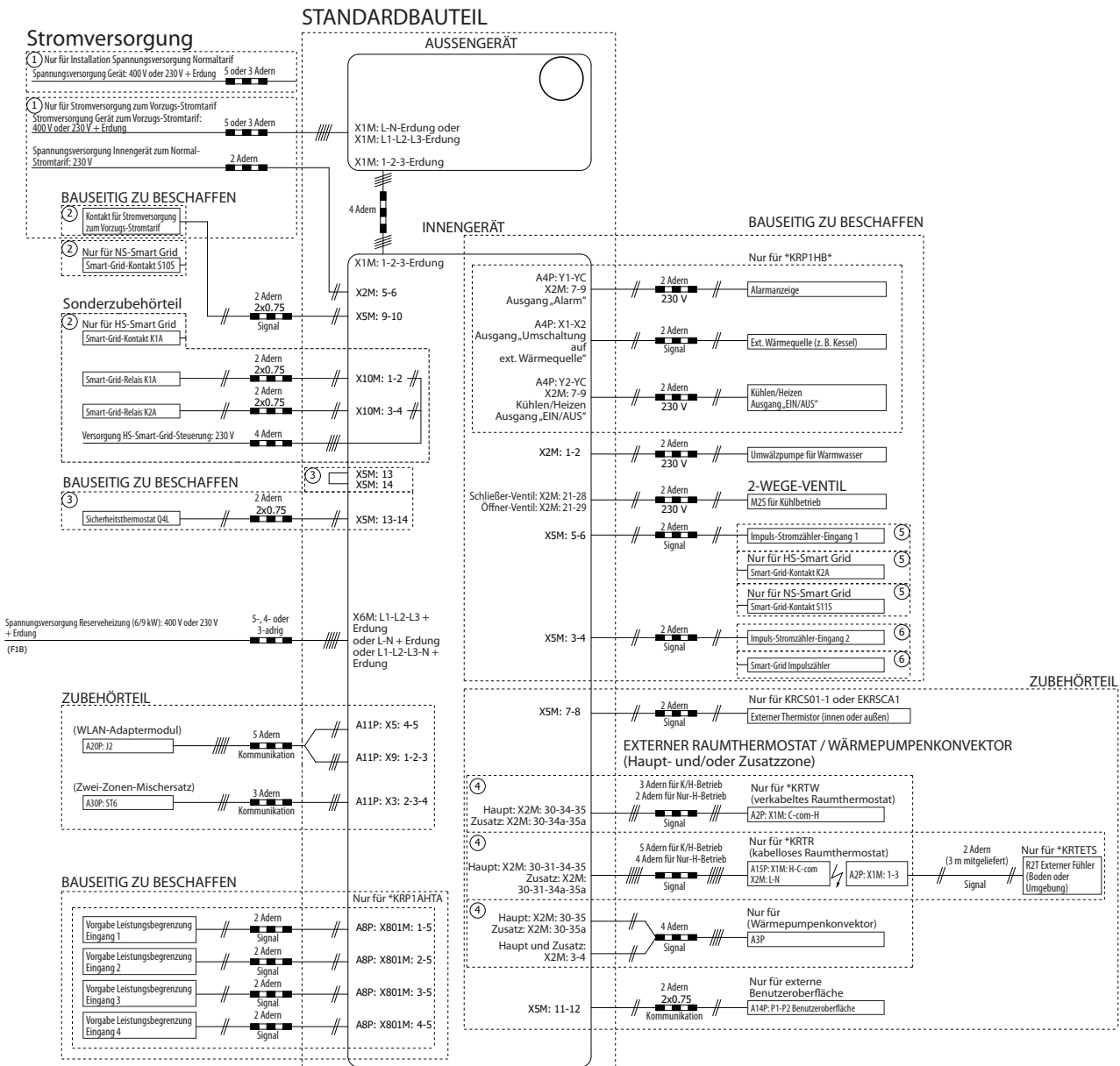


# 10 Externe Anschlussschaltpläne

## 10 - 1 Externer Anschlusschaltplan

10

ETVH12E6V  
 ETVH12UE6V  
 ETVH12E9V  
 ETVX12E6V  
 ETVX12E9V



**HINWEIS**

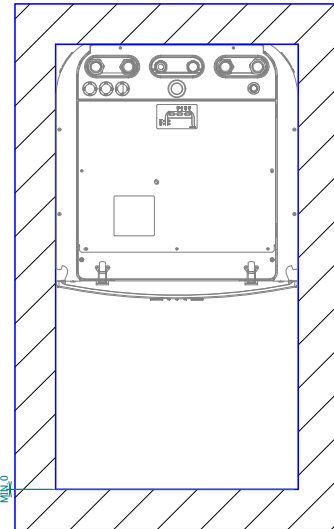
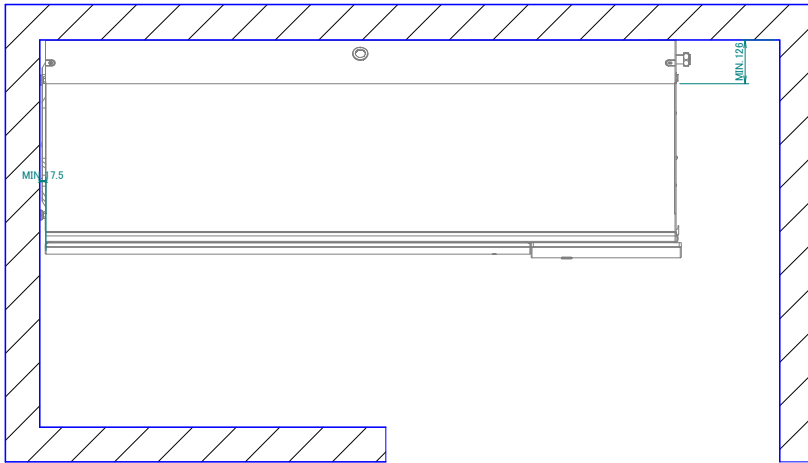
- Für Signalkabel gilt: Mindestabstand zu Versorgungsversorgungskabeln > 5 cm

4D133016B

# 11 Installation

## 11 - 1 Installationsverfahren

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



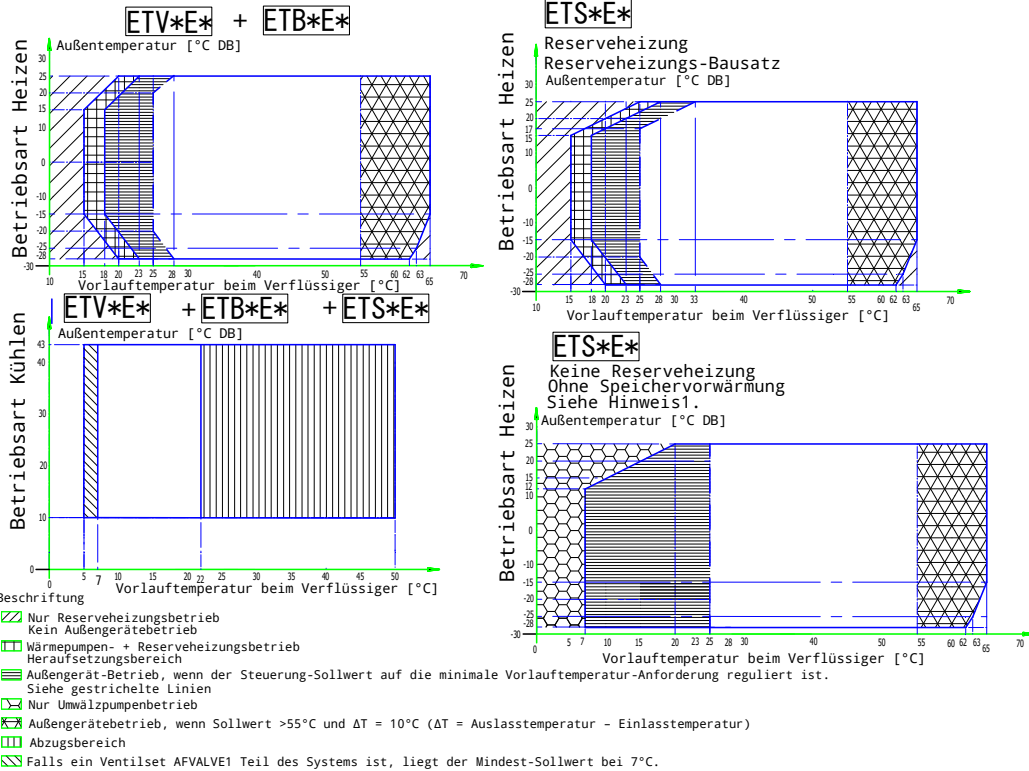
3D121004A

# 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.

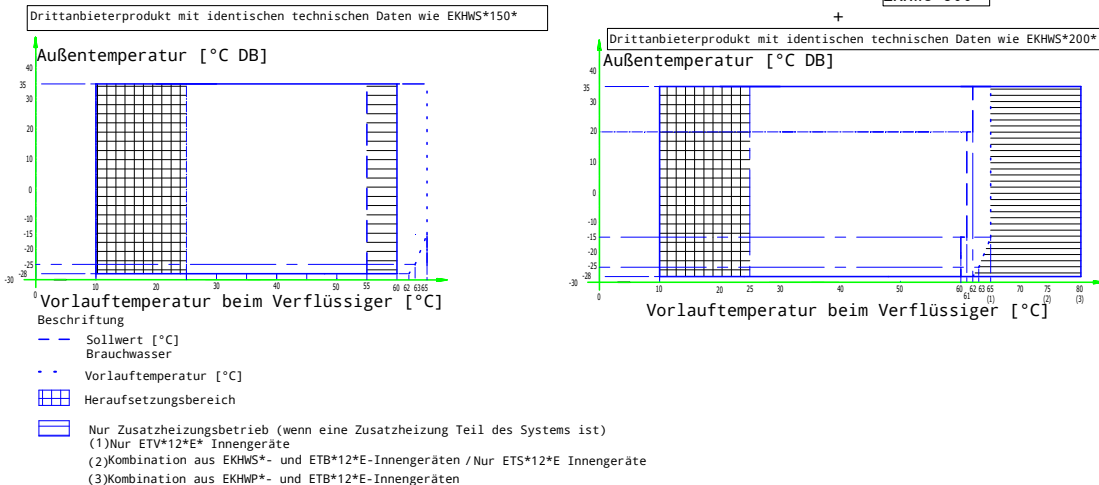
3D133531

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**

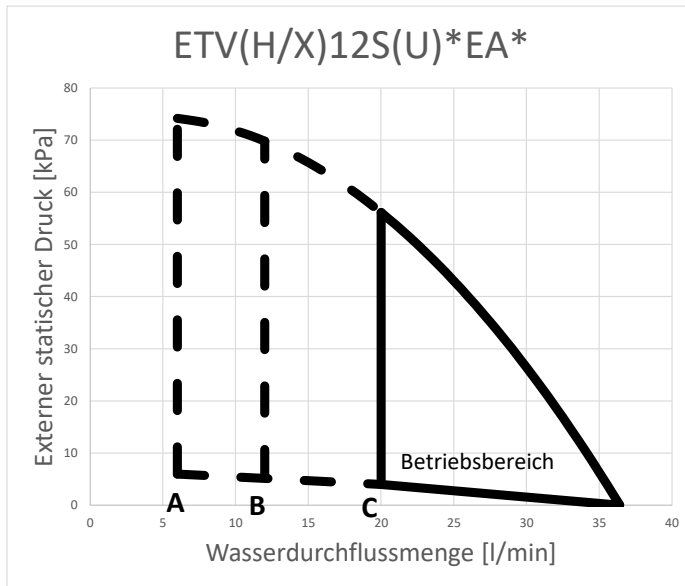
1. Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" (nur EKHW\*) können Außengerät, Zusatzheizung und Reserveheizung nur separat betrieben werden.
  2. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS\*150\*  
 Spulenfläche >1.05m<sup>2</sup> und <3.7m<sup>2</sup>  
 Speicherfühler und Zusatzheizung 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 >1.8m<sup>2</sup> und <3.7m<sup>2</sup>  
 Speicherfühler und Zusatzheizung über der Wärmepumpenspule.

3D133532

# 13 Hydraulikleistung

## 13 - 1 Statischer Druckabfall – Gerät

ETVH12E6V  
 ETVH12UE6V  
 ETVH12E9W  
 ETVX12E6V  
 ETVX12E9W



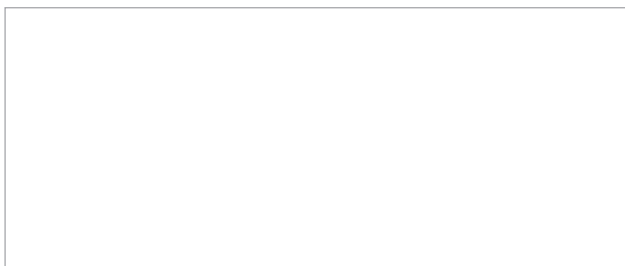
- A Minimale Wasserdurchflussmenge bei normalem Betrieb
- B Minimale Wasserdurchflussmenge bei Reserveheizungsbetrieb
- C Minimale Wasserdurchflussmenge bei Entfrostbetrieb

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.

4D133482A



EEDDE22



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.