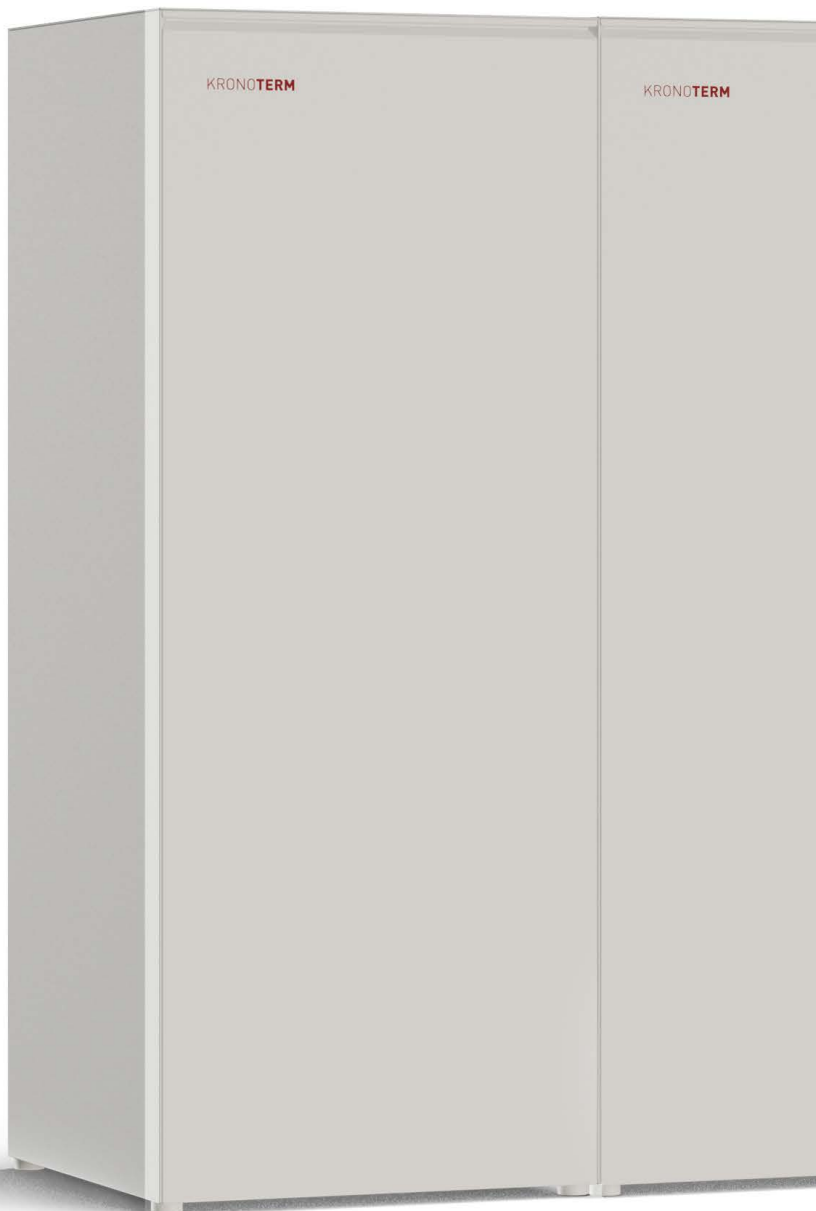


—
KRONOTERM 1976
TOPLOTNE ČRPALKE



—
PRODUKTBLATT

—
ETERA
Wärmepumpe

98-23-19-220004-01 Produktblatt ETERA DE

Das dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne Zustimmung des Unternehmens KRONOTERM d.o.o. ist rechtswidrig und strafbar.

Trotz der Tatsache, dass viel Aufmerksamkeit der Genauigkeit aller Bilder und Beschreibungen gewidmet wurde, behält sich das Unternehmen KRONOTERM d.o.o. das Recht zur Korrektur von Fehlern und Änderung von technischen Angaben und Bildern ohne Vorankündigung vor. Die Angaben sind auf Grundlage der neuesten Produktinformationen angegeben, welche während der Anfertigung und dem Druck des Produktblattes zur Verfügung gestanden haben. Alle Daten sind vorläufiger Natur. Wir behalten uns das Recht vor, den Verkauf eines Produkts oder des ganzen Verkaufsprogramms zu beenden.

Alle Dokumentaktualisierungen sind im digitalen Format verfügbar. Für den Zugriff wenden Sie sich an den ausgewählten Systemadministrator.

Die Bilder sind symbolisch und dienen nur zur Veranschaulichung. Trotz unserer Bemühungen können wir nicht zusichern, dass im Vordruck oder in elektronischer Form die Farben, Verhältnisse und andere graphische Elemente richtig angezeigt werden. Die Produkte können sich vom Bild unterscheiden.

Gedruckt in Slowenien.

Die Originaldokumentation ist in slowenischer Sprache verfasst. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Bei Fragen schreiben Sie bitte an info@kronoterm.com.

VERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| BESCHREIBUNG..... | 4 |
| Verwendung..... | 4 |
| Technologie..... | 4 |
| NOMENKLATUR..... | 5 |
| KONFIGURATION..... | 5 |
| WÄRMEPUMPE ETERA..... | 6 |
| Version..... | 6 |
| Modellbezeichnung..... | 6 |
| Beschreibung und Abmessungen..... | 6 |
| Hauptbestandteile..... | 7 |
| BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B..... | 8 |
| Version..... | 8 |
| Modellbezeichnung..... | 8 |
| Beschreibung und Abmessungen..... | 8 |
| Hauptbestandteile..... | 9 |
| HYDRO B..... | 10 |
| ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS..... | 11 |
| Zusatzmodule für die Wärmepumpe..... | 11 |
| Zusatzmodule für HYDRO B(A)..... | 12 |
| Anbauset des ETERA-Systems..... | 12 |
| Konfigurationsmatrix ERDE/WASSER..... | 13 |
| Konfigurationsmatrix WASSER/WASSER..... | 13 |
| ELEKTROMODULE..... | 14 |
| MODUL HYDRO PWM-R..... | 14 |
| STROMZÄHLER..... | 14 |
| SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS..... | 14 |
| GRUNDWASSER- PUMPEN-SET..... | 14 |
| KSM-BASISSTEUERUNG..... | 15 |
| Modellbezeichnung..... | 15 |
| Beschreibung..... | 15 |
| Funktionelle Eigenschaften..... | 15 |
| ERWEITERUNGSMODUL KSM+ 2..... | 15 |
| Modellbezeichnung..... | 15 |
| Beschreibung..... | 15 |
| Funktionelle Eigenschaften..... | 15 |
| STEUERGERÄTE..... | 16 |
| KT-2A Regler..... | 16 |
| Modellbezeichnung..... | 16 |
| Beschreibung und Abmessungen..... | 16 |
| Funktionelle Eigenschaften..... | 16 |
| THERMOSTAT KT-1..... | 16 |
| Modellbezeichnung..... | 16 |
| Beschreibung und Abmessungen..... | 16 |
| Funktionelle Eigenschaften..... | 16 |
| CLOUD.KRONOTERM..... | 17 |
| Beschreibung..... | 17 |
| Funktionelle Eigenschaften..... | 17 |
| TECHNISCHE DATEN..... | 18 |
| SCHALL..... | 22 |
| Beschreibung..... | 22 |
| ARBEITSBEREICH..... | 23 |
| LEISTUNGSKURVEN..... | 24 |
| GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS..... | 26 |
| System ETERA mit horizontalem Erdkollektor..... | 26 |
| System ETERA mit vertikalem Erdkollektor..... | 27 |
| System ETERA mit Grundwasserwärmequelle..... | 28 |

WILLKOMMEN IN DIE FAMILIE KRONOTERM!

Wir haben für Sie ein Produktblatt erstellt, in dem die technischen Eigenschaften des ETERA Wärmepumpensystems beschrieben werden.

BESCHREIBUNG

Die modulare, effiziente, minimalistische und umweltfreundliche ETERA-Wärmepumpe nutzt Erdwärme aus der Erde über einen vertikalen oder horizontalen Erdkollektor, Grundwasser usw. Es ist eine geeignete Lösung sowohl für Renovierungen als auch für Neubauten.

ETERA ist eine Heizungsanlage mit einer Erdwärmepumpe (Boden/Wasser, Wasser/Wasser), die für maximalen Wohnkomfort bei extrem langer Lebensdauer ausgelegt ist.

Die Installation des ETERA-Systems ist unkompliziert und schnell, da eine Mehrphasen-Installation ermöglicht ist. Das bedeutet, dass die notwendigen Installationen und Anschlüsse bereits vor dem Einbau der Wärmepumpe vorbereitet werden können.

Verwendung

Die ETERA-Wärmepumpe eignet sich sowohl für die Fußboden-, Heizkörper- und Konvektorheizung als auch für die Warmwasserbereitung. Sie ermöglicht auch passive und/oder aktive Kühlung.

Technologie

- **LCL™ – Life Cycle Longevity** – das System für außergewöhnliche Langlebigkeit des Geräts umfasst Modularität und überdurchschnittlich hochwertige Komponenten des Heizsystems, die mit ihren Eigenschaften und der Art des Einbaus in das Gerät eine noch längere Lebensdauer ermöglichen.
- **NMST™ – Noise Management System** – , das System für einen extrem niedrigen Lärmpegel verbindet spezielle Materialien zur Geräuschabsorption und Schwingungsdämpfung, eine vollendete Konstruktion sowie eine speziell entwickelte Steuerung.
- **IAH™ – Intelligent Adaptive Heating** – gewährleistet die perfekte Anpassung der Wärmeleistung im Hinblick auf den Bedarf des Gebäudes. Spezielle Steueralgorithmen passen die Wassertemperatur im Heizsystem anhand der gewünschten Gebäudetemperatur und der derzeitigen Außentemperatur an.
- **CDHRST™ – Compressor Drive Heat Recovery System** – das speziell konzipierte System der Kühlung und Rückgewinnung der Abwärme des elektronischen Kompressorantriebs ermöglicht die Überschreitung von 96 % seiner Betriebseffizienz.
- **Low GWP – Global Warming Potential** – die Wärmepumpe verwendet fortschrittliches Kältemittel R452B, das um 67 % geringeres Treibhauspotenzial hat als herkömmliche Kältemittel, die in Wärmepumpen verwendet werden.
- **MHW™ – Max Hot Water** –heizt das gesamte verfügbare Volumen des integrierten Brauchwasserspeichers. Das Hydro B(A) Modul verfügt über einen 200-l-Speichertank, der in Kombination mit einem Plattenüberträger und einem Diffusor zur Schichtung von Warmwasser die Bereitstellung einer großen Menge an Brauchwarmwasser ermöglicht.
- **RCS™ – Remote System Charge** – ein System zum Füllen des hydraulischen Heizsystems mit Wasser auf einen geeigneten Betriebsdruck, das in die HYDRO B(A) Einheit integriert werden kann (optional).
- **RASS™ – Remote Administrator System** – ein Ferndiagnosesystem, das Fehlfunktionen erkennen kann. Ermöglicht Remote-Software-Updates für einen einwandfreien Gerätebetrieb.
- **EBST™ – Easy Build-in System** – speziell geformte Verbindungen, modularer Aufbau des Zubehörs, flexibel erweiterbare Schläuche, „Klick“-Öffnung der Seiten und Standardisierung der Anschlüsse für einfache Installation in Etappen und schnelle Verbindung und Inbetriebnahme.
- **EAS™ – Easy Access System** – einfacher Zugriff auf alle Hauptelemente der Wärmepumpe von der Vorderseite, wodurch eine einfache Wartung und Instandhaltung der Anlage ermöglicht wird.
- **BBS™ – Building Blocks System** – modularer Aufbau von Geräteelementen mit standardisierten Schnittstellen und Abmessungen. Das Grund- und Zubehör ist mit den Standardelementen von Heizungsanlagen kompatibel. Die Möglichkeit, Komponenten mit universellen Sets einfach aufzurüsten und zu aktualisieren. Gleichzeitig bleibt die Grundfläche der Anlage mit integrierten Komponenten immer gleich.
- **CCP™ – Cool Comfort Plus** – aktive Wasserkühlung bis +7°C serienmäßig. Mit Zubehör ist auch eine passive Kühlung möglich.
- **MinimalDesign** – ein Design für eine dauerhafte Ästhetik Zuhause und mit minimaler Veränderung im Erscheinungsbild des Raumes.

NOMENKLATUR

ETERA S-1 HT / HK UF E

| | |
|--------------|---|
| ETERA | Bezeichnung der Wärmepumpen-Linie |
| S | Heizleistungsbereich: 2-9 kW |
| M | Heizleistungsbereich: 3-12 kW |
| L | Heizleistungsbereich: 5-18 kW |
| 1 | Generation des Geräts |
| HT | Vorlauftemperatur bis 67 °C |
| HK | Heizung und Kühlung |
| UF | 1-Phasen-Anschluss 1 x 230 V oder 3-Phasen-Anschluss 3 x 400 V |
| 3F | 3-Phasen-Anschluss 3 x 400 V |
| E | Zusätzlicher Elektroheizstab |

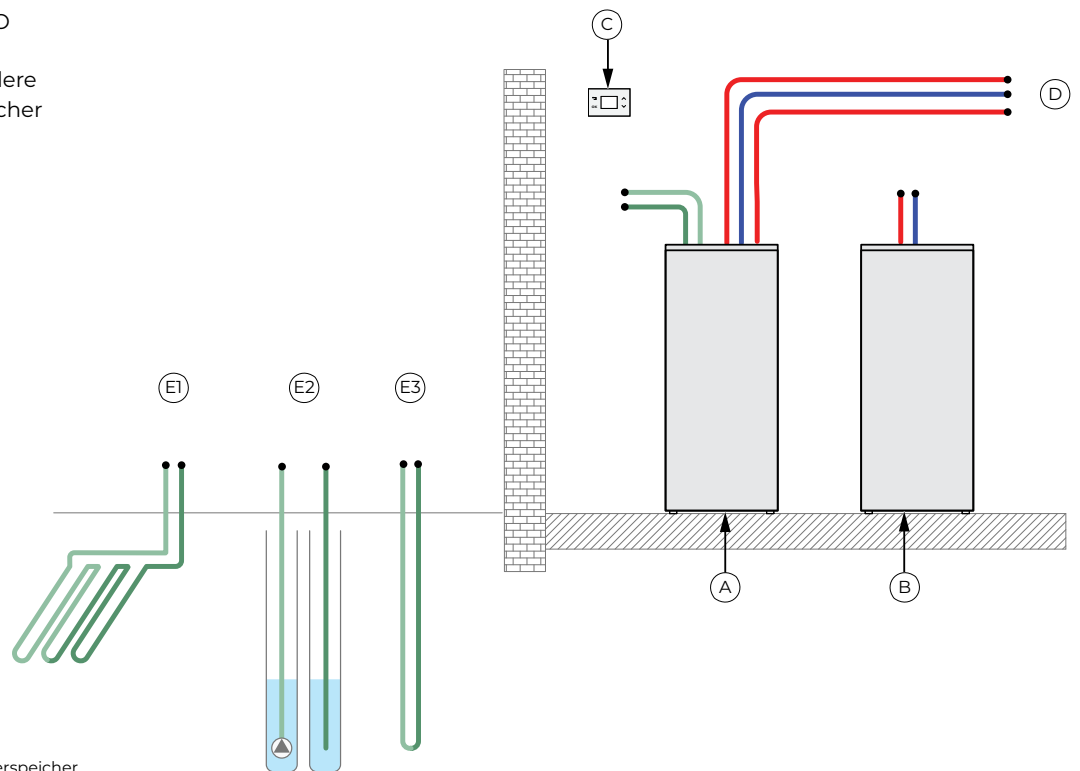


Wärmepumpe ETERA

Brauchwassermodul HYDRO B(A)

KONFIGURATION

Die ETERA-Wärmepumpe wird in Kombination mit dem HYDRO B(A). Modul installiert, das einen Brauchwasserspeicher oder andere Wärme- und Brauchwasserspeicher enthält.



- A Wärmepumpe ETERA
- B Brauchwassermodul HYDRO B(A)
- C KT-2A Regler
- D System mit Wärme- und Brauchwasserspeicher
- E1 Horizontaler Erdkollektor
- E2 Grundwasser
- E3 Vertikaler Erdkollektor

WÄRMEPUMPE ETERA**Version**

Kompaktwärmepumpe Erde/
Wasser- oder Wasser/Wasser für die
Innenaufstellung mit integriertem
Regler und den Schlüsselementen
des Heizsystems.

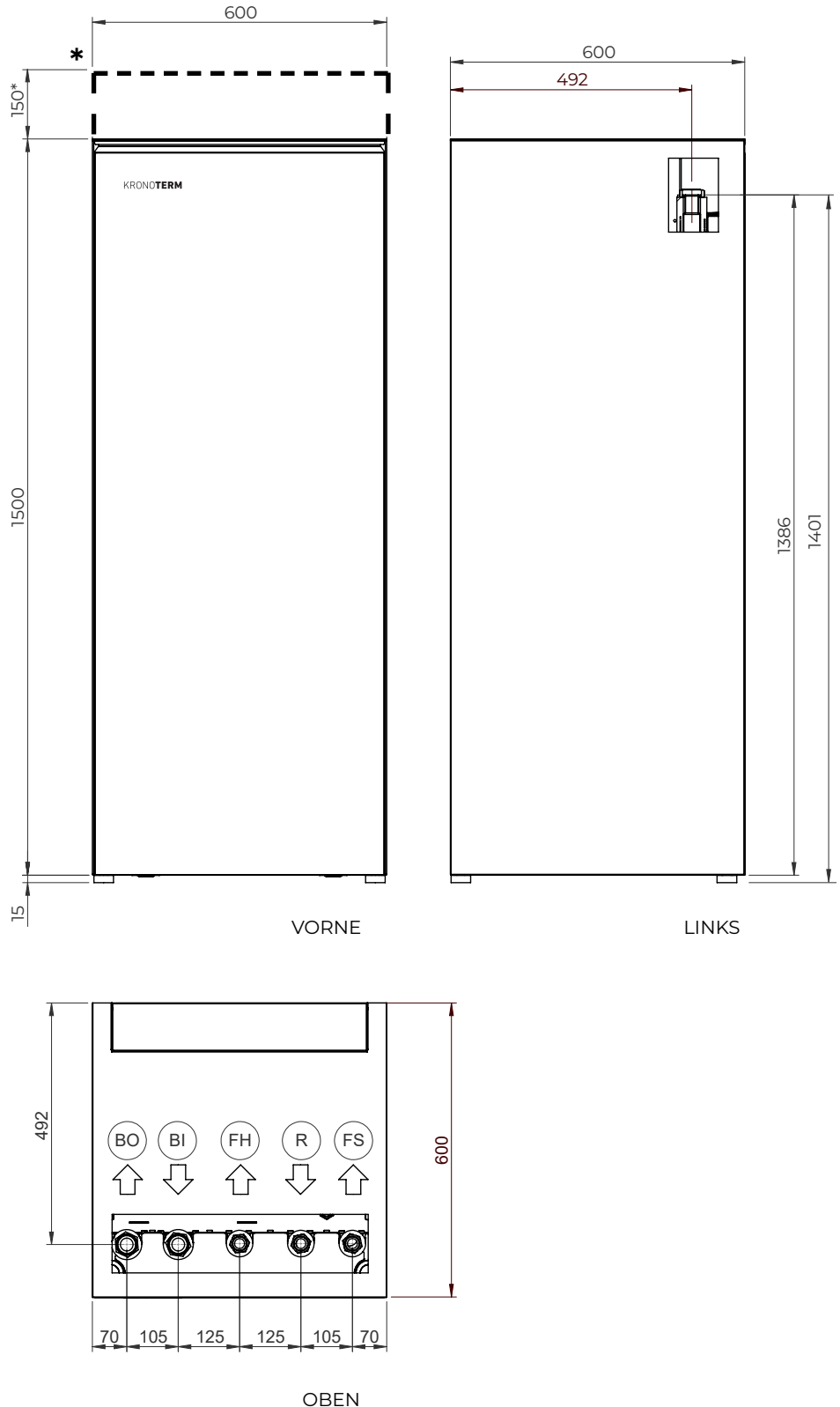
Modellbezeichnung

ETERA S-1 HT / HK UF E
ETERA M-1 HT / HK UF E
ETERA M-1 HT / HK 3F E
ETERA L-1 HT / HK 3F E

Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- Modularer Aufbau und abnehmbares Aggregat.
- Anpassungsfähige Wärmeleistung des Geräts.
- Adaptive Steuerung der Heizleistung.
- Spezielle Anti-Lärm-Ausführung (schalldämmtes Gehäuse, Dämpfung und Vibrationskontrolle).
- Die ETERA-Wärmepumpe ermöglicht: Heizung, aktive Kühlung, Brauchwassererwärmung, passive Kühlung (in Konfiguration mit dem MODUL_PASIVA ETERA oder MODUL_PIL-PASIVA ETERA).
- Regulierung von bis zu 4 Heizkreisen (2 Standard und 2 optional mit Erweiterungsmodul KSM+ 2).
- Regulierung von Zusatzheizgeräten, wie: Elektroheizgerät, Heizölkessel, Erdgaskessel, Pellets, etc.

* Im Falle von MODUL_PIL ETERA, MODUL_PASIVA ETERA oder MODUL_PIL-PASIVA ETERA

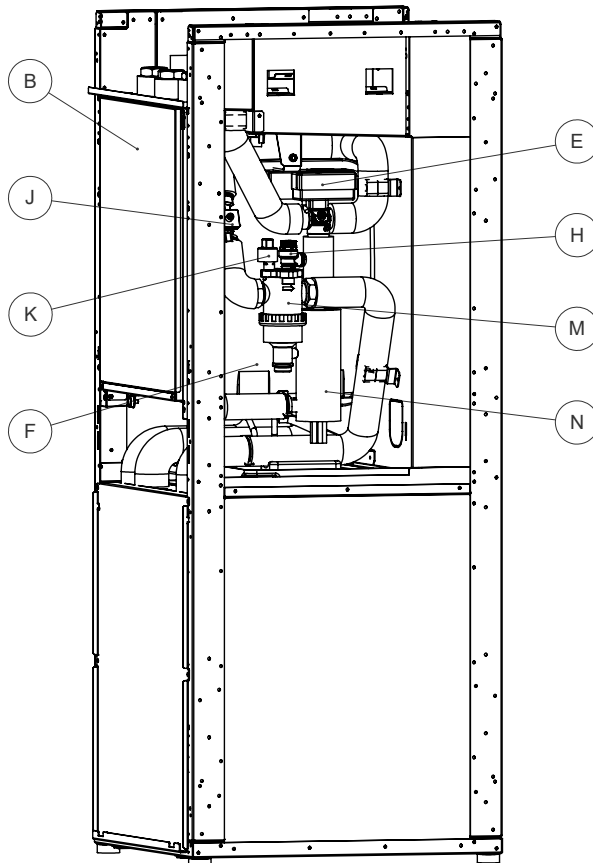
**Legende**

- BO** Quelle Auslass G 5/4" IG
BI Quelle Einlass G 5/4" IG
FH Vorlauf des Heizsystems G 1" IG
R Rücklauf G 1" IG
FS Vorlauf Brauchwassererwärmung G 1" IG

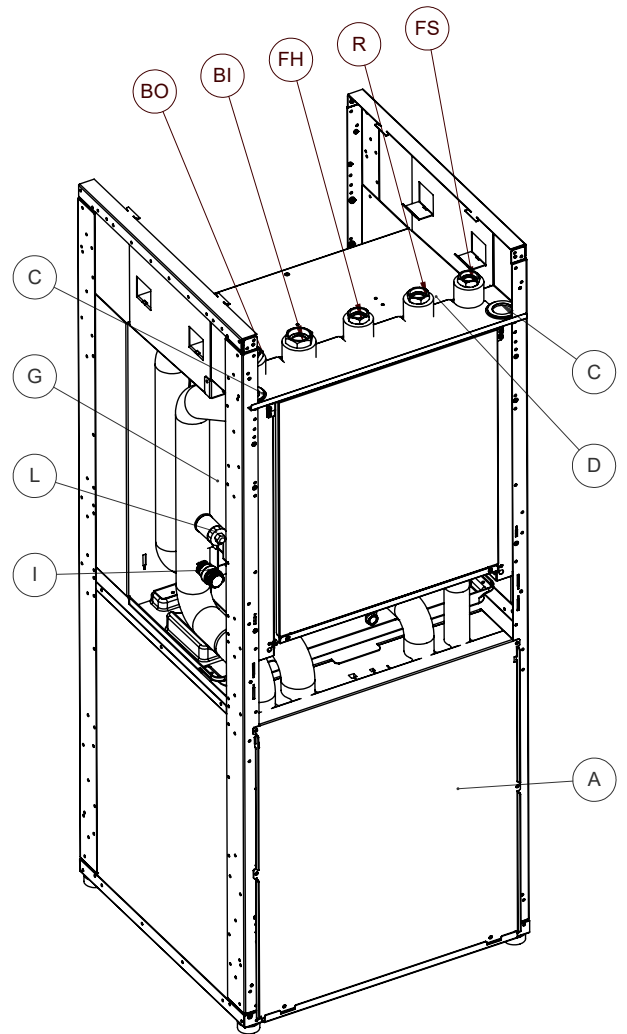
WÄRMEPUMPE ETERA

Hauptbestandteile

- A Aggregat mit Elementen:
 - Kompressor
 - Verdampfer
 - Kondensator
 - Expansionsventil
 - elektronische Ansteuerung des Kompressors
 - Umwälzpumpe für Quelle
 - Heizungsumwälzpumpe
 - Ablassventil
 - 4-Wegeventil
 - Dehydrator
 - Quellstromschalter
 - Druckschalter
 - Hochdrucksensor
 - Niederdrucksensor
 - Temperatursensoren
 - Drosseln
- B Elektroschrank mit KSM-Steuerung, WEB Modul und Platz für das KSM+ 2 Erweiterungsmodul
- C Schutzkanäle für die Kabelzuführung zum Schaltschrank
- D Internetanschluss
- E 3-Wege-Umschaltventil
- F Ausdehnungsgefäß – Heizung – 18 l
- G Ausdehnungsgefäß – Quelle – 18 l
- H Sicherheitsventil, Heizung
- I Sicherheitsventil, Quelle
- J Durchflussmesser
- K Drucksensor, Heizung
- L Drucksensor, Quelle
- M Magnetischer Schmutzabscheider
- N Elektroheizstab 6 kW (3 x 2 kW)
- O Kondensatablauf



RECHTS



VORNE

BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B**Version**

Modul mit Brauchwasserspeicher.

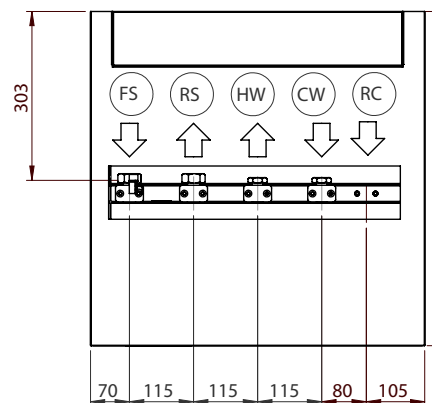
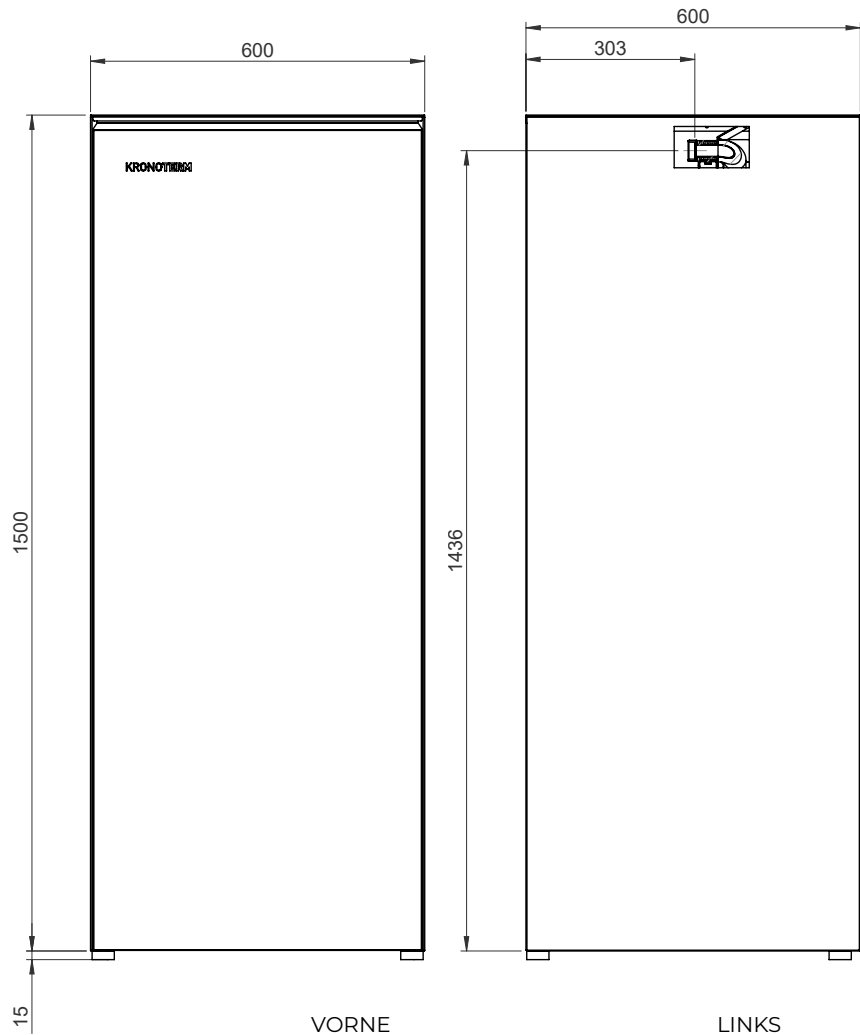
Modellbezeichnung

HYDRO B
HYDRO BA

Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- 200 l Brauchwasserspeicher aus Edelstahl.
- Sicherheitselemente für Brauchwarmwasser.
- Elektronische Befüllung der Heizungsanlage (optional, mit SET_PO HYDRO B Ausstattung).
- Integration der Umwälzpumpe für Brauchwarmwasser (optional, mit der Ausstattung SET_HYDRO B RC).

Das HYDRO BA eignet sich auch für eigenständige Installationen, unabhängig von der Wärmepumpe ETERA.

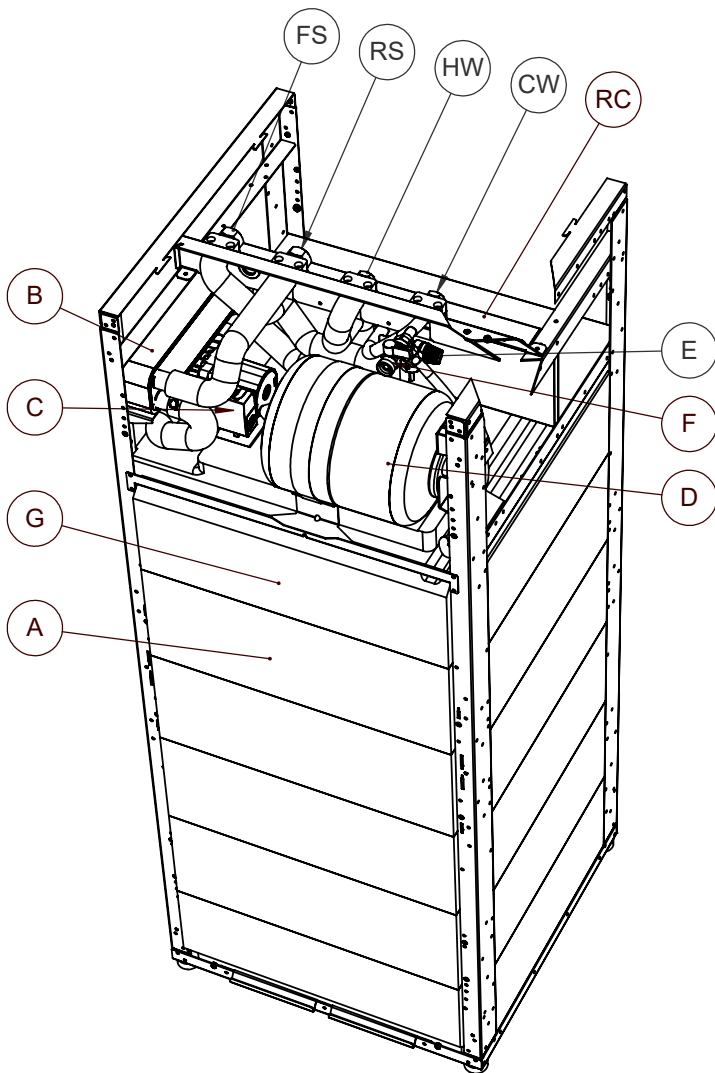
**Legende**

- FS Vorlauf Brauchwassererwärmung G 1" IG
RS Rücklauf Brauchwassererwärmung G 1" IG
HW Warmwasser G 3/4" IG
CW Kaltwasser G 3/4" IG
RC Zirkulation des Brauchwassers (optional)

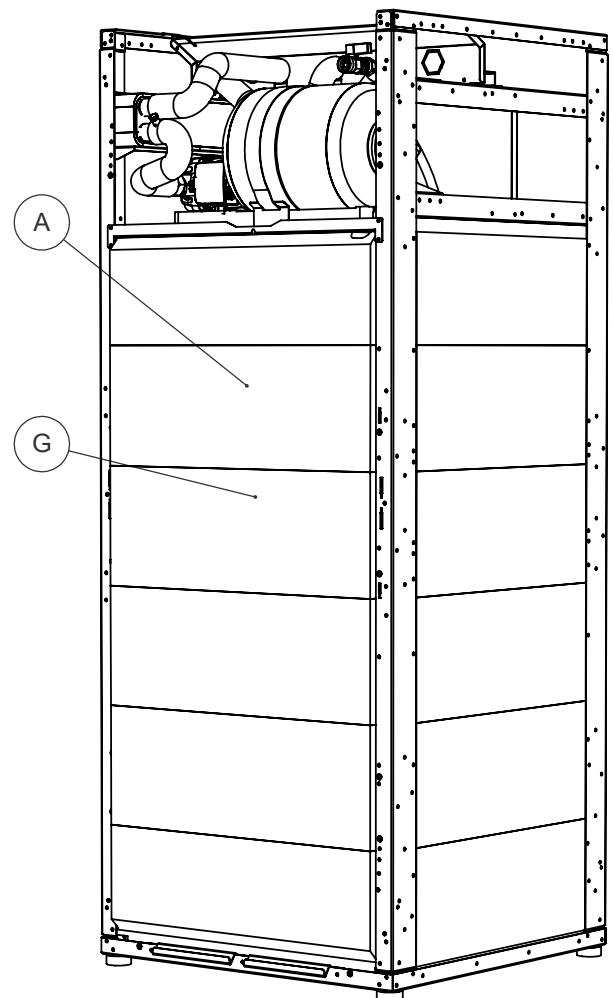
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B

Hauptbestandteile

- A Brauchwasserspeicher, Edelstahl, 200 l
- B Plattenwärmetauscher zur Erwärmung des Brauchwassers
- C Umlaufpumpe Brauchwasser
- D Ausdehnungsgefäß für warmes Brauchwasser, 8 l (optional)
- E Sicherheitsventil für Brauchwasser
- F Auslassventil
- G Temperatursensor



VORNE - RECHTS

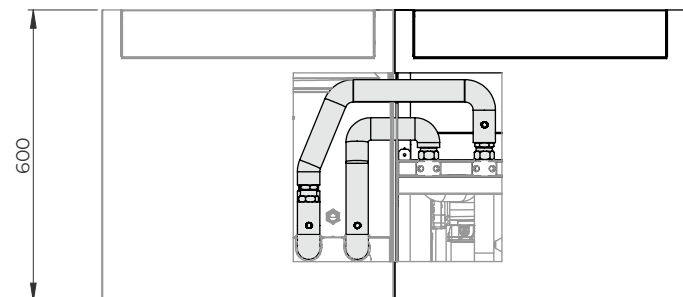
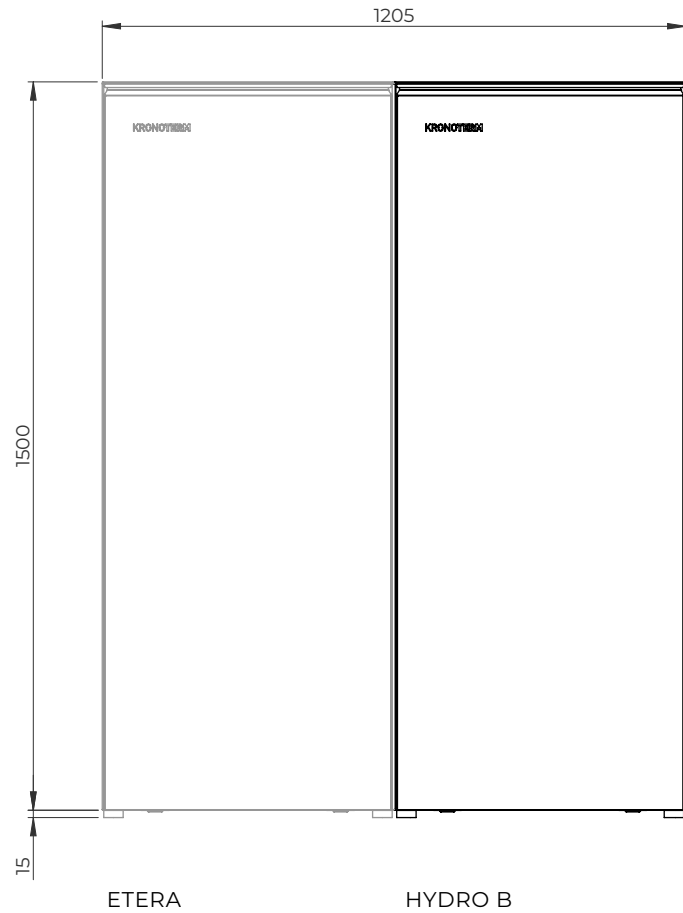


VORNE

BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B**HYDRO B**

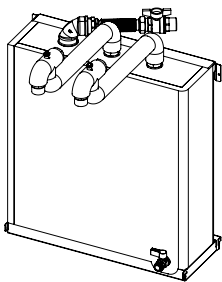
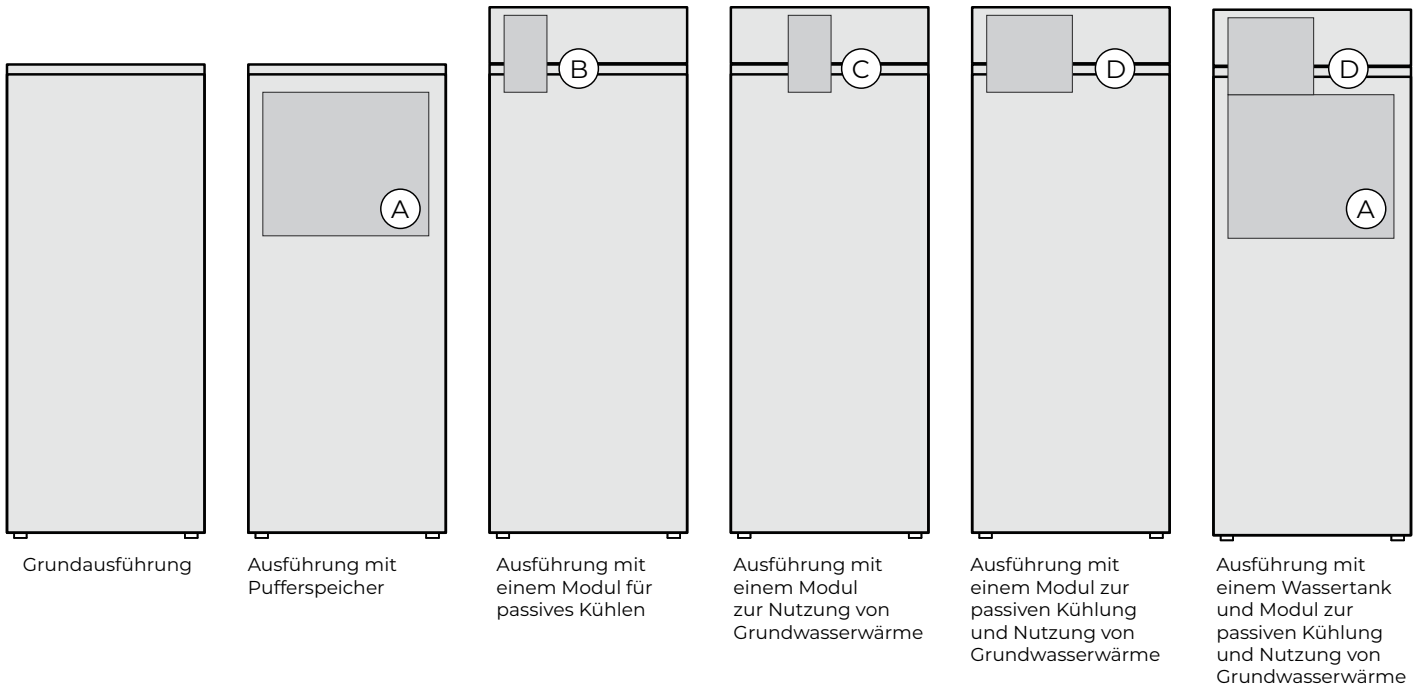
HYDRO B enthält ein Set von Verbindungsrohren für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe und zusätzliche Elemente des Gehäuses für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe.

HYDRO B ist immer auf der rechten Seite der ETERA-Wärmepumpe installiert.



ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Zusatzmodule für die Wärmepumpe

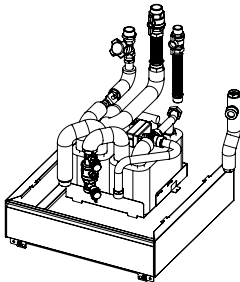


A ZA_P 40 ETERA

40 l Heizwassertank mit Isolierung.

Einfache Montage auf der Rückseite der ETERA Wärmepumpe.

Enthält: Wassertankhalter, Ablassventil, Verbindungsschläuche, flexiblen Schlauch, Kugelhahn.

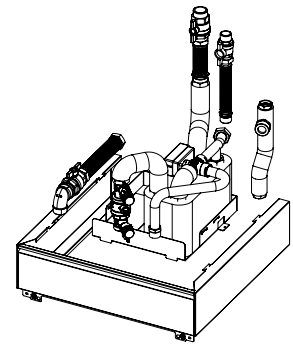


B MODUL_PIL ETERA

Modul zur Nutzung von Grundwasserwärme.

Einfache Montage auf der oberen Seite ETERA-Wärmepumpe.

Enthält: Wärmeisolierten Plattenwärmeüberträger, ein Füllmischventil, einen Durchflussmesser, ein Ventil zum hydraulischen Ausgleich und ein zusätzliches Gehäuseelement.



C MODUL_PASIVA ETERA

Ausführung für passives Kühlen.

Einfache Montage auf der oberen Seite ETERA-Wärmepumpe.

Enthält: wärmeisolierten Wärmeüberträger für passives Kühlen, ein Motorumschaltventil, ein Füllmischventil, ein Verbindungsset mit Rohren, flexiblen Rohren und Ventilen, zusätzliches Element des Wärmepumpengehäuses.

D MODUL_PIL-PASIVA ETERA

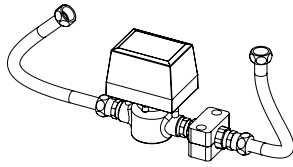
Modul zur passiven Kühlung und Nutzung von Grundwasserwärme.

Einfache Montage auf der oberen Seite ETERA-Wärmepumpe.

Enthält: wärmeisolierten Grundwasserwärmeüberträger, wärmeisolierten Überträger für passives Kühlen, ein Motorumschaltventil, ein Mischfüllventil, einen Grundwasserdurchflusssensor, ein hydraulisches Ausgleichsventil, einen Schlauchanschlussatz, einen flexiblen Schlauch und Ventil, Dichtungen, zusätzliches Gehäuseelement.

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Zusatzmodule für HYDRO B(A)

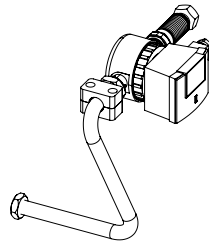


SET_PO HYDRO B

Set für die elektronische Befüllung des Heizsystems.

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

Enthält: ein Motorabsperrentil, ein Rückschlagventil, flexible Schläuche, einen Füllwasserfilter, eine Rohrschelle, Schrauben und Kabel in geeigneter Länge für den Anschluss an ETERA.

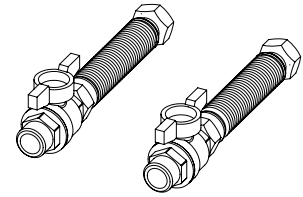


SET_HYDRO B RC

Frischwasser Zirkulationsset mit Umwälzpumpe

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

Enthält: eine Umwälzpumpe mit Kabel zum Anschluss an ETERA und Rückschlag- und Absperrentil, einen Schlauch zum Anschluss an HYDRO B(A), eine Schlauchklemme und einen flexiblen Schlauch.

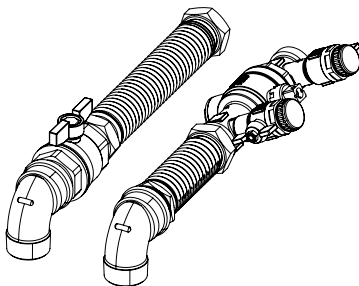


SET_HYDRO B HW-CW

Anschluss-Set zum Anschluss von warmem und kaltem Brauchwasser.

Enthält: 2 Sets - einen Kugelhahn, einen flexiblen Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

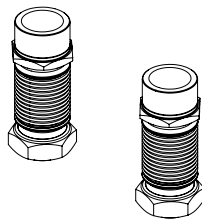
Anbauset des ETERA-Systems



SET_ETERA BO-BI

Anschlussset zum Anschluss der Wärmequelle.

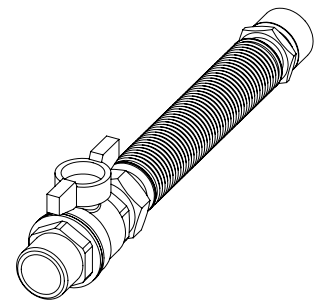
Enthält: ein Füllventil, einen Kugelhahn, Bögen, flexible Schläuche, Dichtungen und Isolierung.



SET_ETERA PIL

Befestigungsset zum Anschließen des MODULS_PIL ETERA an das Grundwasser.

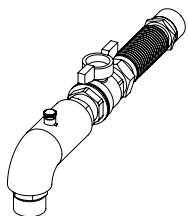
Enthält: einen Kugelhahn und zwei flexible Schläuche, Dichtungen und Isolierung.



SET_ETERA FH-R

Anschlussset für den Anschluss an das Heizungssystem.

Beinhaltet: Kugelhahn, flexibler Schlauch, Dichtungen und Isolierung.



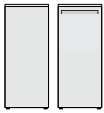
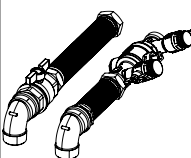
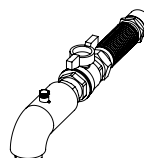

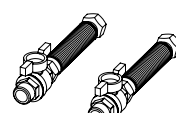

SET_ETERA FH-R-FS

Anschlussset für den Anschluss an das Heizsystem und Brauchwassererwärmung.

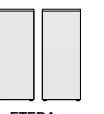
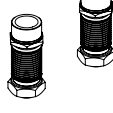
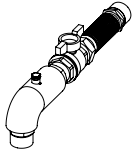

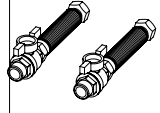
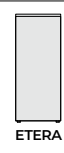
Enthält: einen Kugelhahn, einen Bogen, einen flexiblen Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Konfigurationsmatrix ERDE/WASSER

| | | ZUSÄTZLICHE ETERA-MODULE | | ANSCHLUSSKITS (OPTIONAL) | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------|---|--|---|---|----|
| | | Lagerung | Passive Kühlung | Anschluss der quelle | Anschluss des heizsystems | | Anschluss von brauchwasser | |
| | | ZA_P40 ETERA | MODUL_PASIVA ETERA | SET_ETERA BO-BI | SET_ETERA FH-R-FS | SET_ETERA FH-R | SET_HYDRO B HW-CW | |
| 1 |  ETERA + HYDRO B(A) | | |  |  |  |  | |
| 2 | | ✓ | | 1x | 1x | 1x | 1x | |
| 3 | | | ✓ | | | | 1x | 1x |
| 4 | | ✓ | ✓ | | | | | 1x |
| 5 |  ETERA | | | 1x | 3x | | | |
| 6 | | ✓ | | 1x | 1x | 2x | | |
| 7 | | | ✓ | | 2x | | | |
| 8 | | ✓ | ✓ | | 1x | 1x | | |

Konfigurationsmatrix WASSER/WASSER

| | | ZUSÄTZLICHE ETERA-MODULE | | | ANSCHLUSSKITS (OPTIONAL) | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------|----------------------------|---|---|---|---|
| | | Lagerung | Grundwassernutzung | Passive Grundwasserkühlung | Anschluss der quelle | Anschluss des heizsystems | | Anschluss von brauchwasser |
| | | ZA_P40 ETERA | MODUL_PIL ETERA | MODUL_PIL-PASIVA ETERA | SET_ETERA PIL | SET_ETERA FH-R-FS | SET_ETERA FH-R | SET_HYDRO B HW-CW |
| 1 |  ETERA + HYDRO B(A) | | ✓ | |  |  |  |  |
| 2 | | ✓ | ✓ | | 1x | 1x | 1x | 1x |
| 3 | | | | ✓ | | | | 1x |
| 4 | | ✓ | | ✓ | | | | 1x |
| 5 |  ETERA | | ✓ | | 1x | 3x | | |
| 6 | | ✓ | ✓ | | 1x | 1x | 2x | |
| 7 | | | | ✓ | | 2x | | |
| 8 | | ✓ | | ✓ | | 1x | 1x | |

ELEKTROMODULE**MODUL HYDRO PWM-R****Modellbezeichnung**

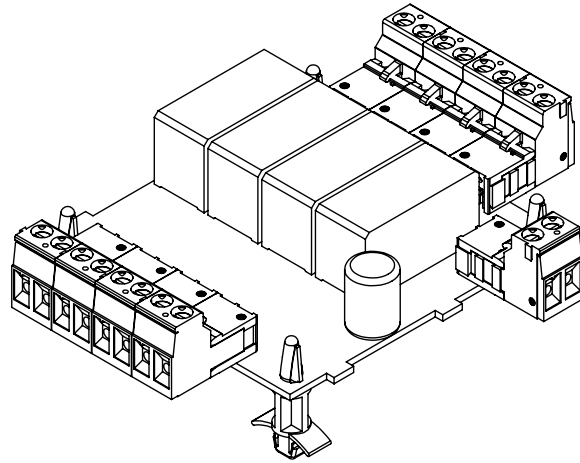
HYDRO PWM-R

Beschreibung

Modul zur Steuerung der Umwälzpumpen ohne PWM Signal.
Einfacher Einbau in das Wärmepumpenmodul: Es bindet sich an den KSM-Regler und das KSM+ -Erweiterungsmodul.

Funktionelle Eigenschaften

- Das Modul ermöglicht den Anschluss einer beliebigen Umwälzpumpe für Heizkreise, da es ein kontinuierliches Signal in ein EIN/AUS-Signal umwandelt.
- Eine Lösung zur Regelung bestehender Umwälzpumpen oder Pumpen ohne Eingang für die kontinuierliche Steuerung.



HYDRO PWM-R: inklusive Abstandshalter und Kabel zum Anschluss an KSM+

STROMZÄHLER**Modellbezeichnung**

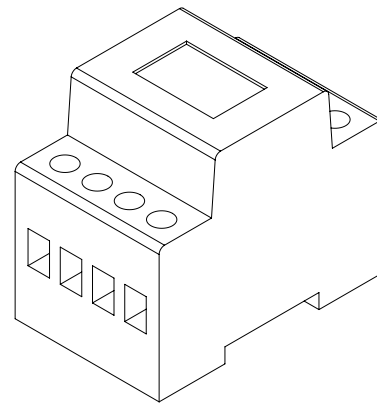
EO_WM1-6 / EO_WM3-6

Beschreibung

Stromzähler für den Einbau in den Stromversorgungselektroschrank Gebäudes.
1-phasige oder 3-phasige Ausführung.

Funktionelle Eigenschaften

- Messung der elektrischen Leistung der Wärmepumpe und Überwachung des tatsächlichen Stromverbrauchs bei CLOUD.KRONOTERM (anstelle des angezeigten berechneten Wertes des Stromverbrauchs).

**SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS****Modellbezeichnung**

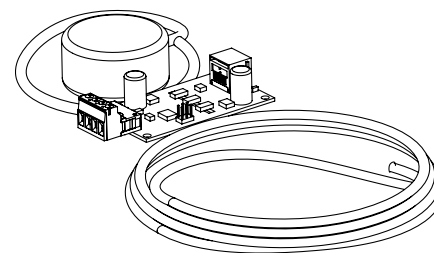
KIT_P2P KT-1/KT-2A

Beschreibung

Kit zum Anschluss von KT-2A oder KT-1 an ein 2-adriges Kabel. Ein Teil wird in einer wandmontierten elektrischen Dosis unter KT-2A oder KT-1 und der andere Teil wird in die Wärmepumpe platziert.

Funktionelle Eigenschaften

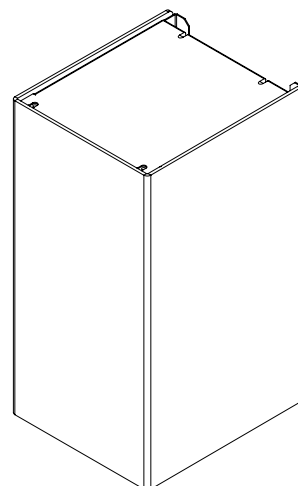
- Ermöglicht die Verwendung eines vorhandenen 2-adrigen Kabels zum Anschluss von KT-2A.

**GRUNDWASSER- PUMPEN-SET****Modellbezeichnung**KI KIT_PC ETERA S M,
KIT_PC ETERA L**Beschreibung**

Enthält: Tauchpumpe mit Kabel und wandmontiertem Schaltschrank mit Frequenzumrichter.

Funktionelle Eigenschaften

- Ermöglicht das Pumpen von Grundwasser mit anpassbarer Pumpgeschwindigkeit zur Minimierung des Stromverbrauchs und der Grundwassermenge.



KSM-BASISSTEUERUNG

Modellbezeichnung

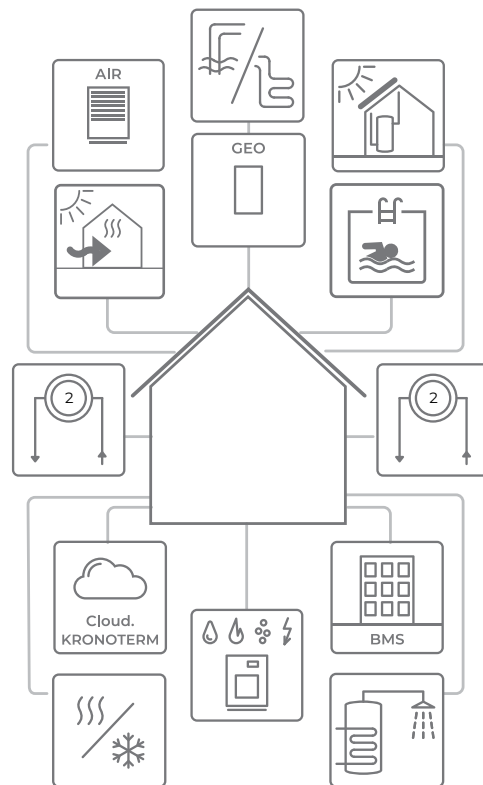
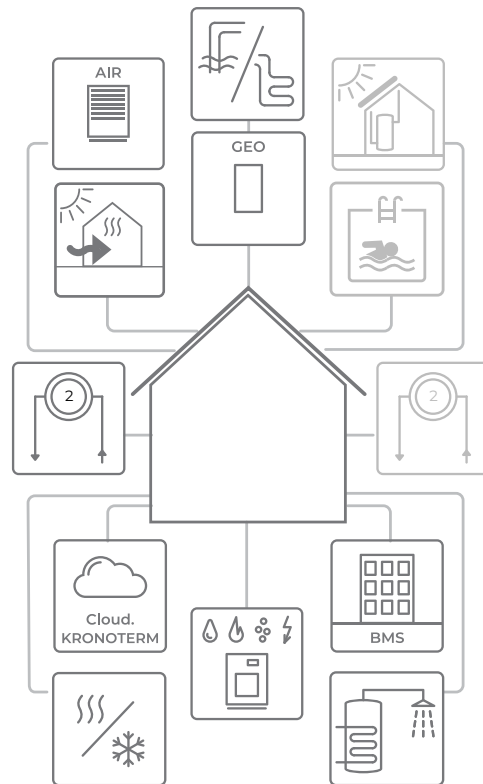
KSM (KRONOTERM System Manager)

Beschreibung

Basissteuerung der Wärmepumpe und der Heizung.
Bedienung über den KT-2A Regler oder die CLOUD.
KRONOTERM mobile / Web-Anwendung.

Funktionelle Eigenschaften

- Steuerung der Wärmepumpe.
- Steuerung der zusätzlichen Wärmeerzeuger (Gas-, Öl- oder Pelletkessel).
- Steuerung der Tauchpumpe.
- Zirkulationssteuerung.
- Brauchwassererwärmung
- Anti-Legionellen-Programm.
- Adaptive Wettersteuerung einzelner Kreise basierend auf der Außen- und Raumtemperatur (Bedingung: Zubehör KT-1 oder KT-2A).
- Aktive Kühlung.
- Grundwasserdurchflussmessung.
- Nutzung des Energieüberschusses aus den PV Modulen (PV Programm).
- Programm für die Estrichrocknung.
- Steuerung:
 - 1-x Direktkreis(Heizkörper/Konvektoren /Fußbodenheizung),
 - 1-x Direkt- oder Mischkreis (Heizkörper/Konvektoren/ Fußbodenheizung),
 - Raumtemperatur mit KT-1 und KT-2A,
 - Tages- und Wochenpläne.
- WEB Modul für den Internetanschluss (Anschluss RJ45 – Ethernet).
- Anschluss an das BMS nach dem MODBUS RS485 Protokoll.
- Bereit zum Anschluss an intelligente Stromnetze (Smart Grid).



ERWEITERUNGSMODUL KSM+ 2

Modellbezeichnung

KSM+ (Kronoterm System Manager+)

Beschreibung

Erweiterungsmodul zur Nachrüstung der Basissteuerung. Einbau in die Wärmepumpe ETERA.
Ein Erweiterungsmodul kann eingebaut werden.

Funktionelle Eigenschaften

- Bedienung von zwei zusätzlichen Heizkreisen (Direkt- oder Mischerheizkreis).
- Nutzung der Wärme von solaren Wärmequellen.
- Nutzung der Wärme von Biomassekesseln (Holz, Hackschnitzel).
- Schwimmbeckenerwärmung.
- Schwimmbeckenerwärmung mit Sonnenwärmekollektoren.

STEUERGERÄTE

KT-2A Regler

Modellbezeichnung

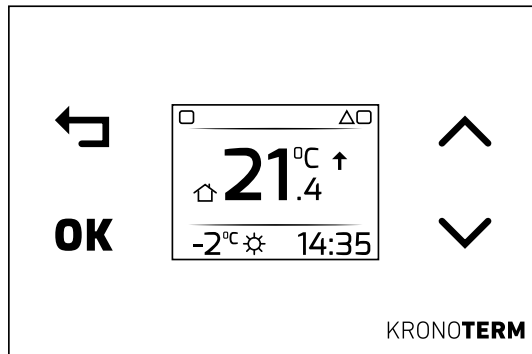
KT-2A

Beschreibung und Abmessungen

Zur Steuerung der Wärmepumpe, des Brauchwassermoduls und der Heizungsanlage.

Funktionelle Eigenschaften

- Zur Steuerung der Wärmepumpe und des Heizsystems.
- Überwachung und Einstellung aller Heiz- / Kühlkreise.
- Überwachung und Einstellung des Warmwassers.
- Überwachung und Einstellung der Raumtemperatur.
- Anzeige der Betriebsstatus.
- Servicezutritt und Fehlerbehebung.
- Messung und Anzeige der Umgebungstemperatur.
- Wettervorhersage.
- Nachtmodus.
- Messgenauigkeit: 0,1 °C.
- Einstellschritt: 0,1 °C.
- Kabelverbindung – Modbus RS485.
- LCD-Farbdisplay und kapazitive Tasten.
- Je nach Einstellung kann der Regler KT-2A in drei Betriebsarten eingesetzt werden, und zwar als: Thermostat, Wärmepumpen- und Heizungsregler; Thermostat und Wärmepumpe- und Heizungsregler.



KT-2A Regler (B: 122, V: 80, T: 8,6)

THERMOSTAT KT-1

Modellbezeichnung

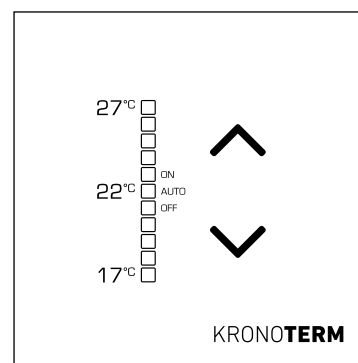
KT-1

Beschreibung und Abmessungen

Überwachung und Einstellung der Raumtemperatur und des Betriebs des jeweiligen Heiz-/Kühlkreises.

Funktionelle Eigenschaften

- Messung und Anzeige der Raumtemperatur.
- Einstellung der Raumtemperatur.
- Betriebsart des Heizkreises (OFF / ON / AUTO).
- Nachtmodus.
- Messgenauigkeit: 0,1 °C.
- Einstellschritt: 0,5 °C.
- Einstellungsbereich: 17 - 27 °C.
- Kabelverbindung Modbus RS485.
- LCD-Beleuchtung und kapazitive Tasten.



KT-1 Thermostat (B: 80, V: 80, T: 8,6)

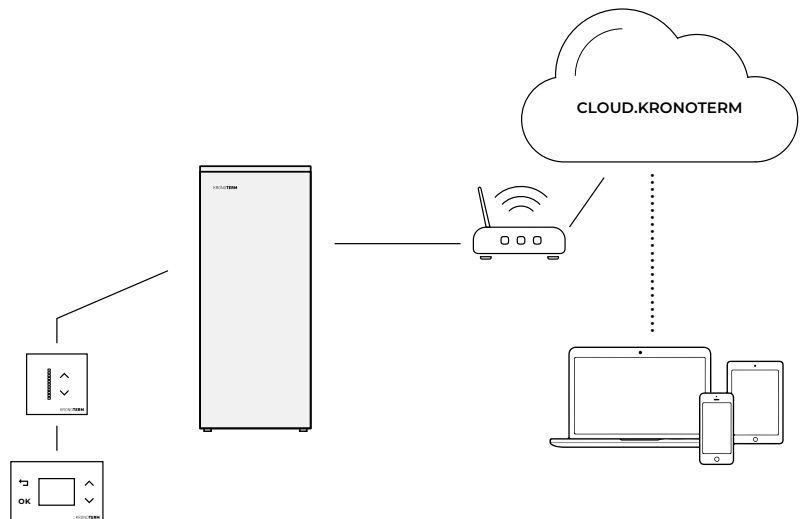
CLOUD.KRONOTERM

Beschreibung

Mit CLOUD.KRONOTERM können Sie Ihre Wärmepumpe und deren Heizkreise kontrollieren und regeln sowie den Verbrauch und die Betriebskosten nachprüfen. Die einzige Voraussetzung für die Kontrolle und Regelung ist eine Internetverbindung des Geräts.

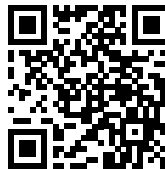
Die Aufzeichnung sämtlicher Ereignisse und von mehr als 30 Betriebsparametern ermöglicht dem Kundenservice-Team einen umfassenden Einblick und blitzschnelle Diagnostik bei Betriebsstörungen. Alle erfassten Daten werden für kontinuierliche Verbesserungen verwendet, die automatisch an das Gerät übertragen werden und zu mehr Komfort und wirtschaftlicherem Betrieb beitragen.

CLOUD.KRONOTERM ermöglicht, dass das bereits eingebaute Gerät mit der Zeit intelligenter und besser wird.



Funktionelle Eigenschaften

- Die mobile oder Web-Applikation CLOUD.KRONOTERM ist eine übersichtliche und transparente grafische Schnittstelle, mit der Sie ganz einfach die gewünschten Raumtemperaturen oder die gewünschte Brauchwassertemperatur einstellen können.
- Temperatureinstellschritt: 0,1 °C.
- In der Anwendung stellt der Benutzer außerdem ein:
 - Tages- und Wochenpläne,
 - Betriebsart der Wärmepumpe:
 - Trocknung von Estrichen,
 - Schwimmbeckenerwärmung,
 - Anti-Legionellen-Programm,
 - Urlaubsprogramm, etc.
- In der Anwendung überwacht der Benutzer Indikatoren wie:
 - Heizleistung der Wärmepumpe,
 - Betriebsstunden für das Heizen, Kühlen, Passivkühlen, des zusätzlichen Heizstabes 1 und/oder des zusätzlichen Heizstabes 2 und der Außentemperatur,
 - theoretischer Stromverbrauch einzelner Komponenten des Heizsystems,
 - Informationen, Warnungen und Alarmer über den Betrieb der Wärmepumpe.
- Über die Anwendung kann sich der Benutzer leicht mit der Unterstützung für Ferndiagnosen verbinden.



Testen der Demoverision der Webanwendung:
BENUTZERNAME: demo1
PASSWORT: demo1



Testen der Demoverision des Mobilversion der HOME.CLOUD Anwendung:
BENUTZERNAME: demo1
PASSWORT: demo1

TECHNISCHE DATEN

| ANLAGE | Einheit | ETERA S | | ETERA M | | ETERA L | |
|--------------------|---------|---|----|---------|----|---------|--|
| | | UF | UF | 3F | 3F | | |
| Zusätzliche Module | | HYDRO B(A), ZA_P40 ETERA, MODUL_PIL ETERA, MODUL_PASIVA ETERA, MODUL_PIL-PASIVA ETERA | | | | | |

AUSFÜHRUNG

| | ETERA S | ETERA M | ETERA L |
|-------------------------------|--|--|--|
| Primärseite | geothermische Energie (Erdkollektor/Grundwasser) | geothermische Energie (Erdkollektor/Grundwasser) | geothermische Energie (Erdkollektor/Grundwasser) |
| Wärmesenke | Wasser | Wasser | Wasser |
| Regler | KSM | KSM | KSM |
| Aufstellung der Wärmepumpe | Innen | Innen | Innen |
| Aufstellung der Steuereinheit | eingebaut in die Wärmepumpe | eingebaut in die Wärmepumpe | eingebaut in die Wärmepumpe |
| Kompressor | 1x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit | 1 x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit | 1 x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit |
| Kompressorantrieb | DC Wechselrichter | DC Wechselrichter | DC Wechselrichter |
| Umwälzpumpe an der Quelle | Integriert | Integriert | Integriert |
| Umwälzpumpe, sekundär | Integriert | Integriert | Integriert |
| Elektroheizstab | 1 x 2 kW (1F) 2 x 2 kW (3F) | 1 x 2 kW (1F) 2 x 2 kW (3F) | 3 x 2 kW (3F) |
| Dreiwegumschaltventil | Integriert | Integriert | Integriert |
| Wasserdurchflussmesser, Senke | Integriert | Integriert | Integriert |
| Durchflussschalter, Quelle | Integriert | Integriert | Integriert |
| Drucksensor, Senke | Integriert | Integriert | Integriert |
| Drucksensor, Quelle | Integriert | Integriert | Integriert |
| Sicherheitsventil, Heizsystem | Integriert | Integriert | Integriert |
| Sicherheitsventil, Quelle | Integriert | Integriert | Integriert |
| Ausdehnungsgefäß, Heizsystem | Integriert | Integriert | Integriert |
| Ausdehnungsgefäß, Quelle | Integriert | Integriert | Integriert |

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*

| ELEKTRISCHE DATEN 1F | | UF | UF | | |
|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|---|---|
| Nennspannung | V, Hz | ~ 230 V; 50 Hz | ~ 230 V; 50 Hz | / | / |
| Elektroheizstab | kW | 1 x 2 ~ 230 V | 1 x 2 ~ 230 V | / | / |
| Max. Betriebsstrom | A | 29,7 | 35,2 | / | / |
| Max. elektrische Leistung | kW | 6,6 | 7,8 | / | / |
| Sicherungen | A | 1 x 32 | 1 x 40 | / | / |
| Stromkabel** | mm ² | 3 x 6 | 3 x 10 | / | / |

| ELEKTRISCHE DATEN 3F | | UF | UF | 3F | 3F |
|---------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nennspannung | V, Hz | 3N~400V; 50Hz | 3N~400V; 50Hz | 3N~400V; 50Hz | 3N~400V; 50Hz |
| Elektroheizstab | kW | 1 x 2 kW ~ 230 V | 2 x 2 kW ~ 230 V | 2 x 2 kW ~ 230 V | 3 x 2 kW ~ 230 V |
| Max. Betriebsstrom | A | 16,6 | 21,9 | 21,3 | 24,2 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 6,6 | 9,8 | 10,2 | 14,3 |
| Sicherungen | A | 3 x 16 | 3 x 25 | 3 x 20 | 3 x 25 |
| Stromkabel** | mm ² | 5 x 2,5 | 5 x 4 | 5 x 2,5 | 5 x 4 |

KOMMUNIKATION

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| Anschluss an BMS | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) RS 485 | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) RS 485 | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) RS 485 |
| Anschluss an das Internet | UTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet |

* Für die Anschlussleistung des Systems, die Stromkabel und Dimensionen der Sicherungen siehe Anleitung zur Montagevorbereitung.

** Tu = 0 °C/Tk = 60 °C/f = 120 Hz

TECHNISCHE DATEN

| ANLAGE | Einheit | ETERA S | | ETERA M | | ETERA L | |
|--|---------|---|--|---|--|---|--|
| | | UF | | UF | | 3F | |
| KÜHLSYSTEM | | | | | | | |
| Kältemittel – Typ | | R-452B | | R-452B | | R-452B | |
| Kältemittel - Industrielle Bezeichnung | | HFC - 452B (HFC -32, HFO-1234yf, HFC-125; 67%/7%/26%) | | HFC - 452B (HFC -32, HFO-1234yf, HFC-125; 67%/7%/26%) | | HFC - 452B (HFC -32, HFO-1234yf, HFC-125; 67%/7%/26%) | |
| GWP Kältemittel (Globales Kältemittel-Erwärmungspotenzial) | | 676 | | 676 | | 676 | |
| Kältemittel – Menge | kg | 1,1 | | 1,3 | | 1,7 | |

ERDE-WASSER

PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – SOLE

| | | UF(1F/3F) | UF(1F/3F) | 3F | 3F |
|-------------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|
| EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE | | | | | |
| Nenndurchfluss (von-bis)* | m ³ /h | 1,4 - 2,15 | 2,3 - 2,85 | 2,3 - 2,85 | 2,3 - 4,4 |
| Max. verfügbarer Außendruckabfall** | kPa | 43,6 | 59,3 | 59,3 | 32,0 |

SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER

| | | UF(1F/3F) | UF(1F/3F) | 3F | 3F |
|------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE | | | | | |
| Nenndurchfluss (von-bis)*** | m ³ /h | 0,8 - 1,55 | 1,2 - 2,1 | 1,2 - 2,1 | 1,7 - 3,1 |
| Max. verfügbarer Druckabfall | kPa | 47,1 | 16,6 | 16,6 | 13,8 |

WASSER-WASSER

PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – GRUNDWASSER

| | | UF(1F/3F) | UF(1F/3F) | 3F | 3F |
|-------------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|
| EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE | | | | | |
| Nenndurchfluss (von-bis)* | m ³ /h | 1,4 - 2,15 | 2,3 - 2,85 | 2,3 - 2,85 | 2,3 - 4,4 |
| Max. verfügbarer Außendruckabfall** | kPa | 0,9 | 1,9 | 1,9 | 6,0 |

SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER

| | | UF(1F/3F) | UF(1F/3F) | 3F | 3F |
|------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE | | | | | |
| Nenndurchfluss (von-bis)*** | m ³ /h | 0,8 - 1,55 | 1,2 - 2,1 | 1,2 - 2,1 | 1,7 - 3,1 |
| Max. verfügbarer Druckabfall | kPa | 47,1 | 16,6 | 16,6 | 13,8 |

*für Wasser/Wasser: Wassertemperatur T 10 °C; für Erde/Wasser: Frostschutz z. T 30 % Ethylenglykol in der Anlage 0 °C

** beim Nennwasserdurchfluss auf der Primärseite

*** bei maximaler Heizleistung und dT 5K nach EN 14511 (Vorlauf von - nach)

VOLUMEN

| | | | | |
|---|----------|-------|-------|-------|
| Speicher (optional) | l | 40 | 40 | 40 |
| Wärmeverluste Q _{st} bei 55 °C | kWh/24 h | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Wärmeverluste Q _{st} bei 35 °C | kWh/24 h | 0,335 | 0,335 | 0,335 |

HEIZUNG

| | | | | |
|---|----|----------|----------|----------|
| Betriebsbereich- min./max. Temperatur des Mediums | °C | -10 / 15 | -10 / 15 | -10 / 15 |
|---|----|----------|----------|----------|

KÜHLUNG

| | | | | |
|---|----|--------|--------|--------|
| Betriebsbereich- min./max. Temperatur des Mediums | °C | 5 / 25 | 5 / 25 | 5 / 25 |
|---|----|--------|--------|--------|

DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT

| | | | | |
|-------------------------|----|------------------|------------------|------------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 700 x 1655 x 625 | 700 x 1655 x 625 | 700 x 1655 x 625 |
| Masse | kg | 200,5 | 219,5 | 228,5 |

DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO

| | | | | |
|-------------------------|----|------------------|------------------|------------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 600 x 1515 x 600 | 600 x 1515 x 600 | 600 x 1515 x 600 |
| Masse | kg | 189 | 208 | 217 |

| ANLAGE | Einheit | ETERA S | | ETERA M | | ETERA L | |
|--------|---------|---------|----|---------|----|---------|--|
| | | UF | UF | 3F | 3F | | |

ERDE-WASSER

LEISTUNGSEFFIZIENZ NACH EN 14511

| | | | | | |
|-----------------------------|----|-----|------|------|------|
| Nennheizleistung (B0/W35) | kW | 4,5 | 6,1 | 6,1 | 9,1 |
| COP (B0/W35) | | 4,7 | 5,0 | 4,9 | 5,1 |
| Nennheizleistung (B0/W55) | kW | 6,0 | 8,1 | 8,1 | 11,9 |
| COP (B0/W55) | | 2,9 | 3,2 | 3,1 | 3,1 |
| Heizleistung, max. (B0/W35) | kW | 9,1 | 12,2 | 12,2 | 18,2 |
| COP (B0/W35) | | 4,5 | 4,8 | 4,8 | 4,7 |
| Heizleistung, max. (B0/W55) | kW | 9,0 | 12,1 | 12,1 | 18,1 |
| COP (B0/W55) | | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| Kühlleistung | kW | 3-9 | 4-12 | 4-12 | 6-18 |
| EER | | TBA | TBA | TBA | TBA |

JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT

| | | | | | |
|---|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$, durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 210/154 | 220/162 | 220/156 | 230/166 |
| Jährlicher Energieverbrauch durchschnittlicher Klimabereich | kWh | 3448/4605 | 4378/5895 | 4420/6095 | 6320/8602 |
| Schalleistungspegel LWA, in Innenräumen | dB | 32/35 | 34/36 | 34/36 | 35/37 |
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$, kalte Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$, warme Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , kalte Klimaverhältnisse | % | 218/158 | 226/165 | 225/158 | 241/172 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , warme Klimaverhältnisse | % | 208/151 | 214/160 | 214/156 | 235/169 |
| Jährlicher Energieverbrauch kalter Klimabereich | kWh | 3979/5346 | 5094/6898 | 5167/7172 | 7218/9932 |
| Jährlicher Energieverbrauch warmer Klimabereich | kWh | 2254/3030 | 2915/3852 | 2935/3956 | 4008/5475 |

JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT FÜR VERBUNDANLAGEN AUS RAUMHEIZGERÄTEN

| | | | | | |
|---|----|---------|---------|---------|---------|
| Reglermodell | | KSM | KSM | KSM | KSM |
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Temperaturregler-Klasse | | VI | VI | VI | VI |
| Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Effizienz | % | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 214/158 | 224/166 | 224/160 | 234/170 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, kalte Klimaverhältnisse | % | 222/162 | 230/169 | 229/162 | 245/176 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, warme Klimaverhältnisse | % | 212/155 | 218/164 | 218/160 | 239/173 |

LEISTUNGSEFFIZIENZ PRO SAISON IM HEIZUNGSREGIME NACH EN 14825

| | | | | | |
|--|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$ 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | | 5,45/4,04 | 5,71/4,24 | 5,70/4,10 | 5,95/4,35 |
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$ 35 °C/55 °C – warme Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – warme Klimaverhältnisse | | 5,39/3,97 | 5,55/4,20 | 5,55/4,09 | 6,07/4,42 |
| Wärmenennleistung $P_{design,h}$ 35 °C / 55 °C – kalte Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,0 | 12,1/12,1 | 12,2/12,1 | 18,2/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – kalte Klimaverhältnisse | | 5,64/4,15 | 5,85/4,32 | 5,82/4,16 | 6,22/4,49 |

| ANLAGE | Einheit | ETERA S | ETERA M | ETERA L |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| | | UF | UF | 3F |

WASSER-WASSER

LEISTUNGSEFFIZIENZ NACH EN 14511

| | | | | | |
|------------------------------|----|-----|------|------|------|
| Nennheizleistung (W10/W35) | kW | 4,5 | 6,0 | 6,1 | 9,1 |
| COP (W10/W35) | | 6,4 | 6,4 | 6,7 | 6,7 |
| Nennheizleistung (W10/W55) | kW | 6,1 | 8,1 | 8,1 | 12,1 |
| COP (W10/W55) | | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| Heizleistung, max. (W10/W35) | kW | 9,1 | 12,1 | 12,2 | 18,1 |
| COP (W10/W35) | | 6,4 | 6,7 | 6,6 | 6,5 |
| Heizleistung, max. (W10/W55) | kW | 9,1 | 12,1 | 12,1 | 18,2 |
| COP (W10/W55) | | 3,8 | 4,1 | 4,0 | 4,0 |
| Kühlleistung | kW | 3-9 | 4-12 | 4-12 | 6-18 |
| EER | | TBA | TBA | TBA | TBA |

JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT

| | | | | | |
|---|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Wärmenennleistung $P_{designh}$, durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 299/207 | 301/211 | 313/213 | 319/217 |
| Jährlicher Energieverbrauch durchschnittlicher Klimabereich | kWh | 2449/3498 | 3239/4572 | 3118/4489 | 4578/6635 |
| Schalleistungspegel LWA, in Innenräumen | dB | 32/33 | 32/34 | 32/34 | 35/37 |
| Wärmenennleistung $P_{designh}$, kalte Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| Wärmenennleistung $P_{designh}$, warme Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , kalte Klimaverhältnisse | % | 309/215 | 311/215 | 324/220 | 331/225 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , warme Klimaverhältnisse | % | 299/206 | 301/207 | 317/213 | 320/219 |
| Jährlicher Energieverbrauch kalter Klimabereich | kWh | 2827/4026 | 3744/5348 | 3621/5190 | 5261/7656 |
| Jährlicher Energieverbrauch warmer Klimabereich | kWh | 1582/2278 | 2093/3005 | 1987/2902 | 2948/4276 |

JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT FÜR VERBUNDANLAGEN AUS RAUMHEIZGERÄTEN

| | | | | | |
|--|----|---------|---------|---------|---------|
| Reglermodell | | KSM | KSM | KSM | KSM |
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Temperaturregler-Klasse | | VI | VI | VI | VI |
| Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Effizienz | % | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplet, durchschnittliche Klimaverhältnisse | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplet, durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 303/211 | 305/215 | 317/217 | 323/221 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplet, kalte Klimaverhältnisse | % | 313/219 | 315/219 | 328/224 | 335/229 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplet, warme Klimaverhältnisse | % | 303/210 | 305/211 | 321/217 | 324/223 |

LEISTUNGSEFFIZIENZ PRO SAISON IM HEIZUNGSREGIME NACH EN 14825

| | | | | | |
|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wärmenennleistung $P_{designh}$ 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | | 7,68/5,37 | 7,72/5,47 | 8,02/5,52 | 8,17/5,64 |
| Wärmenennleistung $P_{designh}$ 35 °C/55 °C – warme Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – warme Klimaverhältnisse | | 7,68/5,34 | 7,72/5,38 | 8,13/5,52 | 8,20/5,69 |
| Wärmenennleistung $P_{designh}$ 35 °C / 55 °C – kalte Klimaverhältnisse | kW | 9,1/9,1 | 12,1/12,1 | 12,1/12,0 | 18,1/18,1 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – kalte Klimaverhältnisse | | 7,93/5,57 | 7,97/5,58 | 8,31/5,70 | 8,48/5,83 |

WARMBRAUCHWASSERMODUL

HYDRO B

HYDRO BA

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------------|----------------|
| Nennspannung/Frequenz | | ~ 230 V; 50 Hz | ~ 230 V; 50 Hz |
| Max. Betriebsstrom | A | 0,38 | 0,38 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 0,08 | 0,08 |

AUSFÜHRUNG

| | | | |
|---|----------------|-----------|-----------|
| Volumen | l | 200 | 200 |
| Wärmeverluste Q _{st} nach EN 12897 | kWh/24h | 0,9 | 0,9 |
| Material | | edelstahl | edelstahl |
| Mischwasservolumen (40 °V) | l | 295 | 295 |

DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT

| | | | |
|-------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 700 x 1655 x 625 | 700 x 1655 x 625 |
| Masse | kg | 88 | 90 |

DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO

| | | | |
|-------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 600 x 1515 x 600 | 600 x 1515 x 600 |
| Masse | kg | 74 | 76 |

LIEFERUMFANG

| | | | |
|---|--|----|------|
| Set von Verbindungsrohren für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe | | ja | nein |
| Zusätzliche Elemente des Gehäuses für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe | | ja | nein |

SCHALL

ANLAGE

Einheit ETERA S

ETERA M

ETERA L

SCHALLPEGEL NACH EN 12102 UNTER DER BEDINGUNG B0W35

AUF DEM ECOLABEL-ENERGIELABEL DEKLARIERTE SCHALLLEISTUNG

| | | | | |
|--|---------------|----|----|----|
| Schallleistungspegel | dB (A) | 32 | 34 | 35 |
| Schallleistungspegel in Entfernung von 1 m | dB (A) | 24 | 26 | 27 |

SCHALLLEISTUNG IM OPTIMAL-MODUS

| | | | | |
|--|---------------|---------|---------|---------|
| Schallleistungspegel | dB (A) | 32 - 43 | 34 - 47 | 35 - 46 |
| Schallleistungspegel in Entfernung von 1 m | dB (A) | 24 - 35 | 26 - 39 | 27 - 38 |

SCHALLLEISTUNG IM SILENT-MODUS

| | | | | |
|--|---------------|---------|---------|---------|
| Schallleistungspegel | dB (A) | 32 - 38 | 34 - 38 | 35 - 38 |
| Schallleistungspegel in Entfernung von 1 m | dB (A) | 24 - 30 | 26 - 30 | 27 - 30 |

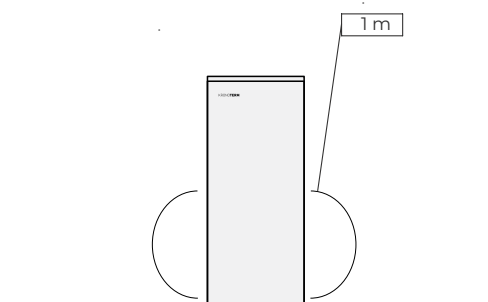
Bei der Übertragung von Schall durch die Struktur ist es erforderlich, den Verbindler mit Absorbern oder Kompensatoren auszustatten, um die Übertragung von unerwünschtem Strukturschall zu verhindern.

Die Schallleistung des Geräts hängt von den Heizbedürfnissen des Gebäudes ab. Je kleiner die Heizbedürfnisse, desto weniger Lärm erzeugt das Gerät (und umgekehrt). Der Schalldruck wird aus der Schallleistung bei einer halbsphärischen Aufstellung ($Q = 2$) errechnet. Lärmerzeugung der ETERA-Wärmepumpe bei verschiedenen Eingangslufttemperaturen und Betriebsarten (Diagramm).

Beschreibung

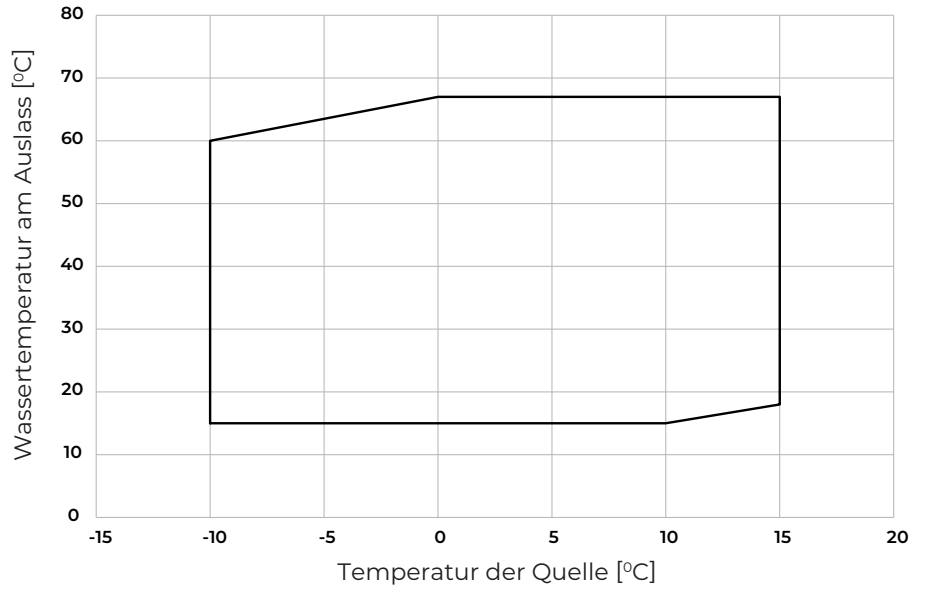
Die Schallleistung ist eine Charakteristik der Geräuschquelle und hängt nicht vom Abstand ab; sie beschreibt die in alle Richtungen abgegebene Gesamtschallenergie der entsprechenden Geräuschquelle.

Der Schalldruck hängt von der Messstelle innerhalb des Schallfeldes ab und beschreibt den Schalldruck an dieser Stelle.

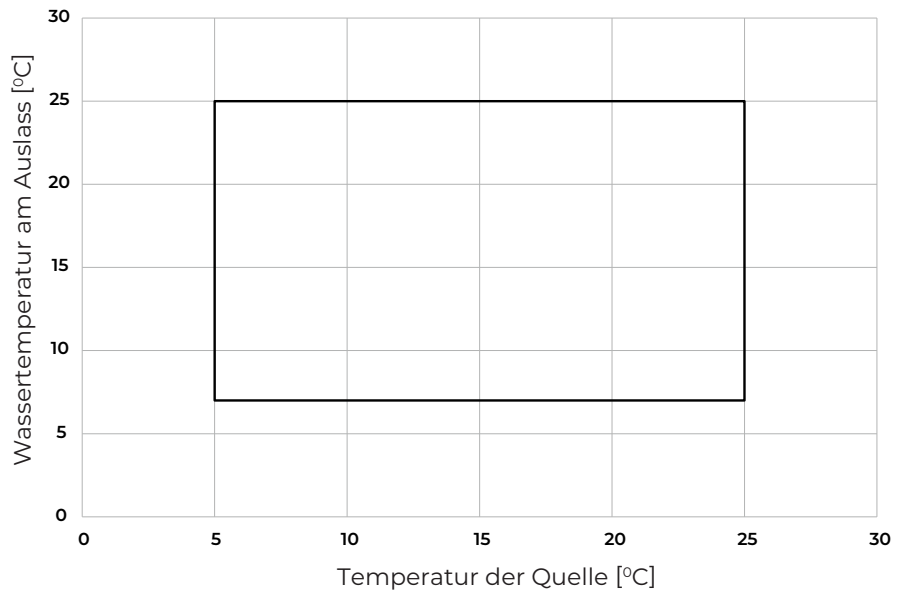


ARBEITSBEREICH

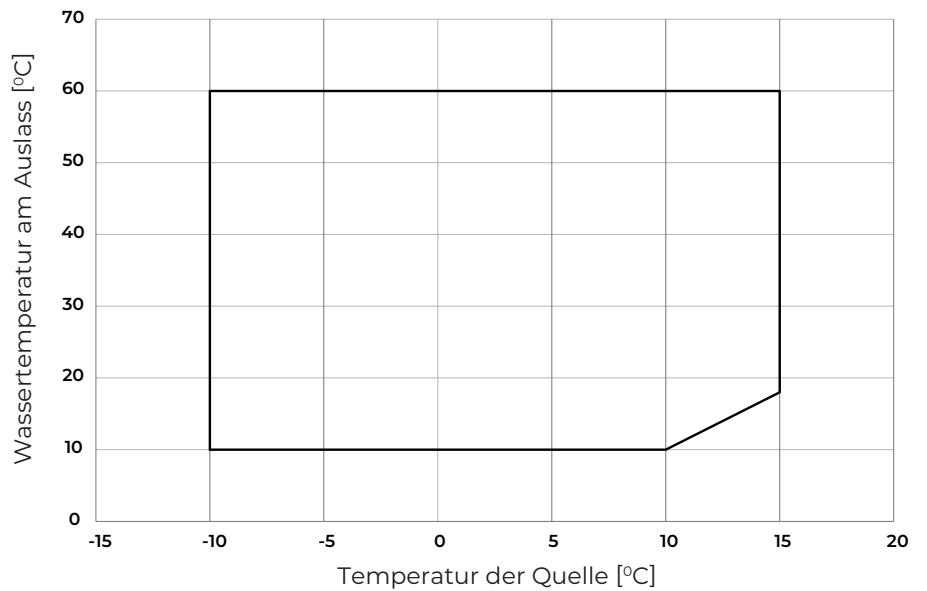
HEIZUNG



KÜHLUNG

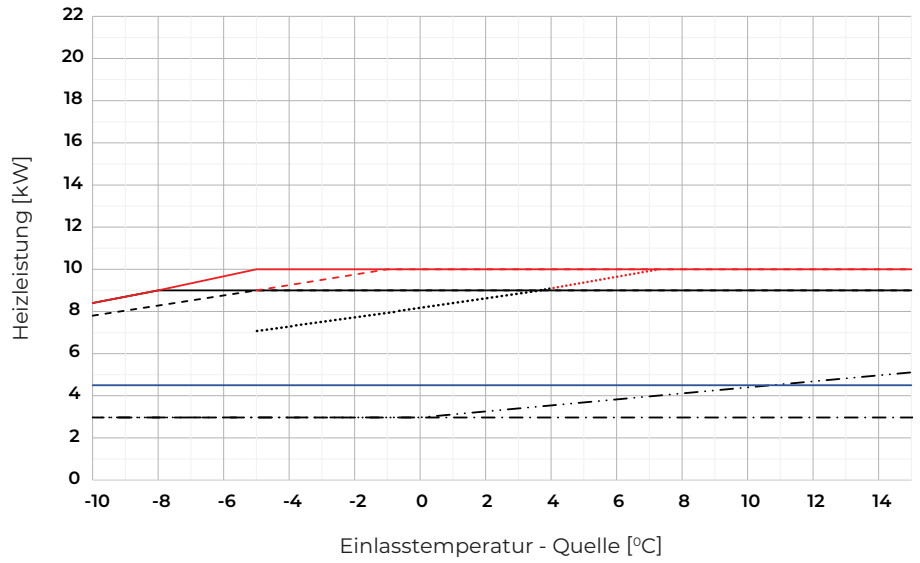


BRAUCHWASSER

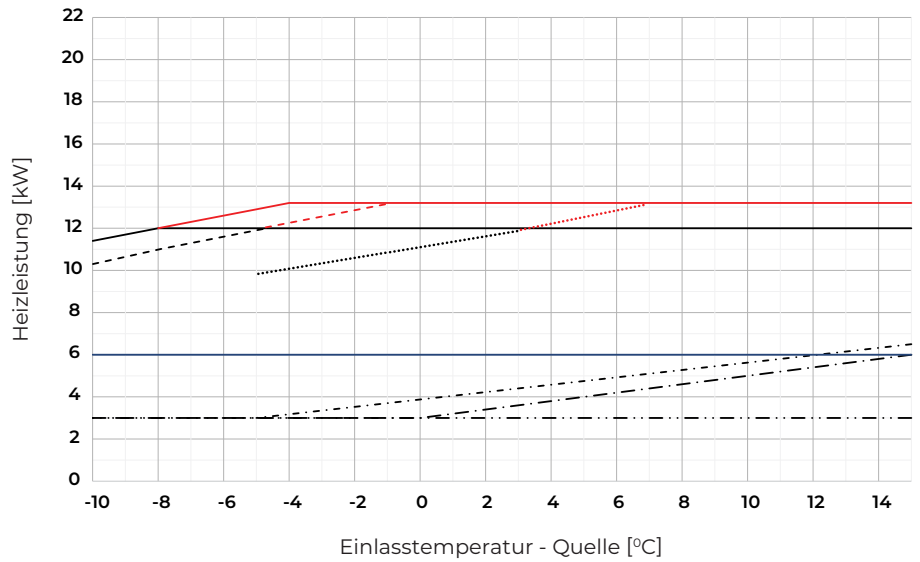


LEISTUNGSKURVEN

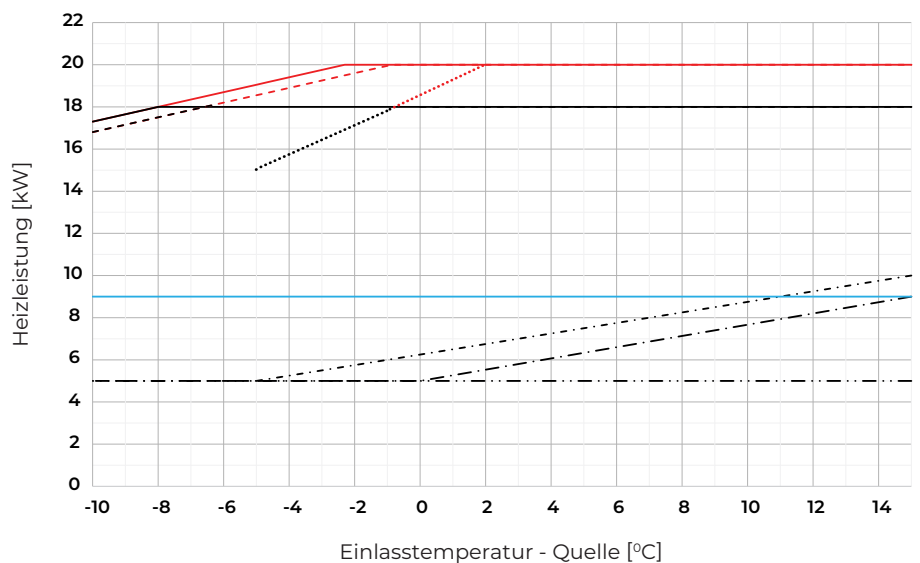
ETERA S
Heizleistung



ETERA M
Heizleistung



ETERA L
Heizleistung

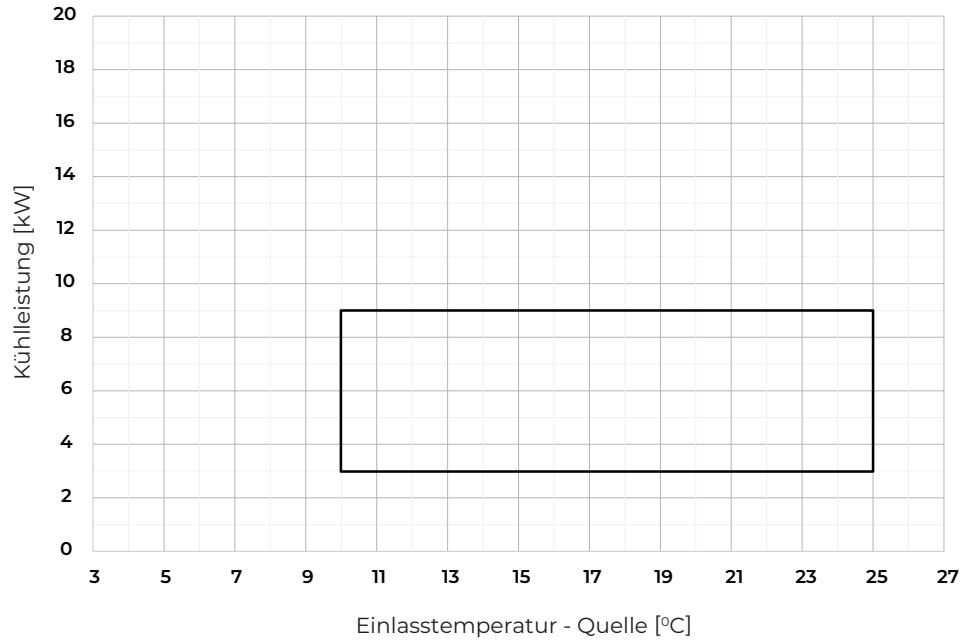


- 35°C - max OPTIMAL
- - - 55°C - max OPTIMAL
- · - 35°C - min
- · · 55°C - min
- max SILENT
- 35°C - max BOOST
- - - 55°C - max BOOST

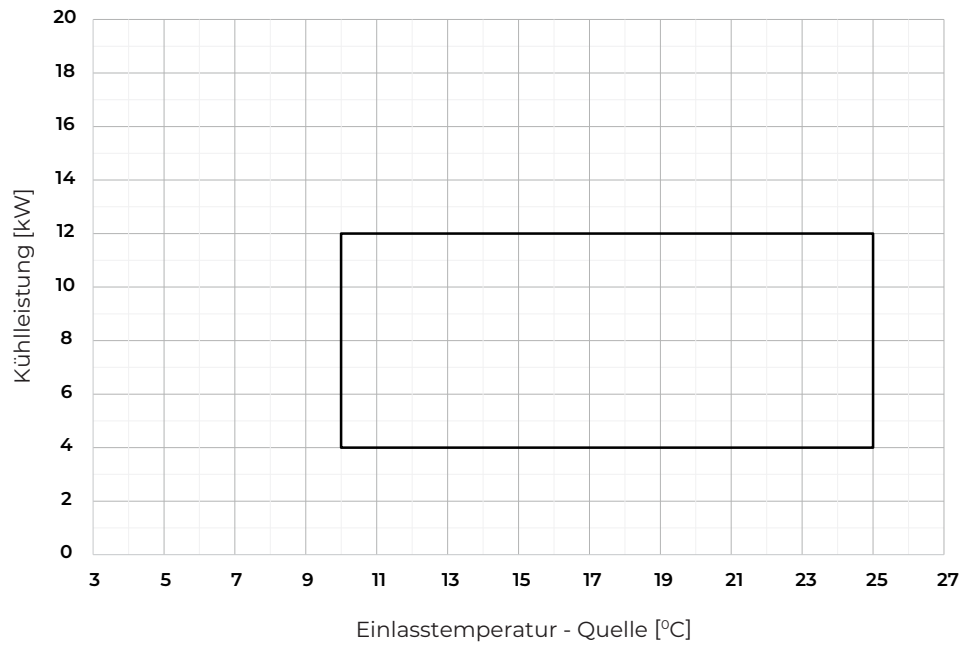
Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab. **BOOST:** In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad. **OPTIMAL:** In diesem Modus hat die Wärmepumpe den höchsten Wirkungsgrad und das optimale Verhältnis von Wärmeleistung und Geräusch. **SILENT:** In diesem Modus hat die Wärmepumpe einen geringeren Geräuschpegel, eine geringere maximale Wärmeleistung und einen geringeren Wirkungsgrad.

LEISTUNGSKURVEN

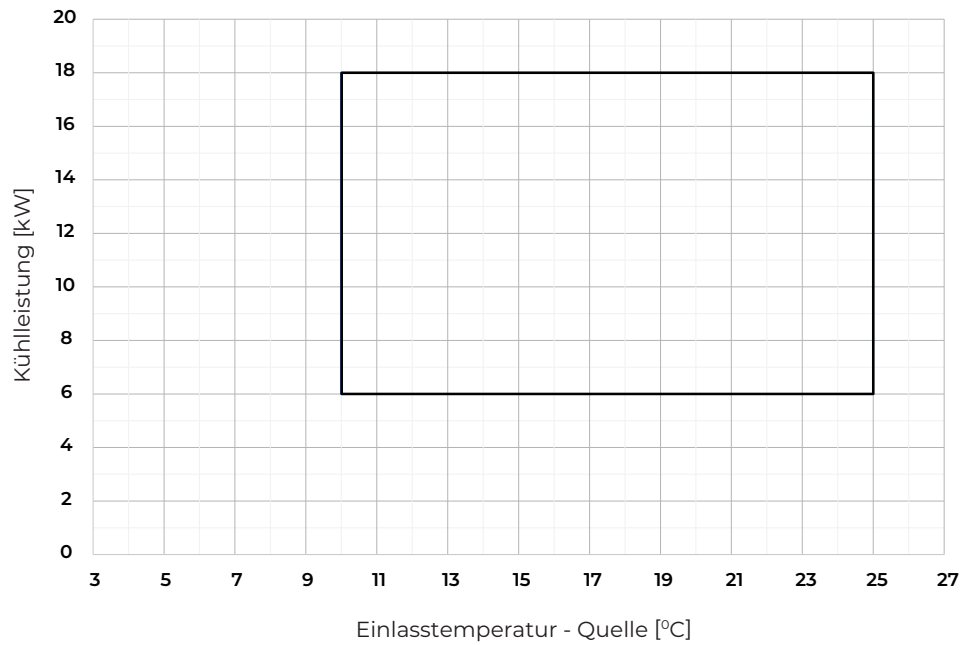
ETERA S
Kühlleistung



ETERA M
Kühlleistung



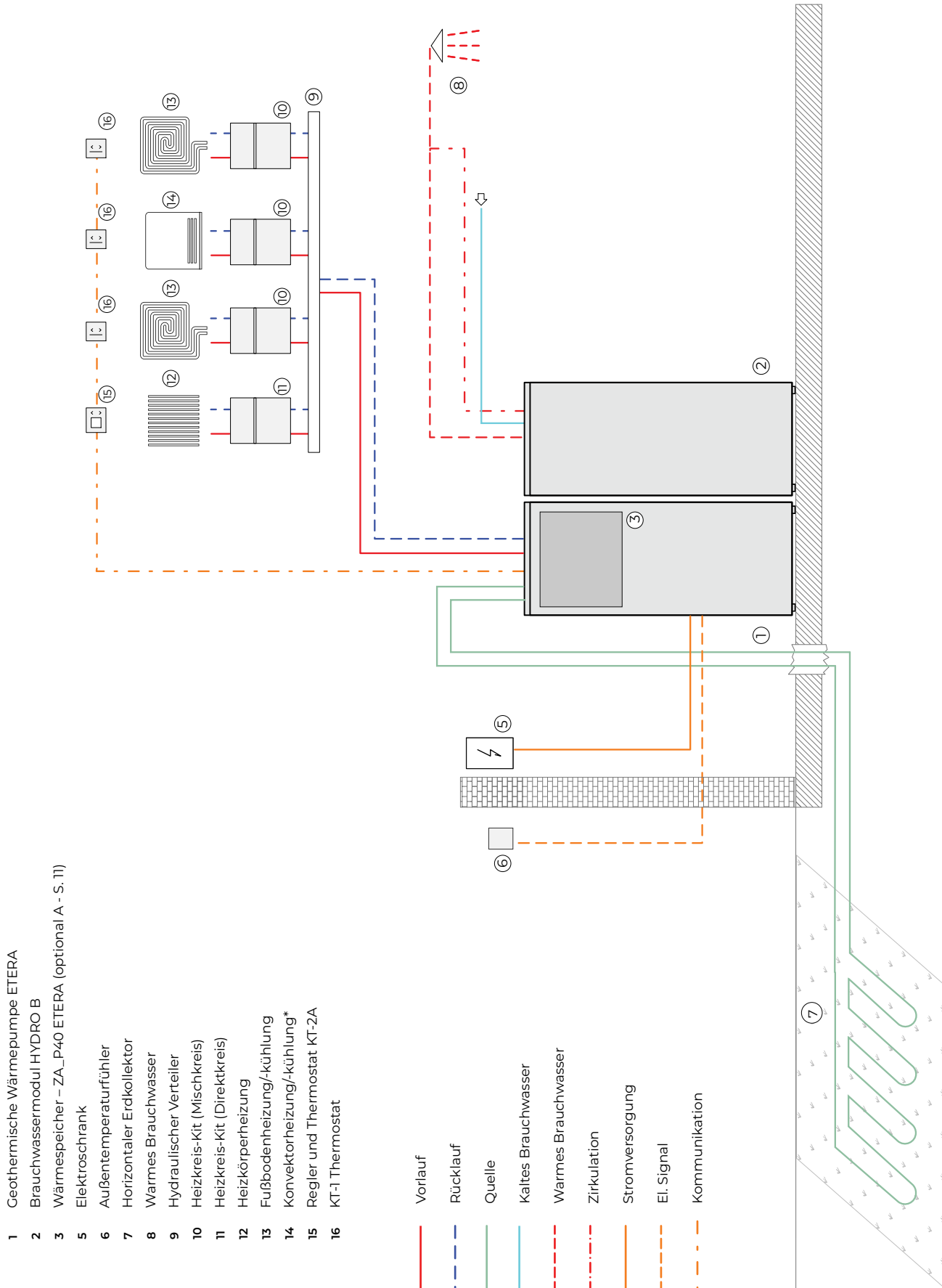
ETERA L
Kühlleistung



GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit horizontalem Erdkollektor

ETERA + HYDRO B



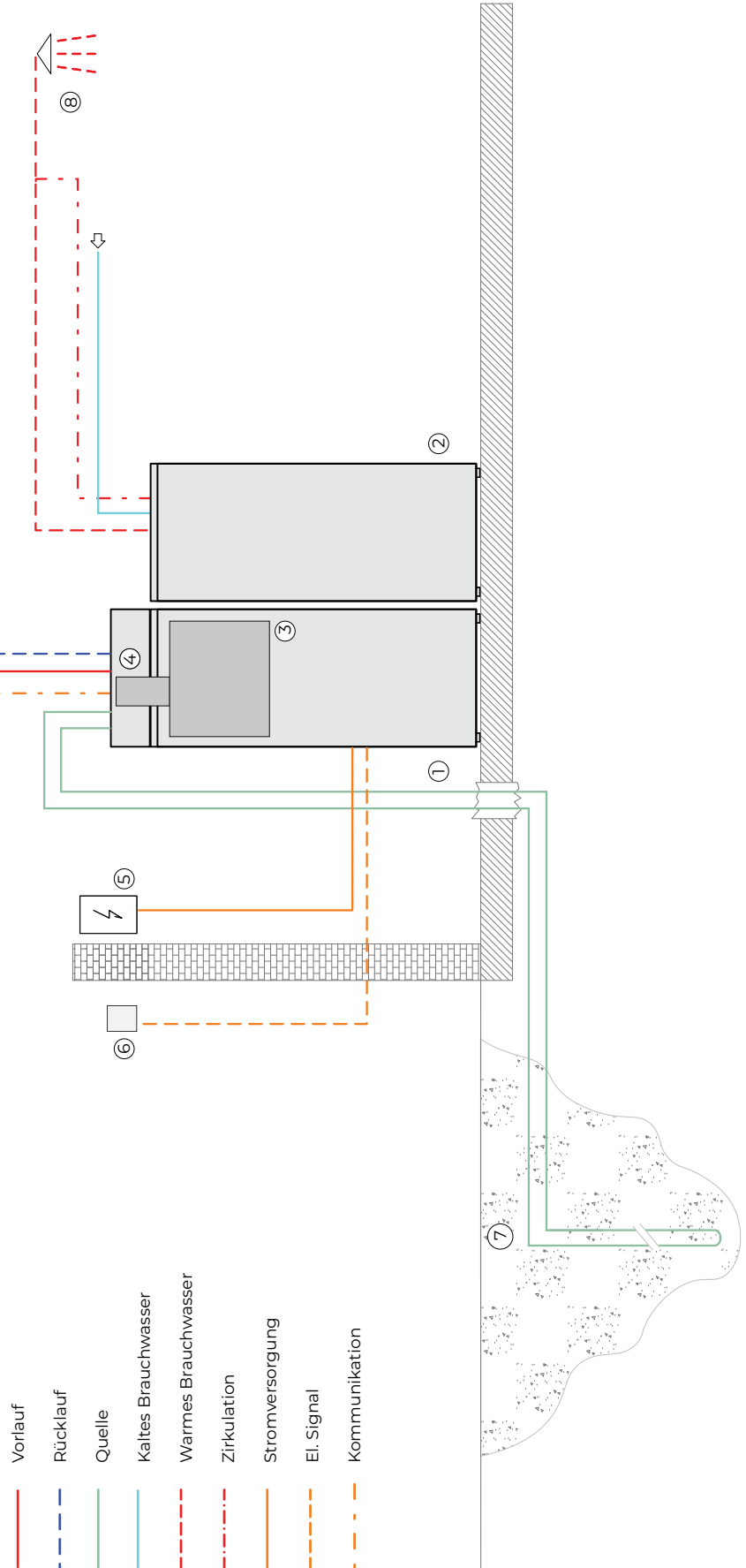
Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
 *Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ETERA-Systems.

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit vertikalem Erdkollektor und MODUL PASIVA für passives Kühlen

ETERA + HYDRO B + MODUL_PASIVA ETERA

- 1 Geothermische Wärmepumpe ETERA
- 2 Brauchwassermodul HYDRO B
- 3 Wärmespeicher – ZA_P40 ETERA (optional A - S, 11)
- 4 MODUL_PASIVA ETERA (optional C - S, 11)
- 5 Elektroschrank
- 6 Außentemperaturfühler
- 7 Vertikaler Erdkollektor
- 8 Warmes Brauchwasser
- 9 Hydraulischer Verteiler
- 10 Heizkreis-Kit (Mischkreis)
- 11 Heizkreis-Kit (Direktkreis)
- 12 Heizkörperheizung
- 13 Fußbodenheizung/-kühlung
- 14 Konvektorheizung/-kühlung*
- 15 Regler und Thermostat KT-2A
- 16 KT-1 Thermostat

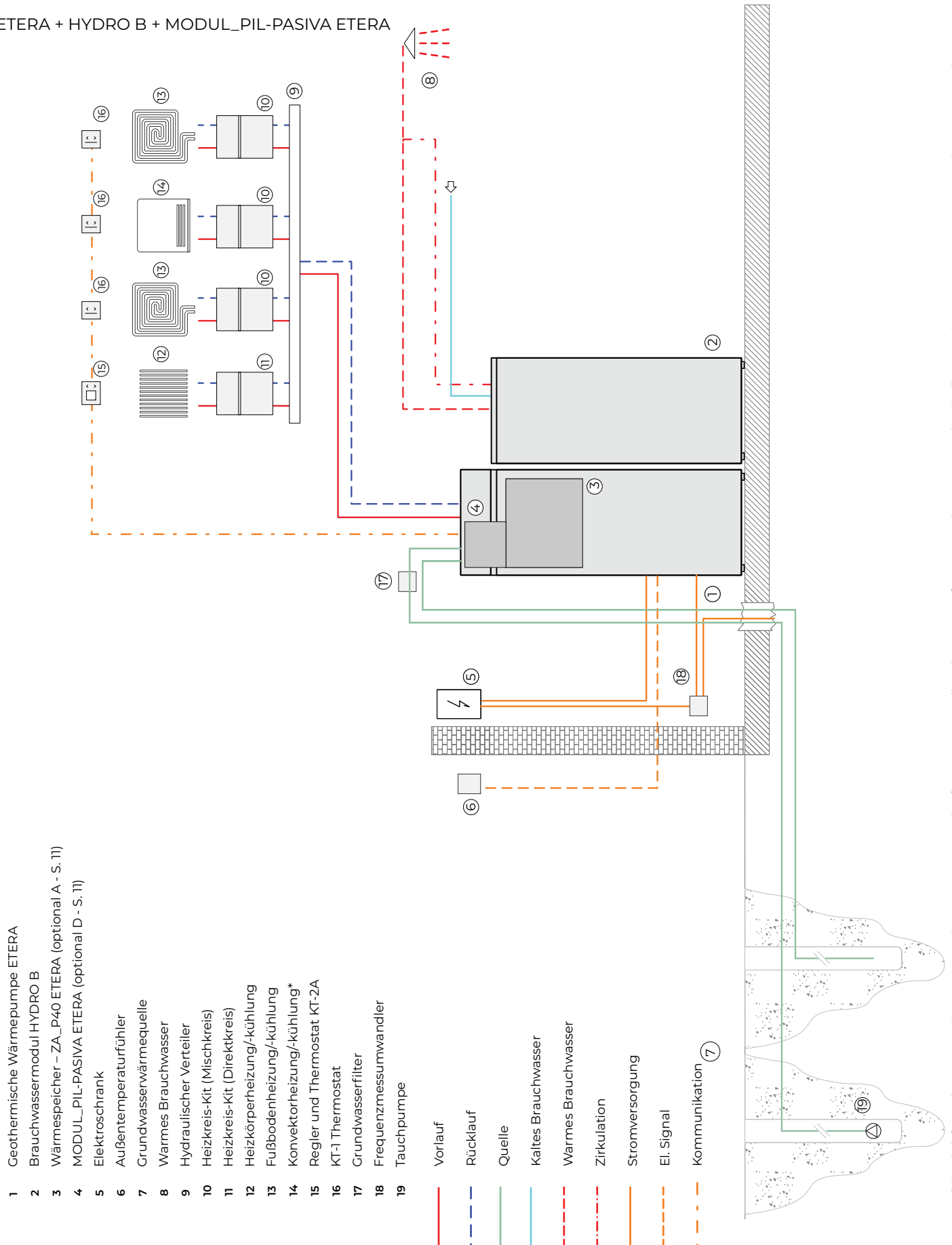


Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
*Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ETERA-Systems.

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit Grundwasserwärmequelle und MODUL_PIL-PASIVA ETERA für passives Kühlen

ETERA + HYDRO B + MODUL_PIL-PASIVA ETERA



- 1 Geothermische Wärmepumpe ETERA
- 2 Brauchwassermodul HYDRO B
- 3 Wärmespeicher – ZA_P40 ETERA (optional A - S, 11)
- 4 MODUL_PIL-PASIVA ETERA (optional D - S, 11)
- 5 Elektrostrank
- 6 Außentemperaturfühler
- 7 Grundwasserwärmequelle
- 8 Warmes Brauchwasser
- 9 Hydraulischer Verteiler
- 10 Heizkreis-Kit (Mischkreis)
- 11 Heizkreis-Kit (Direktkreis)
- 12 Heizkörperheizung/-kühlung
- 13 Fußbodenheizung/-kühlung
- 14 Konvektorheizung/-kühlung*
- 15 Regler und Thermostat KT-2A
- 16 KT-1 Thermostat
- 17 Grundwasserfilter
- 18 Frequenzmessumwandler
- 19 Tauchpumpe

- Vorlauf
- - - Rücklauf
- Quelle
- Kaltes Brauchwasser
- - - Warmes Brauchwasser
- · - · - Zirkulation
- Stromversorgung
- - - El. Signal
- · - · - Kommunikation (7)

Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
*Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ETERA-Systems.

KRONOTERM d.o.o.

Trnava 5 e, 3303 Gomilsko, SLO

T +386 3 703 16 20

www.kronoterm.com

info@kronoterm.com