

V 2023-031

E = 3. Mai 2023

auszufüllen

Gesuchsformular zur Beurteilung von Bauvorhaben

Baugesuch Bauanfrage Vorentscheid Konzession / WNG-Bewilligung

Gemeinde Uttwil

GesuchstellerIn (Rechnung wird an diese Adresse ausgestellt)

Name, Vorname **Bernd Büter *Bernhard & Büter Berger Karin***

Strasse, Haus-Nr. **Emeligarten 4** Beruf

PLZ, Wohnort **8592 Uttwil** E-Mail

Telefon Privat [redacted] Telefon Geschäft [redacted]

GrundeigentümerIn identisch mit Adresse GesuchstellerIn

Name, Vorname

Strasse, Haus-Nr.

PLZ, Wohnort E-Mail

Telefon Privat Telefon Geschäft

ProjektverfasserIn identisch mit Adresse GesuchstellerIn

Name, Vorname **Fuchs Martin**

Strasse, Haus-Nr. **Bahnhofstrasse 17**

PLZ, Wohnort **8274 Tägerwilen** E-Mail

Telefon Privat Telefon Geschäft [redacted]

Bauvorhaben (bei Industrie- und Gewerbebauten Zweck angeben)

Was **Ersatz Wärmeerzeuger auf Wärmepumpe Aussen** *aussen aufgestellt*

Änderung eines schon bewilligten Gesuches

Eingriff in ein geschütztes Objekt gemäss TG NHG § 7

Neubau An- oder Aufbau Zweckänderung Abbruch

Umbau Einbau Wiederaufbau

Kurzbeschreibung (Konstruktion / Material / Farben)

Fassade

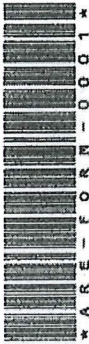
Dach

Fenster

Lage

Strasse / Quartierbezeichnung / Flurname **Emeligarten 6** Parzellen-Nr. **495**

Gebäudeversicherungs-Nr. **367** Koordinaten **/**



Durch GesuchstellerIn oder ProjektverfasserIn

Durch GesuchstellerIn oder ProjektverfasserIn auszufüllen

Angaben zum Bauvorhaben

Ausnützungsziffer (AZ) / Geschossflächenziffer (GFZ) oder Baumassenziffer (BMZ) gemäss Projekt
AZ / GFZ BMZ Massg. anrechenbare Land- / Grundstücksfläche m²
Gebäudevolumen gemäss SIA-Norm [116 oder 416] m³

Kosten (zwingend auszufüllen)

Anlagekosten abzüglich Landkosten CHF []

Gewünschte Anschlüsse

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Wasser | <input type="checkbox"/> Elektrisch | Anschlusswert |
| <input type="checkbox"/> Gas | <input type="checkbox"/> Gemeinschaftsantenne | |
| <input type="checkbox"/> Kanalisation | <input type="checkbox"/> Telefon | <input type="checkbox"/> Glasfasernetz |

Gewässerschutz

Vorgesehene Art der Abwasserbeseitigung

Betriebliche
Abwässer

Dach-/
Sickerwasser

Werden auf dem Grundstück Benzin, Mineralöle, Säuren, Laugen, Gifte, Jauche, Silowasser oder dergleichen verwendet, gelagert oder produziert?

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Ja | Art | |
| | | Menge | Liter
kg |

Heizungsart

- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Keine | <input type="checkbox"/> Neu | <input type="checkbox"/> Bestehend |
| <input type="checkbox"/> Heizkessel | <input type="checkbox"/> Heizöl | |
| | <input type="checkbox"/> Erdgas | |
| | <input type="checkbox"/> Brennholz | |
| | <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wärmepumpe | <input type="checkbox"/> Erdwärmesonden | Anzahl Tiefe |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-Wasser bzw. Wasser-Wasser | |
| | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | |

Zivilschutz

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Eigener Schutzraum | <input type="checkbox"/> Keine Baupflicht | <input type="checkbox"/> Ersatzbeitrag |
|---|---|--|

Bemerkungen

Durch GesuchstellerIn oder ProjektverfasserIn auszufüllen

AnstösserInnen

Nord	Parz.-Nr. 743	EigentümerIn	Susanna Sahli & Beat Sahli
	Parz.-Nr. 499	EigentümerIn	Hermann Heim
Ost	Parz.-Nr. 542	EigentümerIn	Bernhard Buter & Karin Berger Bütler
	Parz.-Nr.	EigentümerIn	
Süd	Parz.-Nr. 565	EigentümerIn	Politische Gemeinde Uttwil
	Parz.-Nr.	EigentümerIn	
West	Parz.-Nr. 494	EigentümerIn	Maria Rüttemann
	Parz.-Nr. 761	EigentümerIn	Maria Rüttemann

Baugesuchsunterlagen

(vgl. § 51 Verordnung zum Planungs- u. Baugesetz, PBV RB 700.1)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Situationsplan (Katasterplan) | <input type="checkbox"/> Kanalisationseingabe | | |
| <input type="checkbox"/> Geschossgrundrisse | <input type="checkbox"/> Schutzplatzsteuerung/Schutzraumeingabe | | |
| <input type="checkbox"/> Schnitt- und Fassadenpläne | <input checked="" type="checkbox"/> Lärmgutachten/Schallschutznachweis (SIA 181) | | |
| <input type="checkbox"/> Umgebungsplan | <input type="checkbox"/> Emissionserklärung | | |
| <input type="checkbox"/> Baubeschrieb | <input type="checkbox"/> Deklaration Erdarbeiten | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Energietechnische Nachweise | | | |
| <input type="checkbox"/> Hauptformular TG | <input checked="" type="checkbox"/> Formular EN-103 | <input type="checkbox"/> Formular EN-111 | <input type="checkbox"/> Formular EN-132 |
| <input type="checkbox"/> Minergienachweis | <input type="checkbox"/> Formular EN-104 | <input type="checkbox"/> Formular EN-112 | <input type="checkbox"/> Formular EN-133 |
| <input type="checkbox"/> Formular EN-101a,b,c | <input type="checkbox"/> Formular EN-105 | <input checked="" type="checkbox"/> Formular EN-120 | <input type="checkbox"/> Formular EN-134 |
| <input type="checkbox"/> Formular EN-102a,b,c | <input type="checkbox"/> Formular EN-110 | <input type="checkbox"/> Formular EN-131 | <input type="checkbox"/> Formular EN-135 |
| <input type="checkbox"/> Nachweis Ausnützungsziffer, Geschossflächenziffer oder Baumassenziffer | | | <input type="checkbox"/> Formular EN-TGL |
| <input type="checkbox"/> Näherbaurecht (Vereinbarung betr. Herabsetzung des Grenzabstandes) | | | |
| <input type="checkbox"/> Objektschutznachweis gravitative Naturgefahren | | | |
| <input type="checkbox"/> Brandschutzpläne | <input type="checkbox"/> Brandschutzkonzept | | |

Bauvisiere erstellt am

-
- Interessenabwägung betreffend Verbrauch von Fruchtfolgefläche (FFF) (im Sinne von Art. 3 Raumplanungsverordnung [RPV, SR 700.1])
- Nachweis hindernisfreies Bauen (vgl. § 84 Planungs- und Baugesetz [PBG, RB 700] i. V. m. § 41 PBV)

GesuchstellerIn	GrundeigentümerIn	ProjektverfasserIn
[Redacted Signature]	[Redacted Signature]	[Redacted Signature]
Uttwil, 18.10.2022	Uttwil, 18.10.2022	Tägerwil, 18.10.2022
[Ort, Datum und Unterschrift]	[Ort, Datum und Unterschrift]	[Ort, Datum und Unterschrift]

Durch Gemeindebehörde auszufüllen

Zonenart

Nutzungszone gemäss Zonenplan

Wohnzone W2a (W2a)

RRB / DBU-Nr. 56

vom

16.12.2020

Durch Stadt-/ Gemeinderat in Kraft gesetzt per

01.02.2021

Bauzone

Nichtbauzone

Kleinsiedlung (Anhang 1 + 2 KSV vom 12.05.20)

Planungsinstrumente

Es besteht für dieses Gebiet ein

Quartierplan

RRB-Nr.

vom

Baulinienplan

RRB / DBU-Nr.

vom

Gestaltungsplan

RRB / DBU-Nr.

vom

Arealüberbauungsplan

RRB-Nr.

vom

RRB / DBU-Nr.

vom

Lage an / in

Nationalstrasse

See / Weiher

oberirdische Entwässerung

Kantonsstrasse

Bach / Kanal

Wald

Gemeindestrasse

Fluss

Ufergehölz

Flurstrasse

Eindolung

Hochspannungseitung

Grundwasserschutzzone (S1, S2, S3)

Gefahrengebiete, -zone

Fruchtfolgefläche (FFF)

m²

Bahnlinie

Kontrolle

Bauvisiere kontrolliert am

keine

Öffentliche Auflage vom

12.05.2023

bis

01.06.2023

Publikation im Amtsblatt vom

[Nur für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone]

Stellungnahme Gemeindebehörde

Ansprechpartner Gemeinde (Bei Rückfragen aus der kantonalen Verwaltung zum Baugesuch)

Name, Vorname

Telefon

E-Mail

Angaben des / der GesuchstellerIn / ProjektverfasserIn wurden überprüft

Bauverwaltung
8592 Uttwil

09.05.2023

[Ort, Datum und Unterschrift Gemeindebehörde]

564

494

193

495

399

493

542

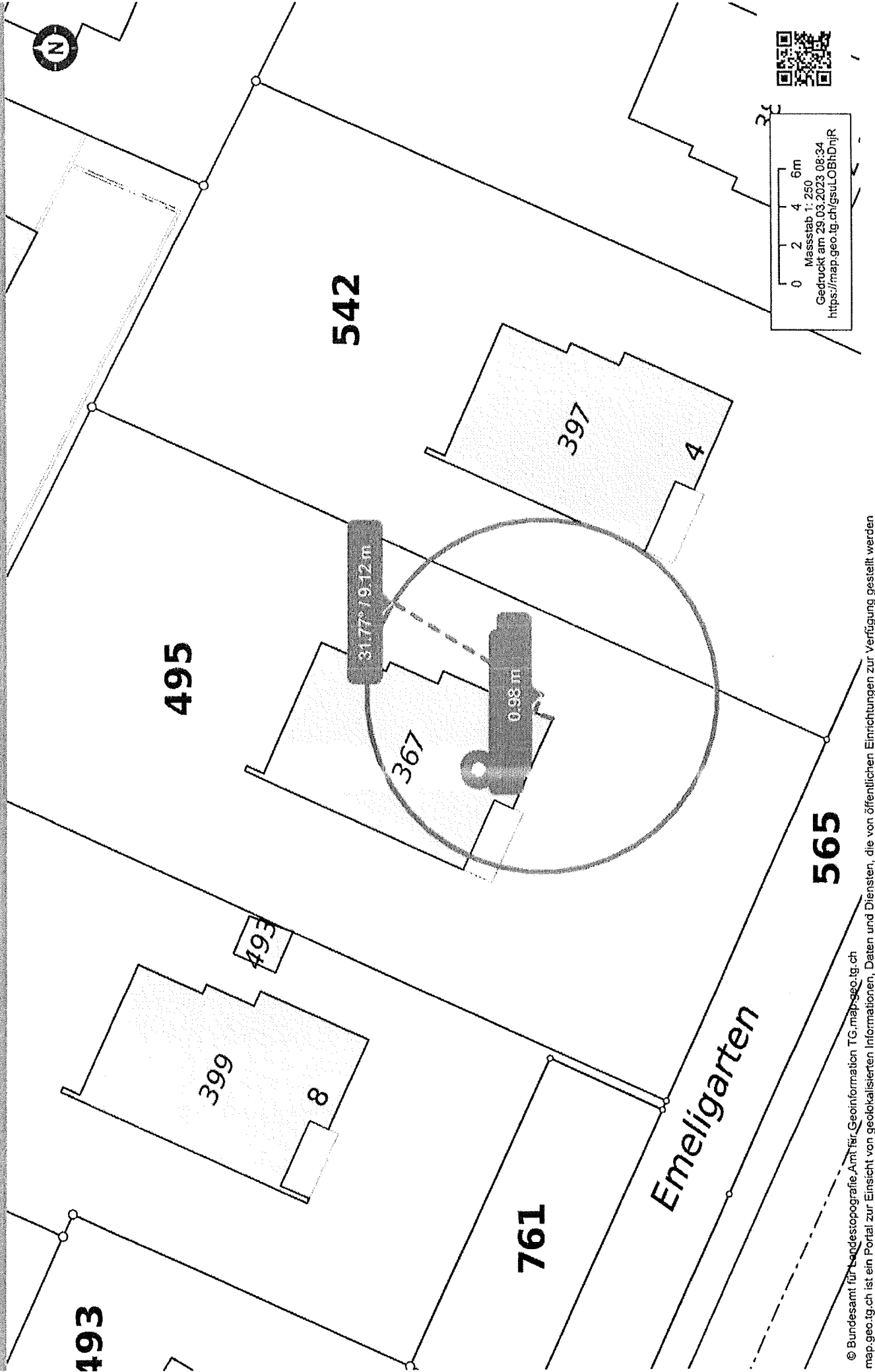
367

761

397

Emeligarten

0 2 4 6m
Massstab 1: 250
Gedruckt am 29.03.2023 08:10
<https://map.geo.tg.ch/gsuwT56h0jN>



0 2 4 6m
Massstab 1: 250
Gedruckt am 29.03.2023 08:34
<https://map.geo.tg.ch/gsu.LOBhDnjR>

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

Gesuchsteller/in	Bernd Büter	Parzelle Nr.	495
Adresse	Emellgarten 6	Baugesuch Nr.	
PLZ/Ort	8592 Uttwil		
Hersteller	Viessmann (Schweiz) AG	Modell/Typ	Vitocal 250-A AWO-E-AC (AF) 251.A10 (2C)
Heizleistung (A2/W35)	11 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	54 dB(A)
Heizleistung (A-7/W35)	9.7 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	58 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	5.9 kW	Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal	54 dB(A) ✓
Aufstellungsart	Aussenaufstellung		
Lärmempfindliche Räume am Empfangsort	Räume in Wohnungen	Tag	Nacht
Massgebender Planungswert am Empfangsort	ES II (Wohnzone)	55 dB(A)	45 dB(A) ✓
Einhaltung Belastungsgrenzwerte			
Schalleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr	58 dB(A)	54 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_c	WP / Schacht an Fassade	6 dB	6 dB
Distanz zum Empfangsort	9 m	-19.1 dB	-19.1 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB ✓
Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort		<u>33.9 dB(A)</u>	<u>29.9 dB(A)</u>
Korrekturfaktoren			
Pegelkorrektur K1 (Anlagentyp)	für Heizungsanlagen	5 dB	10 dB
Pegelkorrektur K2 (Tongehalt)	schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB	2 dB	2 dB
Pegelkorrektur K3 (Impulsgehalt)	nicht hörbar	0 dB	0 dB
Betriebszeitkorrektur	Betrieb ohne Zeiteinschränkung	0 dB	0 dB
Beurteilungspegel L_r		<u>40.9 dB(A)</u>	<u>41.9 dB(A)</u> ✓

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Nein: nicht möglich bzw. unverhältnismässig Begründung: Löst unverhältnismässige Kosten aus
Schalleistungspegel	Wärmepumpe mit tiefem Schalleistungspegel
Optimierter Aufstellungsort	Lärmoptimierter Standort für eigenes Gebäude
Schallreduzierter Nachtbetrieb	Aktiviert in der Zeit von 19:00 bis 7:00 Uhr Die Einstellung ist erforderlich zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und darf nicht verändert werden. Nutzer und / oder Eigentümer der Anlage wurden auf die Bedeutung dieser Zeitfenster hingewiesen.

Lärmbeurteilung

Einhaltung Belastungsgrenzwerte	Die Planungswerte werden eingehalten.	Ja
Beurteilung Vorsorge	Die in Betracht fallenden vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft, und die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt. Das Vorsorgeprinzip wird somit erfüllt.	Ja

Für Rückfragen

Verfasser/in Fuchs Martin, mf@fuchs-haustechnik.ch, 41 71 222 03 22

Ort, Datum

Tägerwilen, 29.03.2023

Unterschrift



Beilagen:

- Situationsplan mit Standort Wärmepumpe / Schacht
- Wohnungsgrundrisse
- Datenblatt mit Schalleistungsangaben
- Dokumentation Lärmschutzmassnahmen

Gemeinde: ~~Uttwil~~ Uttwil Parz.-Nr.: 495 Geb.-Nr.: 367
 Bauvorhaben: Ersatz Wärmeerzeuger auf WP Aussen / Emelgarten 6 EGID: _____

Wärmeerzeugung

Zustand	Art des Wärmeerzeugers / Wassererwärmers	Wärmeleistung	Zweck
Ersatz	Wärmepumpe Luft/Wasser mit el. Notheizung, aussen aufgestellt	10 kW	<input checked="" type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> WW <input type="checkbox"/> Proz.
		kW	<input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> WW <input type="checkbox"/> Proz.

Energiebezugsfläche EBF: 200 m² davon neu: m²
 Installierte Wärmeleistung: 10 kW spezifische Wärmeleistung: 50 W/m²_{EBF}
 Berechnete Norm-Heizlast (SIA 384.201): 9 kW elektrische Notheizung: 8 kW
 Heizungsspeicher: Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①
 Wärmedämmung vor Ort
 Speicher als Kombispeicher ausgeführt (Warmwasserspeicher integriert)

Abwärmenutzung

Im Gebäude fällt Abwärme an: Nein Ja, von: _____
 Abwärme wird genutzt für: Heizung Warmwasser anderes: _____
 Begründung, wenn nicht genutzt: _____

Wärmeverteilung

Wärmedämmung von Heizungsleitungen inkl. Armaturen und Pumpen in unbeheizten Räumen oder im Freien:	Rohr-nennweite	Zoll	min. Dämmstärke bei Dämmmaterial mit	
			$\lambda > 0,03 \text{ W/mK}$	$\lambda \leq 0,03 \text{ W/mK}$
	10 – 15	3/8" – 1/2"	<input type="checkbox"/> 40 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 30 mm
	20 – 32	3/4" – 1 1/4"	<input type="checkbox"/> 50 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 40 mm
	40 – 50	1 1/2" – 2"	<input type="checkbox"/> 60 mm	<input type="checkbox"/> 50 mm
	65 – 80	2 1/2" – 3"	<input type="checkbox"/> 80 mm	<input type="checkbox"/> 60 mm
	100 – 150	4" – 6"	<input type="checkbox"/> 100 mm	<input type="checkbox"/> 80 mm
	175 – 200	7" – 8"	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> 80 mm

Erdverlegte Leitungen: keine Ja, gemäss Vorschrift gedämmt
 Dämmung gemäss Vorschrift: Ja Nein Grund: _____
 Vorlauftemperatur $\leq 50^\circ \text{C}$ Ja Nein Grund: _____

Wärmeabgabe

Wärmeabgabe nur in wärme-gedämmten Räumen: Ja Nein Grund: _____
 Wärmeabgabe:
 Heizkörper $\leq 35^\circ \text{C}$ $\leq 50^\circ \text{C}$ nein, Grund: _____
 Luftherhitzer $\leq 35^\circ \text{C}$ $\leq 50^\circ \text{C}$ nein, Grund: _____
 Flächenheizung $\leq 35^\circ \text{C}$ nein, Grund: _____
 TABS $\leq 35^\circ \text{C}$ nein, Grund: _____
 Einzelraum-Temperaturregelung: Thermostatventile
 Elektronische Regelung mit Einzelraum-Temperaturfühlern
 keine, Flächenheizung mit max. Vorlauf-Temperatur $\leq 30^\circ \text{C}$, jedoch mind. eine Regelung je Wohnung resp. Nuteinheit

① Die Konformitätserklärung (Energieeffizienzverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateur/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen
Conférence des services cantonaux de l'énergie
Conferenza dei servizi cantonali dell'energia
Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia

EN-103

Energienachweis
**Heizungs- und
Warmwasseranlagen**

Warmwasser

- Warmwasserspeicher: Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①
 Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift
 Kombispeicher (mit Heizungsspeicher kombiniert)
- Wassererwärmung in Wohnbauten: Vorwärmung mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung
 Erwärmung primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme
- Warmwassertemperatur ≤ 60°C Ja Nein Grund:
- Wärmedämmung der Warmwasserleitungen gemäss Vorschrift: Ja Nein Grund:
(Dämmstärken siehe Wärmeverteilung)

Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Anzahl Nutzungseinheiten: ② Wohnungen/Läden/Büros/Gebäude in Gebäudegruppe, etc.

- Ausrüstungspflicht Neubau: Heizung Warmwasser pro Gebäude in Gebäudegruppe
- Ausrüstungspflicht bei wesentlichen Erneuerungen: Heizung, Grund: Gesamterneuerung Heizungssystem
 Heizung, Grund: Gebäudehüllensanierung im Wärmeverbund
 Warmwasser, Grund: Gesamterneuerung Warmwassersystem
- Installation der Messgeräte: ③ Heizung Warmwasser pro Gebäude bei Gebäudegruppe
- Begründung für Befreiung von Heizwärmeverbrauchs-messung: ② Spezifische Wärmeleistung < 20 W/m²EBF
 MINERGIE-Label vorhanden (beilegen)
- Wärmedämmung bei Flächenheizungen zwischen verschiedenen Nutzeinheiten ②
U-Wert ≤ 0,7 W/m²K: Ja Nein Grund:

- ① Die Konformitätserklärung (Art.10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/Innen, Installateure/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.
- ② Die Vorschriften betreffend der Anzahl Wärmebezüge, betreffend der zulässigen Begründungen für Befreiungen von der Installationspflicht sowie betreffend der Dämmungen zwischen Nutzeinheiten sind nicht in allen Kantonen identisch.
- ③ Es dürfen nur Geräte mit Zulassung durch das Bundesamt für Metrologie METAS oder entsprechender CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

Name und Adresse bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:
Ort, Datum, Unterschrift:


Nachweis erarbeitet durch:
FUCHS GMBH
Heizung - Sanitär
Bahnhofstrasse 17
☎ 071/222 03 22, Fax 071/222 03 23
CH-8274 Tägerwilten

Tägerwilten 18.10.2022

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:
Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
bescheinigt
FUCHS GMBH
Heizung - Sanitär
Bahnhofstrasse 17
☎ 071/222 03 22, Fax 071/222 03 23
CH-8274 Tägerwilten

Tägerwilten 18.10.2022

Ausführungskontrolle: gleiche Person oder:

 <p>EnFK Konferenz Kantonaler Energiefachstellen Conférence des services cantonaux de l'énergie Conferenza dei servizi cantonali dell'energia Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia</p>	<h1>EN-120</h1>	<p>Energienachweis Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz</p>
---	-----------------	--

Gemeinde: Uttwil Parz.-Nr.: 495 Geb.-Nr.: 367
 Bauvorhaben: Ersatz Wärmeerzeuger auf WP Aussen / Emelgarten 6 EGID: _____

Vom Nachweis der Erfüllung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz befreit
 (Begründung auf der folgenden Seite festhalten)

Art der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz

Nachweis der Erfüllung der Anforderung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz, durch:

- Zertifizierung nach Minergie
- GEAK-Gesamtenergieeffizienzklasse A B C D
- Verwendung einer Standardlösung
- Vom Kanton zugelassene Lösung

Standardlösungen

gewählte Lösung	Die gewählte Standardlösung ist anzukreuzen. Detailinformationen zu den Massnahmen sind der Vollzugshilfe EN-120 zu entnehmen. Für Standardlösungen 1, 7, 9 → EBF _____ m ²
<input type="checkbox"/>	1. Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung Solaranlage, Absorberfläche: _____ m ² Absorberfläche/EBF = _____ % (≥2%)
<input type="checkbox"/>	2. Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung (das Warmwasser darf nicht rein elektrisch erzeugt werden)
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Elektrisch angetriebene Wärmepumpe Typ: <input checked="" type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent: Anteil _____ % (≥25%) Wärmequelle: <input type="checkbox"/> Erdsonde <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Aussenluft
<input type="checkbox"/>	4. Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Monovalent: Gesamtnutzungsgrad: _____ % (≥120%) <input type="checkbox"/> Bivalent: Anteil _____ % (≥50%) und Gesamtnutzungsgrad WP: _____ % (≥120%)
<input type="checkbox"/>	5. Fernwärmeanschluss mit Abwärme oder erneuerbarer Energie
<input type="checkbox"/>	6. Wärmekraftkopplung Elektr. Wirkungsgrad: _____ % (≥25%) Deckung Wärmebedarf (H+WW): _____ % (≥60%)
<input type="checkbox"/>	7. Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage Installierte Leistung PV-Anlage _____ kW _p Leistung/EBF _____ Wp/m ² (≥5 Wp/m ²)
<input type="checkbox"/>	8. Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle, U-Wert Glas ≤0,70 W/(m ² ·K) über 90% der Fensterfläche in der thermischen Hülle: U-Wert bestehende Fenster _____ W/(m ² ·K) (≥2,0 W/(m ² ·K))
<input type="checkbox"/>	9. Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach, U-Wert opake Bauteile ≤0,20 W/(m ² ·K) Fläche mit Dämmmassnahme: _____ m ² Fläche/EBF _____ % (≥50%) U-Wert bestehende opake Bauteile _____ W/(m ² ·K) (≥0,6 W/(m ² ·K))
<input type="checkbox"/>	10. Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebemem fossilem Spitzenlastkessel Anteil Wärmeleistung Grundlast an Gesamtleistung _____ % (≥25%)
<input type="checkbox"/>	11. Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und WRG Wirkungsgrad WRG _____ % (≥70%)

Beilagen/Erläuterungen

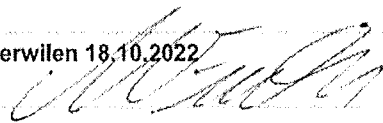
Unterschriften

Name und Adresse
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:
Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:
FUCHS GMBH
Heizung - Sanitär
 Bahnhofstrasse 17
 ☎ 071/222 03 22 Fax 071/222 03 23
 CH-8274 Tägerwilen

Tägerwilen 18.10.2022



Nachweisprüfung/Private Kontrolle:
 Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
 bescheinigt
FUCHS GMBH
Heizung - Sanitär
 Bahnhofstrasse 17
 ☎ 071/222 03 22 Fax 071/222 03 23
 CH-8274 Tägerwilen

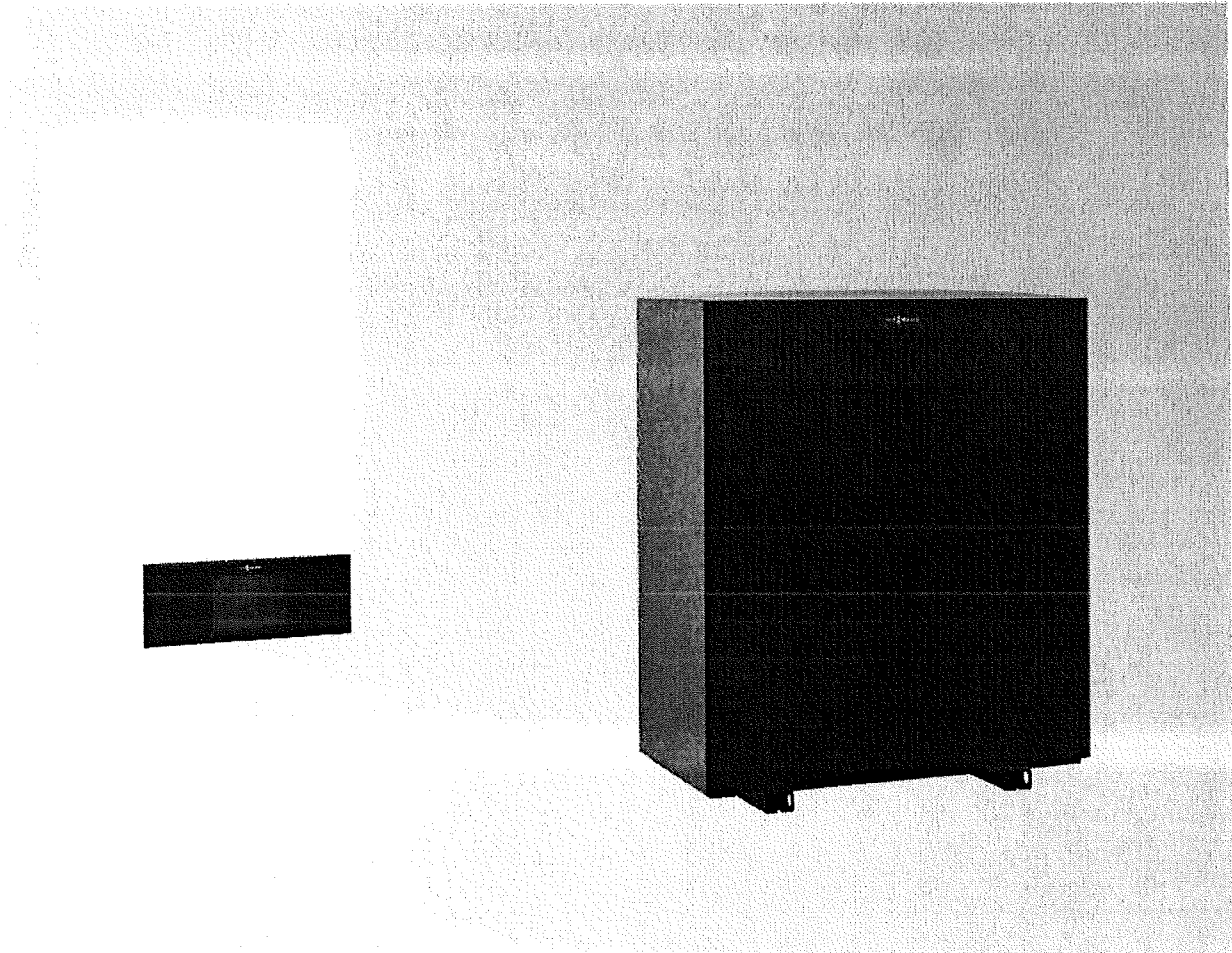
Tägerwilen 18.10.2022



Ausführungskontrolle: gleiche Person
oder:

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



VITOCAL 250-A

Typ AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A

Luft/Wasser-Wärmepumpe mit elektrischem Antrieb in Monoblockbauweise mit Außen- und Inneneinheit

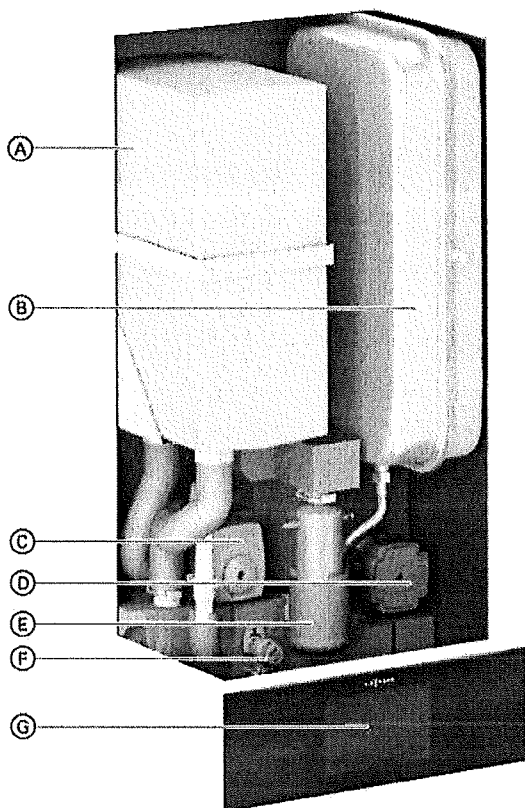
- Für Raumbeheizung, Raumkühlung und Trinkwassererwärmung in Heizungsanlagen
- Inneneinheit mit Regelung, Heizwasser-Durchlauferhitzer, integriertem Pufferspeicher, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsgruppe

Typ AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A 2C

Ausstattung wie vorher, zusätzlich mit zweitem integrierten Heiz-/Kühlkreis

Vorteile

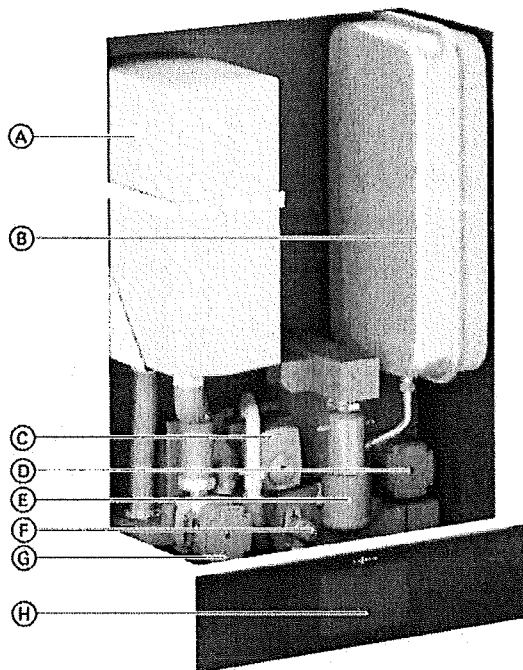
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis



- Ⓐ Integrierter Pufferspeicher
- Ⓑ Ausdehnungsgefäß
- Ⓒ 4/3-Wege-Ventil
- Ⓓ Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
- Ⓔ Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Ⓕ Sicherheitsventil
- Ⓖ Wärmepumpenregelung

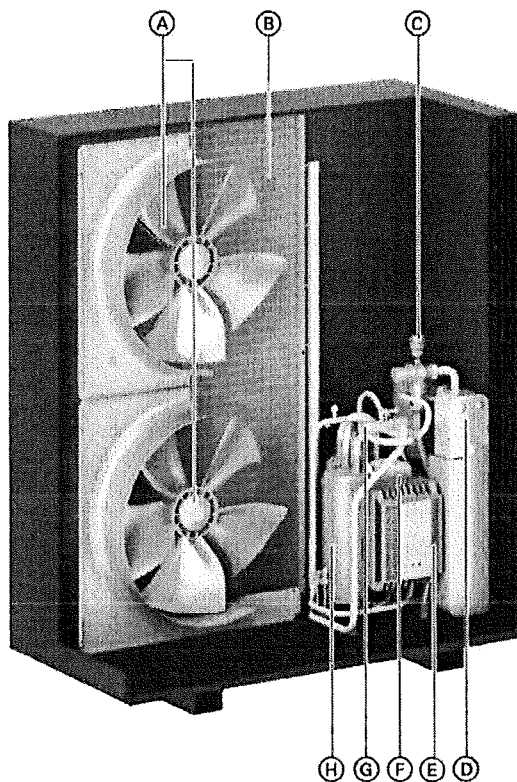
Vorteile (Fortsetzung)

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen



- Ⓐ Integrierter Pufferspeicher
- Ⓑ Ausdehnungsgefäß
- Ⓒ 4/3-Wege-Ventil
- Ⓓ Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
- Ⓔ Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Ⓕ Sicherheitsventil
- Ⓖ Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 2 (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
- Ⓗ Wärmepumpenregelung

Außeneinheit



- Ⓐ Stromsparender, drehzahl geregelter EC-Ventilator
- Ⓑ Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
- Ⓒ Sicherheitsventil
- Ⓓ Verflüssiger
- Ⓔ Inverter
- Ⓕ Sauggaskühler Inverter
- Ⓖ 4-Wege-Umschaltventil
- Ⓗ Hermetischer, leistungsgeregelter Doppelrollkolben-Verdichter

6195458

VITOCAL 250-A

VIESSMANN 3

Vorteile (Fortsetzung)

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP (Coefficient of Performance) nach EN 14511: Bis 5,3 bei A7/W35
- Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb
- Maximale Vorlauftemperatur bis 70 °C bei einer Außentemperatur von -10 °C ermöglicht den Einsatz sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.
- Selbstoptimierende Regelung des Volumenstroms über Viessmann Hydro AutoControl
- Umweltfreundliches, natürliches Kältemittel R290 mit einem besonders niedrigen GWP von 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- Komfortabel durch reversible Ausführung für Heizen und Kühlen
- Besonders leise im Betrieb durch Advanced acoustics design+ (AAD+)
- Internetfähig durch integriertes WLAN oder Service-Link
- Bedienung, Optimierung, Wartung und Service über ViCare App und ViGuide
- Geführte Inbetriebnahme über ViGuide
- Einzelraumregelung mit Komponenten aus ViCare Smart Climate

Auslieferungszustand

Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis

- Eingebautes 4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/Bypass
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Sekundärkreis/Heiz-/Kühlkreis 1
- Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Eingebauter Pufferspeicher 16 l
- Eingebautes Sicherheitsventil und Digital-Manometer
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung mit Außentempersensor
- Volumenstromsensor
- Wandhalterung, Standard-Anschlussrohre
- Ausdehnungsgefäß 18 l

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen

- Eingebautes 4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/Bypass
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heiz-/Kühlkreis 1
- Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer

- Eingebauter Pufferspeicher 16 l
- Eingebautes Sicherheitsventil und Digital-Manometer
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung mit Außentempersensor
- Volumenstromsensor
- Wandhalterung, Standard-Anschlussrohre
- Ausdehnungsgefäß 18 l
- 2. Heiz-/Kühlkreis integriert mit zusätzlicher Hocheffizienz-Umwälzpumpe

Außeneinheit

- Invertergesteuerter Verdichter, 4-Wege-Umschaltventil, elektronisches Expansionsventil, Verdampfer, Verflüssiger, EC-Ventilator
- Mit Kältemittel-Betriebsfüllung R290
- Heizwasserfilter vor Verflüssiger
- Tragehilfe für Außeneinheit
- Typ AWO(-M)-E-AC-AF:
Mit integrierter elektrischer Begleitheizung für die Kondenswasserwanne

Typübersicht

Typ	⌘* Integriert	⌘ über Pufferspeicher	Nennspannung			Heizung Kondenswasserwanne
			<input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/>	
AWO-E-AC 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	400 V~	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	230 V~	<input type="checkbox"/>
AWO-E-AC-AF 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	400 V~	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	230 V~	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	<input type="checkbox"/>
AWO-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	<input checked="" type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	<input checked="" type="checkbox"/>

- ⌘* Heiz-/Kühlkreise
- ⌘ Heizkreise
- Regelung/Elektronik Inneneinheit
- Außeneinheit

- Heizwasser-Durchlauferhitzer
- X Vorhanden
- Zubehör
- Integriert

Technische Angaben

Technische Daten

Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C	
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,8	6,7
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,31	1,68
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,46	3,98
Leistungsregelung	kW	2,2 bis 11,0	2,6 bis 12,3
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,3	8,1
Drehzahl Ventilator	1/min	430	440
Luftvolumenstrom	m³/h	4045	4188
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,38	1,56
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		5,31	5,21
Leistungsregelung	kW	2,6 bis 12,0	3,0 bis 13,4
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A-7/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	9,7	11,1
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	3,07	3,75
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,16	2,97
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)			
Nenn-Kühlleistung	kW	3,90	5,60
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,18	1,65
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		3,30	3,40
Leistungsregelung	kW	3,9 bis 6,4	4,2 bis 7,7
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)			
Nenn-Kühlleistung	kW	6,50	8,20
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,23	1,67
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		5,30	4,90
Leistungsregelung	kW	6,5 bis 13,0	6,8 bis 15,1
Luft Eintrittstemperatur			
Kühlbetrieb			
- Min.	°C	10	10
- Max.	°C	45	45
Heizbetrieb			
- Min.	°C	-20	-20
- Max.	°C	40	40
Heizwasser (Sekundärkreis)			
Inhalt ohne Ausdehnungsgefäß	l	18	18
Mindestvolumenstrom Wärmepumpenkreis (Abtauen)	l/h	1000	1000
Max. Vorlauftemperatur	°C	70	70
Elektrische Werte Außeneinheit			
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Max. Betriebsstrom	A	11,5	11,5
Cos φ		0,92	0,92
Anlaufstrom Verdichter, invertergeregelt	A	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10
Absicherung		B16A	B16A
Schutzart		IP X4	IP X4
Elektrische Werte Inneneinheit			
Elektronik			
- Nennspannung		1/N/PE 230 V/50 Hz	
- Absicherung Netzanschluss		1 x B16A	1 x B16A
- Absicherung intern		T 6,3 A H/250 V	
Heizwasser-Durchlauferhitzer			
- Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	
- Heizleistung	kW	8	8
- Absicherung Netzanschluss		3 x B16A	3 x B16A

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
Max. elektrische Leistungsaufnahme			
Ventilator	W	2 x 140	2 x 140
Außeneinheit	kW	4,8	5,4
Sekundärpumpe (PWM)	W	60	60
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Umwälzpumpe Heiz-/Kühlkreis 2 (bei Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen)	W	20	20
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	65	65
Leistung Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	1000	1000
Mobile Datenübertragung			
WLAN			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Frequenzbereich	MHz	2000 bis 2483,5	2000 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+15	+15
Low-Power-Funk			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Frequenzbereich	MHz	2000 bis 2483,5	2000 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Übertragungsstandard		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Frequenzbereich Band 3	MHz	1710 bis 1785	1710 bis 1785
– Frequenzbereich Band 8	MHz	880 bis 915	880 bis 915
– Frequenzbereich Band 20	MHz	832 bis 862	832 bis 862
– Max. Sendeleistung	dBm	+23	+23
Kältekreis			
Arbeitsmittel			
– Sicherheitsgruppe		R290	R290
– Füllmenge	kg	A3 2	A3 2
– Treibhauspotenzial (GWP) ^{*1}		0,02	0,02
– CO ₂ -Äquivalent	t	0,00004	0,00004
Verdichter (Vollhermetik)			
– Öl im Verdichter	Typ	Doppelrollkolben	Doppelrollkolben
– Ölmenge im Verdichter	Typ	HAF68	HAF68
Zulässiger Betriebsdruck	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
– Hochdruckseite	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Niederdruckseite	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
Abmessungen Außeneinheit			
Gesamtlänge	mm	600	600
Gesamtbreite	mm	1144	1144
Gesamthöhe	mm	1382	1382
Abmessungen Inneneinheit			
Gesamtlänge	mm	360	360
Gesamtbreite			
– Mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis	mm	450	450
– Mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen	mm	600	600
Gesamthöhe	mm	920	920
Gesamtgewicht			
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis			
– Leer	kg	48	48
– Befüllt (max.)	kg	84	84
Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen			
– Leer	kg	55	55
– Befüllt (max.)	kg	91	91
Außeneinheit	kg	221	221
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren			
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder Heizwasser-Pufferspeicher	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Speicher-Wassererwärmer	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (Hydraulisches Anschluss-Set)	m	5 bis 20	5 bis 20

*1 Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei A7/W55			
– ErP	dB(A)	54	54
– Max.	dB(A)	58	59
– Geräuschreduzierter Betrieb	dB(A)	54	54
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013			
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse			
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A***	A***
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A***	A***
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)			
Niedertemperaturanwendung (W35)			
– Energieeffizienz η_s	%	197	195
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	10,0	12,5
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		5,01	4,96
Mitteltemperaturanwendung (W55)			
– Energieeffizienz η_s	%	152	154
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	9,6	12,2
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,87	3,93
Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~			
Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,8	6,7
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,31	1,68
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		4,46	3,98
Leistungsregelung	kW	2,2 bis 11,0	2,6 bis 12,3
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,3	8,1
Drehzahl Ventilator	1/min	430	440
Luftvolumenstrom	m ³ /h	4045	4188
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,38	1,56
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		5,31	5,21
Leistungsregelung	kW	2,6 bis 12,0	3,0 bis 13,4
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A-7/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	9,7	11,1
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	3,07	3,75
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		3,16	2,97
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)			
Nenn-Kühlleistung	kW	3,90	5,60
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,18	1,65
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		3,30	3,40
Leistungsregelung	kW	3,9 bis 6,4	4,2 bis 7,7
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)			
Nenn-Kühlleistung	kW	6,30	7,90
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,19	1,65
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		5,30	4,80
Leistungsregelung	kW	6,3 bis 12,9	6,6 bis 14,1
Luft Eintrittstemperatur			
Kühlbetrieb			
– Min.	°C	10	10
– Max.	°C	45	45
Heizbetrieb			
– Min.	°C	–20	–20
– Max.	°C	40	40
Heizwasser (Sekundärkreis)			
Inhalt ohne Ausdehnungsgefäß	l	18	18
Mindestvolumenstrom Wärmepumpenkreis (Abtauen)	l/h	1000	1000
Max. Vorlauftemperatur	°C	70	70

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF		251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
Elektrische Werte Außeneinheit			
Nennspannung		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Max. Betriebsstrom	A	20,9	23,5
Cos φ		0,92	0,92
Anlaufstrom Verdichter, invertergeregelt	A	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10
Absicherung	A	B25A	B25A
Schutzart		IP X4	IP X4
Elektrische Werte Inneneinheit			
Elektronik			
– Nennspannung		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Absicherung Netzanschluss		1 x B16A	1 x B16A
– Absicherung intern		T 6,3 A H/250 V	
Heizwasser-Durchlauferhitzer			
– Nennspannung		3 x 1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Heizleistung	kW	8	8
– Absicherung Netzanschluss		3 x B16A	3 x B16A
Max. elektrische Leistungsaufnahme			
Ventilator	W	2 x 140	2 x 140
Außeneinheit	kW	4,8	5,4
Sekundärpumpe (PWM)	W	60	60
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Umwälzpumpe Heiz-/Kühlkreis 2	W	20	20
(bei Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen)			
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	65	65
Leistung Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	1000	1000
Mobile Datenübertragung			
WLAN			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Frequenzbereich	MHz	2000 bis 2483,5	2000 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+15	+15
Low-Power-Funk			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Frequenzbereich	MHz	2000 bis 2483,5	2000 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+6	+6
Service-Link			
– Übertragungsstandard		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Frequenzbereich Band 3	MHz	1710 bis 1785	1710 bis 1785
– Frequenzbereich Band 8	MHz	880 bis 915	880 bis 915
– Frequenzbereich Band 20	MHz	832 bis 862	832 bis 862
– Max. Sendeleistung	dBm	+23	+23
Kältekreis			
Arbeitsmittel			
– Sicherheitsgruppe		R290	R290
– Füllmenge	kg	A3	A3
– Treibhauspotenzial (GWP) ^{*2}		2	2
– CO ₂ -Äquivalent	t	0,02	0,02
– CO ₂ -Äquivalent	t	0,00004	0,00004
Verdichter (Vollhermetik)			
– Öl im Verdichter	Typ	Doppelrollkolben	Doppelrollkolben
– Ölmenge im Verdichter	Typ	HAF68	HAF68
Zulässiger Betriebsdruck	l	1,150 ± 0,020	1,150 ± 0,020
– Hochdruckseite	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Niederdruckseite	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
Abmessungen Außeneinheit			
Gesamtlänge	mm	600	600
Gesamtbreite	mm	1144	1144
Gesamthöhe	mm	1382	1382
Abmessungen Inneneinheit			
Gesamtlänge	mm	360	360
Gesamtbreite			
– Mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis	mm	450	450
– Mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen	mm	600	600
Gesamthöhe	mm	920	920

*2 Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)

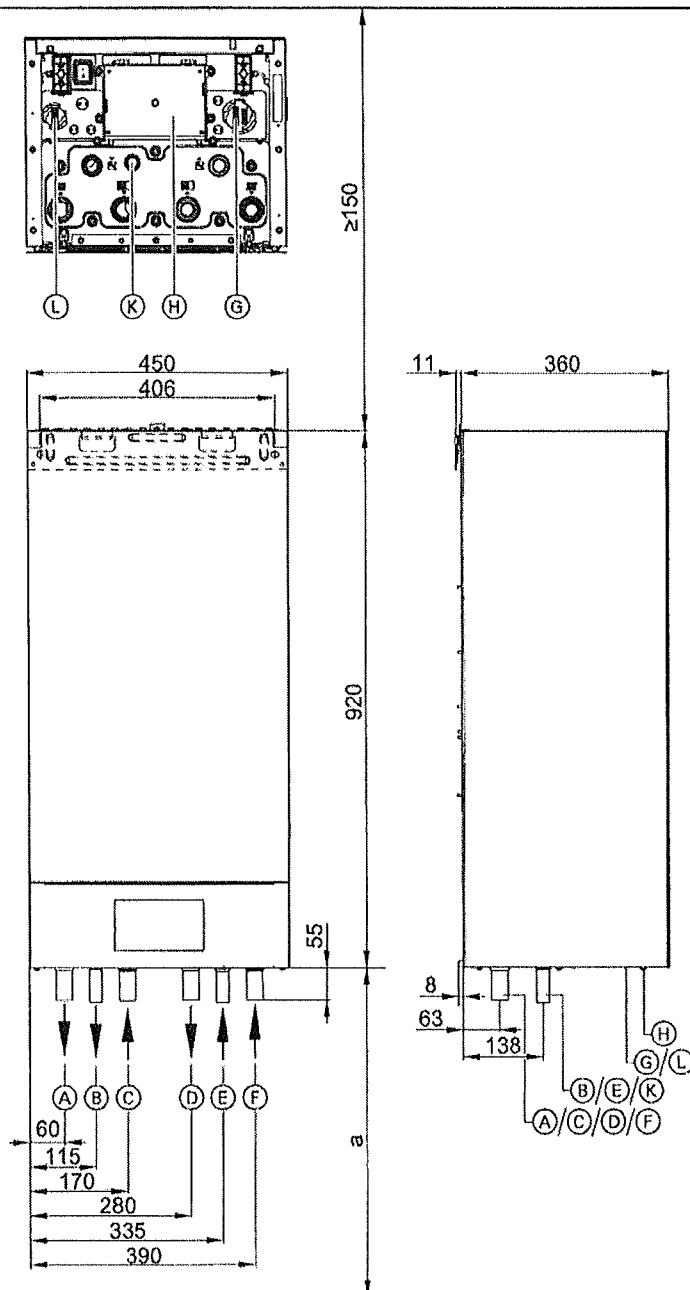
Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	251.A10 251.A10 2C	251.A13 251.A13 2C
Gesamtgewicht		
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis		
– Leer kg	48	48
– Befüllt (max.) kg	84	84
Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen		
– Leer kg	55	55
– Befüllt (max.) kg	91	91
Außeneinheit kg	215	215
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig		
bar	3	3
MPa	0,3	0,3
Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren		
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder Heizwasser-Puffer-speicher mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Speicher-Wassererwärmer mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (Hydraulisches Anschluss-Set)	5 bis 20	5 bis 20
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2)		
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei A7/W55		
– ErP dB(A)	54	54
– Max. dB(A)	58	59
– Geräuschreduzierter Betrieb dB(A)	54	54
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013		
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse		
– Niedertemperaturanwendung (W35)	A+++	A+++
– Mitteltemperaturanwendung (W55)	A+++	A+++
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)		
Niedertemperaturanwendung (W35)		
– Energieeffizienz η_s %	197	195
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated} kW	10,0	12,5
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)	5,01	4,96
Mitteltemperaturanwendung (W55)		
– Energieeffizienz η_s %	152	154
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated} kW	9,6	12,2
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)	3,87	3,93

Technische Angaben (Fortsetzung)

Abmessungen Inneneinheit

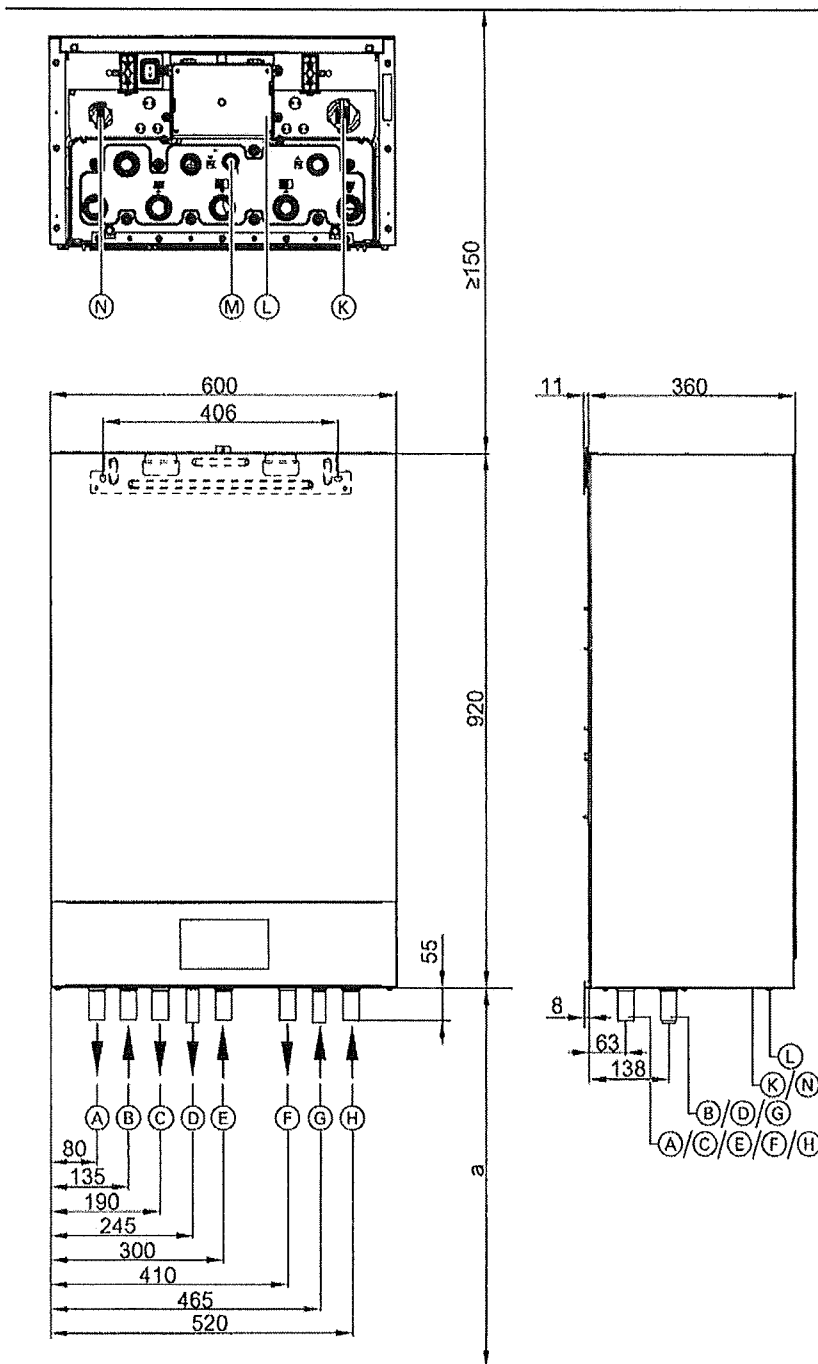
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis



- a Min. Montagehöhe:
Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit
- (A) Vorlauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/Heizwasser-Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
 - (B) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
 - (C) Heizwasser von Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
 - (D) Heizwasser zur Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
 - (E) Rücklauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
 - (F) Rücklauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/Heizwasser-Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
 - (G) Anschlussbuchsen Kleinspannung < 42 V
 - (H) Anschlusskasten 230 V~
 - (K) Ablaufschlauch Sicherheitsventil
 - (L) Anschlussbuchse Kleinspannung < 42 V

Technische Angaben (Fortsetzung)

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen



a Min. Montagehöhe:

Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit

- (A) Vorlauf Heiz-/Kühlkreis 2, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Rücklauf Heiz-/Kühlkreis 2, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (C) Vorlauf Heiz-/Kühlkreis 1, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (D) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
- (E) Heizwasser von Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

- (F) Heizwasser zur Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Rücklauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
- (H) Rücklauf Heiz-/Kühlkreis 1, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (K) Anschlussbuchsen Kleinspannung < 42 V
- (L) Anschlusskasten 230 V~
- (M) Ablaufschlauch Sicherheitsventil
- (N) Anschlussbuchse Kleinspannung < 42 V

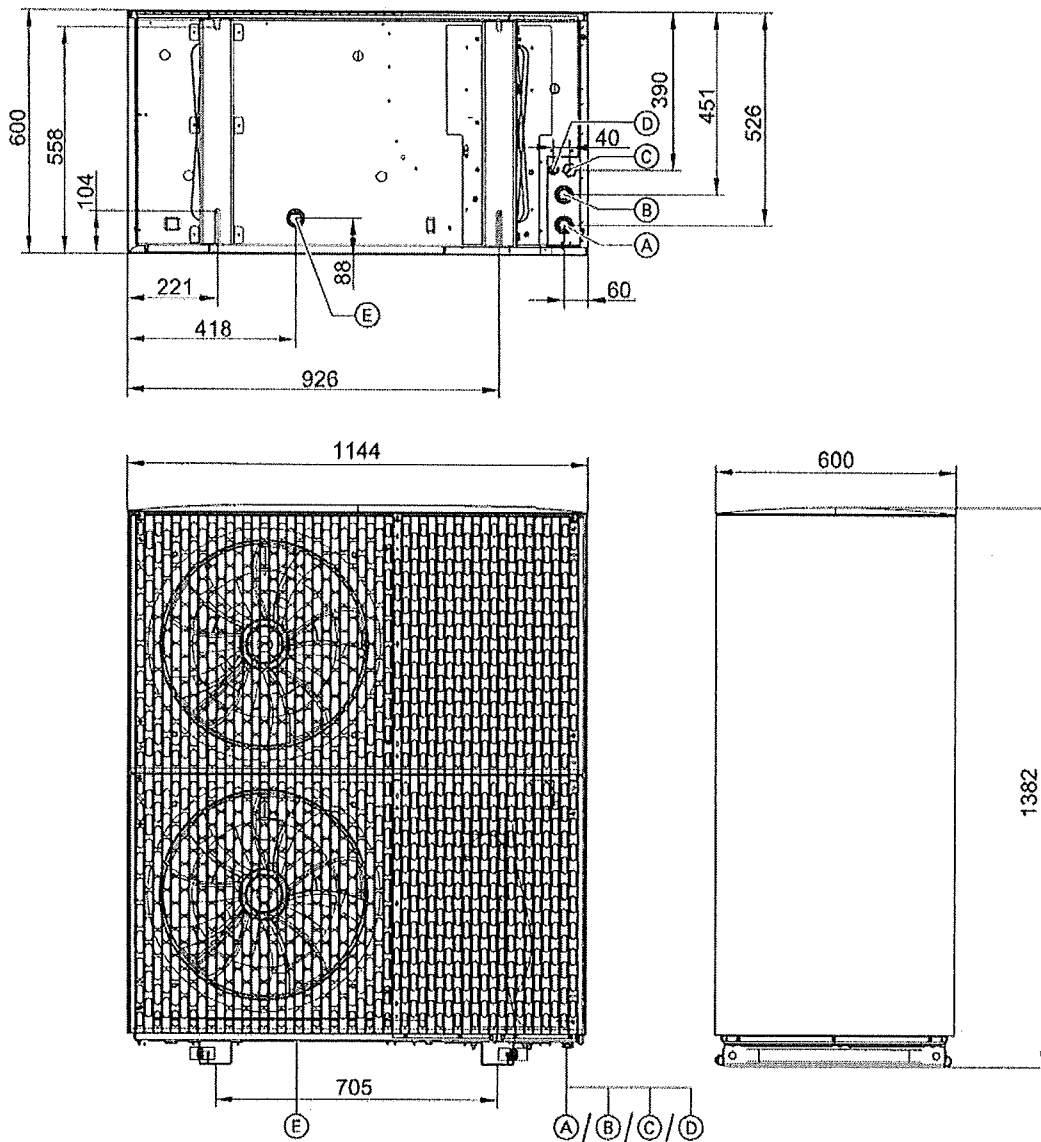
6195458

Technische Angaben (Fortsetzung)

Min. Montagehöhe a

- ≥ 500 bis ≥ 680 mm
- Abhängig von der verwendeten Montagehilfe und von der Montageposition der Bedieneinheit

Abmessungen Außeneinheit



- | | |
|---|---|
| <p>(A) Heizwasser zur Inneneinheit (Heizwasseraustritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm</p> <p>(B) Heizwasser von Inneneinheit (Heizwassereintritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm</p> | <p>(C) Stecker Netzanschlussleitung</p> <p>(D) Stecker CAN-BUS-Kommunikationsleitung (Zubehör)</p> <p>(E) Kondenswasserablauf</p> |
|---|---|

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

6195458