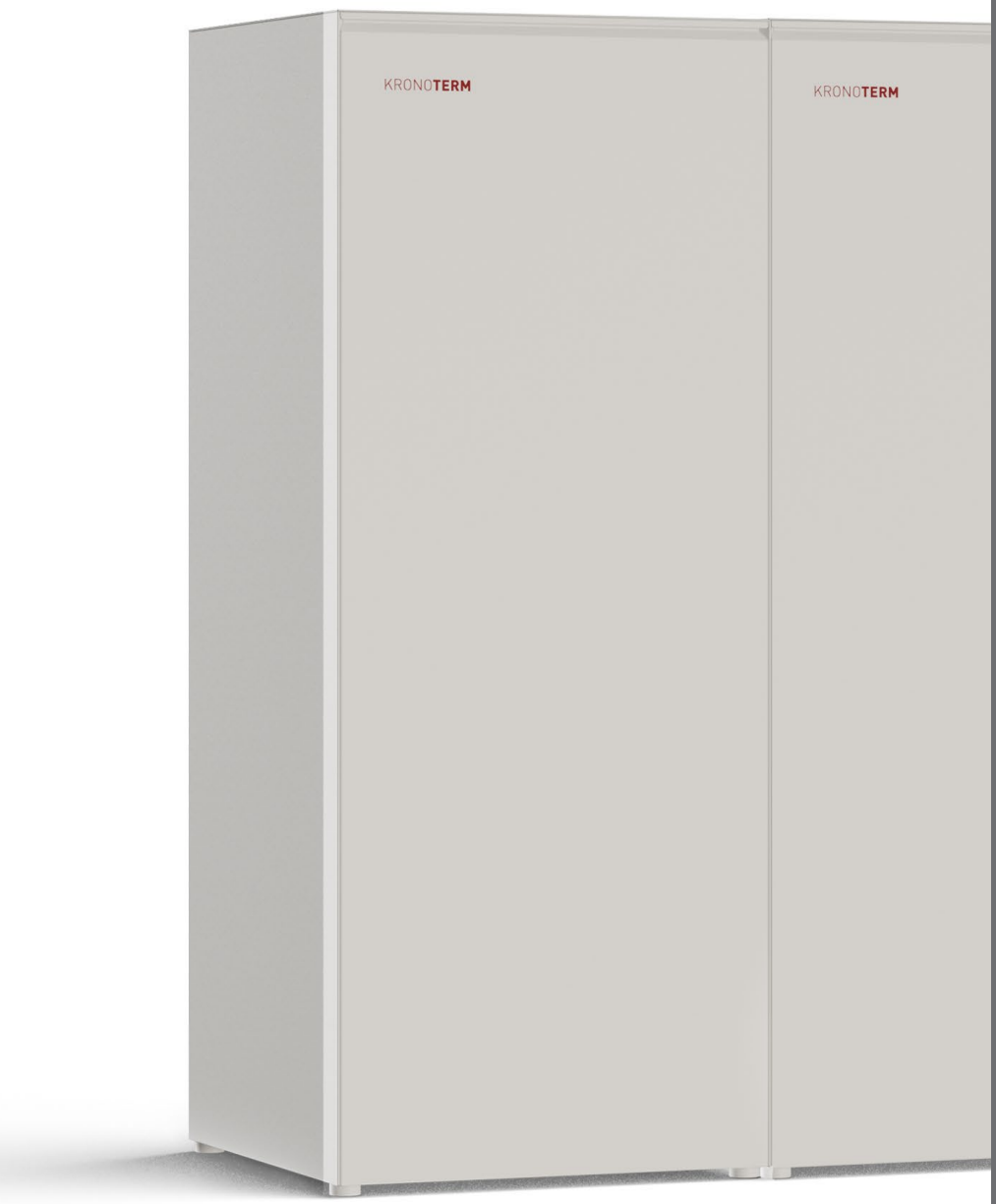
KRONOTERM 1976

WÄRMEPUMPEN



PRODUKTBLATT

ETERA

Wärmepumpe

Produktblatt - ETERA - DE / 98-23-19-220004-06

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Verwendung dieses Dokuments außerhalb des Urheberrechtsgesetzes und ohne ausdrückliche Zustimmung von KRONOTERM d.o.o. ist illegal und strafbar.

Trotz großer Sorgfalt zur Gewährleistung der Genauigkeit aller Zahlen und Beschreibungen behält sich KRONOTERM d.o.o. das Recht vor, Korrekturen, Änderungen technischer Details und Änderungen von Abbildungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die hierin enthaltenen Informationen basieren auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt der Erstellung und des Drucks dieses Produktblatts verfügbar waren. Alle Daten sind vorläufiger Natur. Wir behalten uns außerdem das Recht vor, den Verkauf eines einzelnen Produkts, einer Produktsorte oder des gesamten Verkaufsprogramms einzustellen.

Alle Dokumentaktualisierungen sind in digitaler Form verfügbar. Für den Zugriff wenden Sie sich an den ausgewählten Systemadministrator.

Die Abbildungen sind symbolisch und dienen nur als Referenz. Trotz unserer Bemühungen können wir nicht gewährleisten, dass die Farben, Proportionen oder andere grafische Elemente der Produkte im Druck und auf elektronischen Bildschirmen originalgetreu wiedergegeben werden. Produkte können von ihren visuellen Abbildungen abweichen.

Gedruckt in Slowenien.

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

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

INDEX

BESCHREIBUNG 4
Verwendung 4
Technologie 4
NOMENKLATUR 7
KONFIGURATION 7
WÄRMEPUMPE ETERA 8
WÄRMEPUMPE ETERA-C 10
ETERA S PC WÄRMEPUMPE 12
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B 14
HYDRO B 16
ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS 17
Zusatzmodule für die Wärmepumpe 17
Zusatzmodule für HYDRO B(A) 18
Anbauset des ETERA-Systems 18
HYDRO BA 19
SCHABLONE IM MASSSTAB 1: 1 FÜR DIE ANSCHLUSSVORBEREITUNG 20
Schablonen, die dem Gerät beigelegt sind 20
ZUBEHÖR ETERA C 21
Obligatorische Zubehörteile 21
Anschluss-set (ETERA-C) 21
Ausrüstung für das Heizsystem 21
Zusätzliche Module ETERA-C 21
Wasserfilter 21
ZUBEHÖR ETERA S PC 23
Anschluss-set ETERA S PC System 23
Konfigurationsmatrix ETERA S PC 23
ELEKTROMODULE 24
MODUL HYDRO PWM-R 24
SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS 24
GRUNDWASSER-PUMPEN-SET 24
KSM-BASISSTEUERUNG 25
Funktionelle Eigenschaften 25
ERWEITERUNGSMODUL KSM+ 2 25
Funktionelle Eigenschaften 25
STEUERGERÄTE 26
KT-2A REGLER 26
Funktionelle Eigenschaften 26
THERMOSTAT KT-1 26
Funktionelle Eigenschaften 26
CLOUD.KRONOTERM 27
Funktionelle Eigenschaften 27
TECHNISCHE DATEN 28
SCHALL 31
LEISTUNG UND EFFIZIENZ 33
ARBEITSBEREICH 35
LEISTUNGSKURVEN 36
GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS 38
System ETERA mit horizontalem Erdkollektor 38
System ETERA mit vertikalem Erdkollektor 39
System ETERA mit Grundwasser Wärmequelle 40
Kaskadensystem ETERA mit horizontalem Erdkollektor 41
ETERA-Kaskadensystem mit Grundwasser-Wärmequelle 42

WILLKOMMEN IN DER FAMILIE KRONOTERM!

Wir haben für Sie ein Produktblatt erstellt, in dem die technischen Eigenschaften verfügt 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 (Sole/wasser, Wasser/Wasser), die für maximalen Wohnkomfort bei extrem langer Lebensdauer ausgelegt ist.

Verwendung

Die ETERA-Wärmepumpe eignet sich sowohl für die Fußboden-, Heizkörper- und Konvektorheizung als auch für die Warmwasserbereitung. Sie ermöglicht auch aktiv und/oder passive 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.
- **NMS™ – Noise Management System –** das System für einen extrem niedrigen Lärmpegel verbindet spezielle Materialien zur Geräuschabsorbtion und chwingungsdämpfung, 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 Regelalgorithmen passen die Wassertemperatur im Heizsystem anhand der gewünschten Gebäudetemperatur und der derzeitigen Außentemperatur an.
- **CDHRS™ – Compressor Drive Heat Recovery System –** das speziell konzipierte System der Kühlung und Rückgewinnung der Abwärme des elektronischen Kompressor antriebs ermöglicht die Überschreitung von 96 % seiner Betriebseffizienz.
- **Low GWP – Global Warming Potential–** die Wärmepumpe verwendet fortschrittliches Kältemittel R452B, das um 67 % GWP 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.
- **EBS™ – 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 Modul.
- **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-C M-1 HT / HK 3F

ETERA	Bezeichnung Name der Wärmepumpen-Linie
ETERA-C	Wärmepumpe für Kaskadeninstallation
S	Heizleistungsbereich: 2-9 kW
M	Heizleistungsbereich: 4-12 kW
L	Heizleistungsbereich: 6-18 kW
1	Generation des Geräts
HT	Temperatur Von Vorlauf Austritt 67 C
HK	Heizung und Kühlung
UF	Eine Phasen-Anschluss 1 x 230 V oder dreiphasigen Elektrische Verbindung 3 x 400 V
3F	dreiphasigen Anschluss 3 x 400 V
E	Zusätzlicher Elektroheizstab
PC	Passive Kühlung



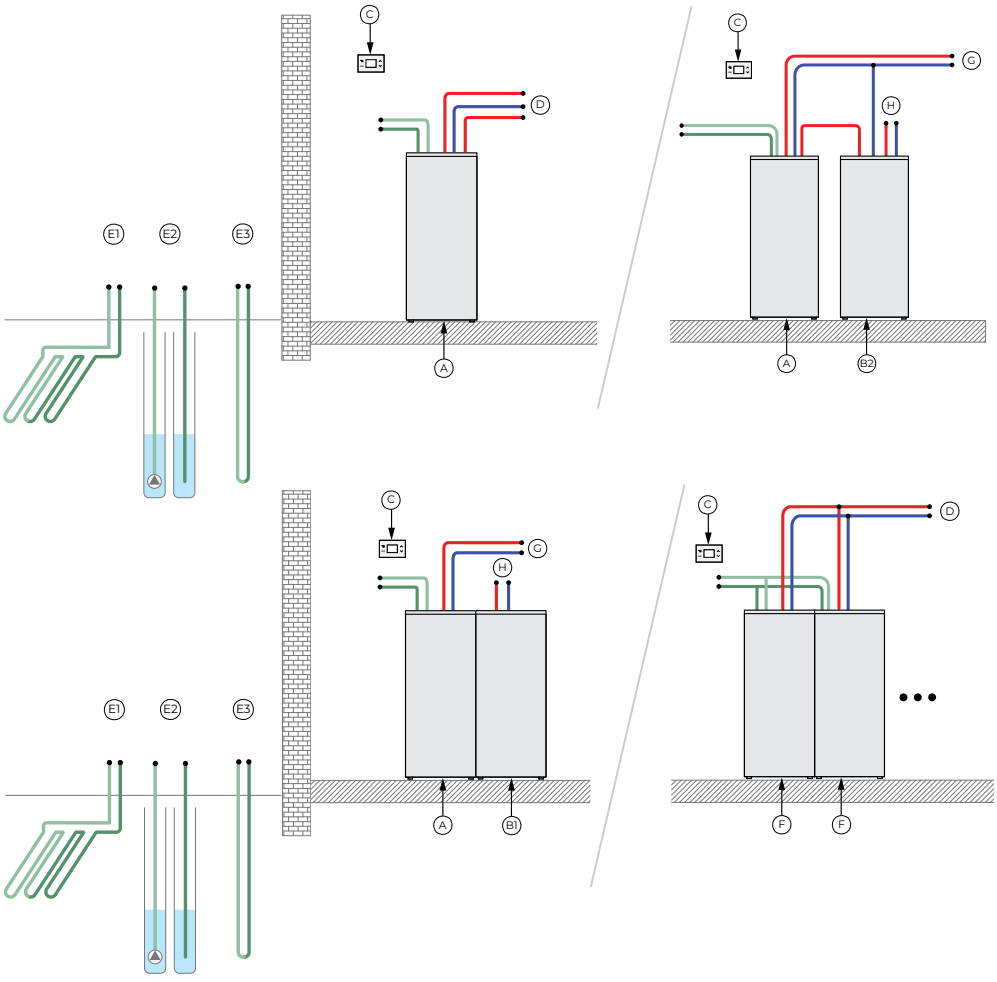
Wärmepumpe ETERA(-C)

Brauchwassermodul HYDRO B(A)

KONFIGURATION

Die ETERA-Wärmepumpe wird in Kombination mit dem HYDRO B(A) oder mit andere Brauchwassermodul und Warmwasserspeichern installiert.

Die Wärmepumpe ETERA-C wird in Kombination mit ausgewählten Wärmespeichern und Warmwasserspeichern installiert.



A Wärmepumpe ETERA
B1 Brauchwassermodul HYDRO B
B2 Brauchwassermodul HYDRO BA
C KT-2A Regler
D System mit Wärme- und Brauchwasserspeicher
E1 Horizontaler Erdkollektor
E2 Grundwasser
E3 Vertikaler Erdkollektor
F Wärmepumpe für Kaskadeninstallation ETERA-C
G Heizsystem
H Warmes Brauchwasser

WÄRMEPUMPE ETERA

Version

Kompakter Innen Sole/wasser oder Wasser/Wasser für die Innenaufstellung mit integriertem Regler und den Schlüsselelementen 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

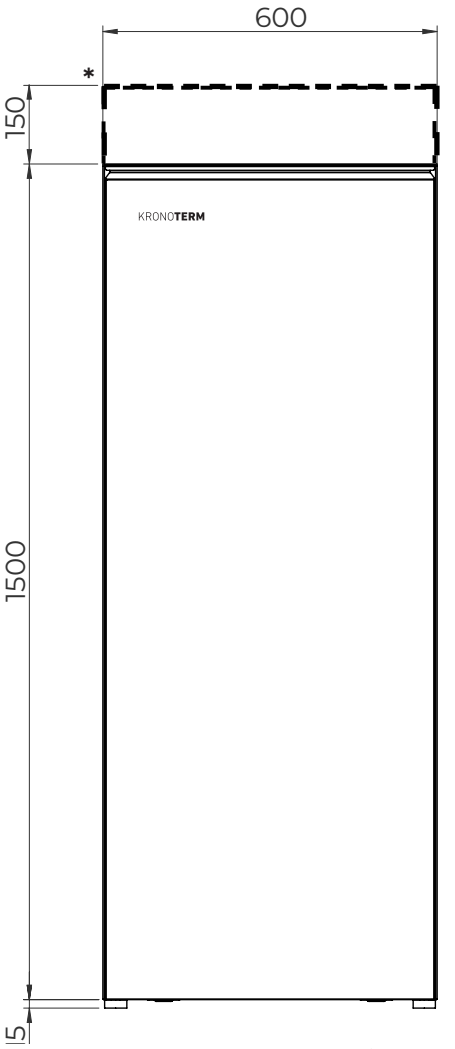
Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- Modularer Gestaltung und herausnehmbares Wärmepumpenmodul.
- Variable Heizleistung.
- Adaptive Heizung Steuerung.
- Spezielle Anti-Lärm-Ausführung (schallgedämmtes Gehäuse, Dämpfungund Vibrationskontrolle).

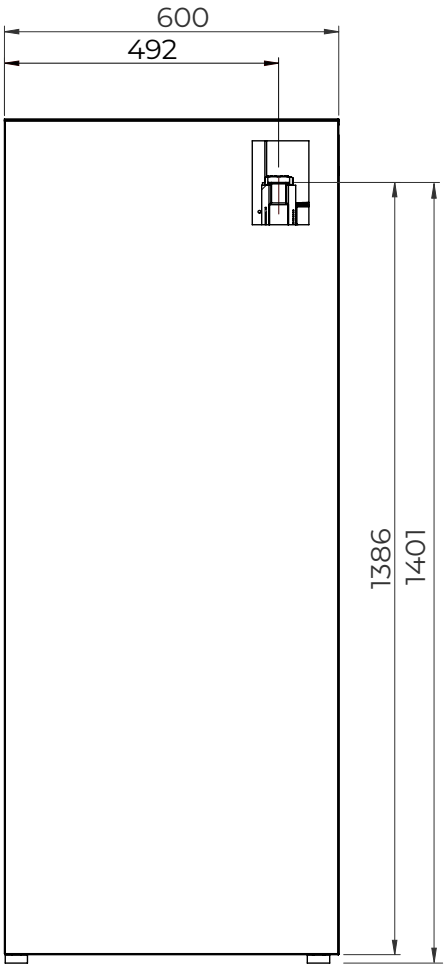
- Die ETERA-Wärmepumpeermöglicht: Heizung, aktive Kühlung, Brauchwassererwärmung, passive Kühlung (mit dem MODUL_PASIVA ETERA or MODUL_PIL-PASIVA ETERA).

- Regulierung von bis zu 4 Heizkreisen (2 Standard und 2 optional mit Erweiterungsmodul KSM+ 2).
- Regulierung von Zusatzheizgeräten, wie: Elektroheizstab, Heizölkesser, Erdgaskessel, Pellets usw.

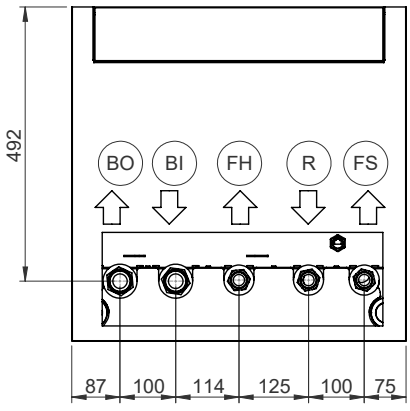
* Im Falle von MODUL_PIL ETERA, MODUL_PASIVA ETERA oder MODUL_PIL-PASIVA ETERA



VORNE



LINKS



OBEN

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 Wärmepumpenmodule:
- Kompressor
- Verdampfer
- Kondensator
- Expansionventil
- Elektronische Expansionsventile des Kompressors
- Umwälzpumpe für die Quelle
- Heizungsumwälzpumpe
- Ablassventil
- 4-Wegeventil
- Dehydrator
- Quellstromschalter
- Druckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperatursensor
- 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

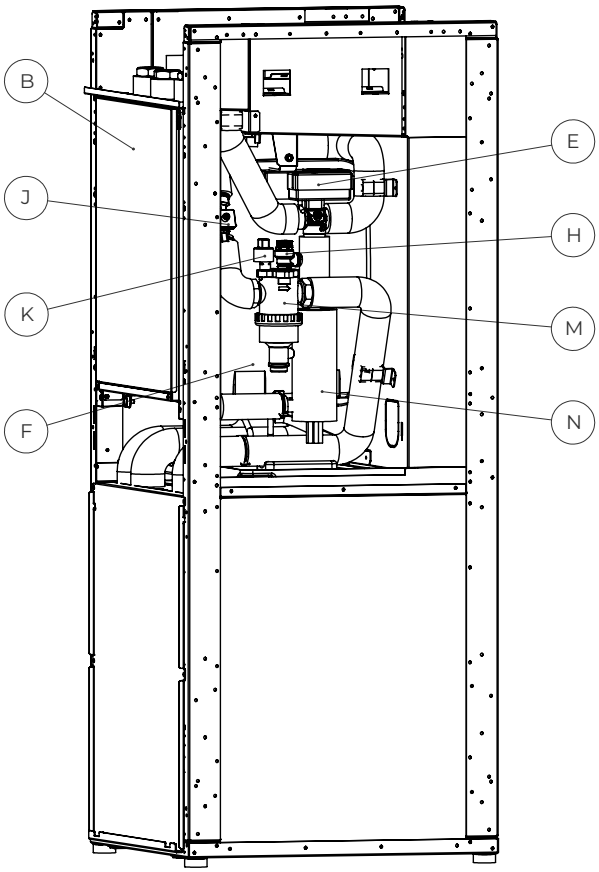
J Durchflussmesser

K Drucksensor, Heizung

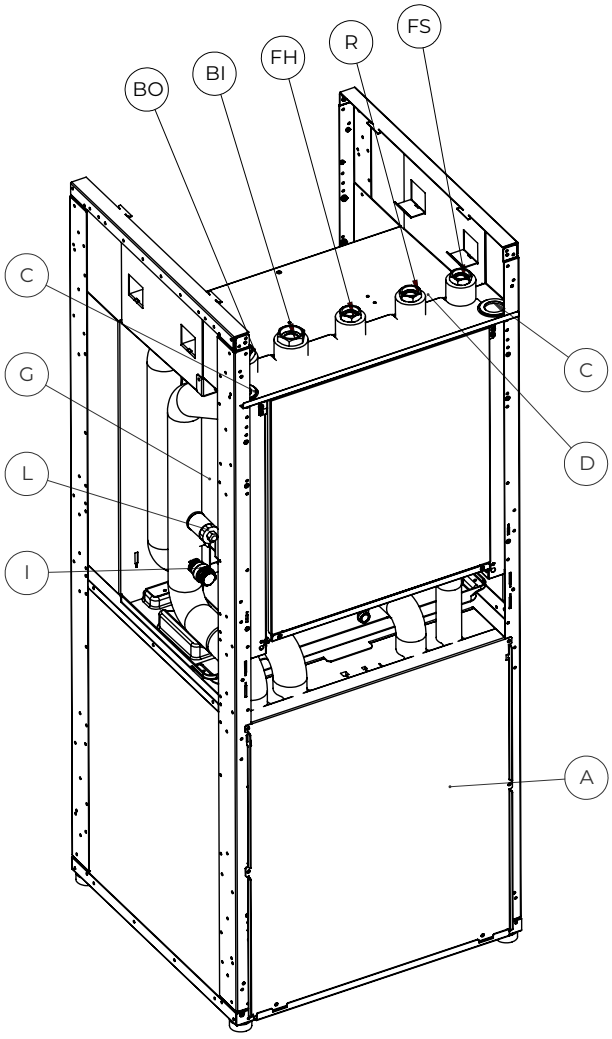
L Drucksensor, Quelle

M Magnetischer Schmutzabscheider

N Elektroheizstab bis zu 6 kW (3 x 2 kW)



RECHTS



VORDERSEITE

WÄRMEPUMPE ETERA-C

Version

Kompakte Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Regler für Kaskadeninstallation.

Modellbezeichnung

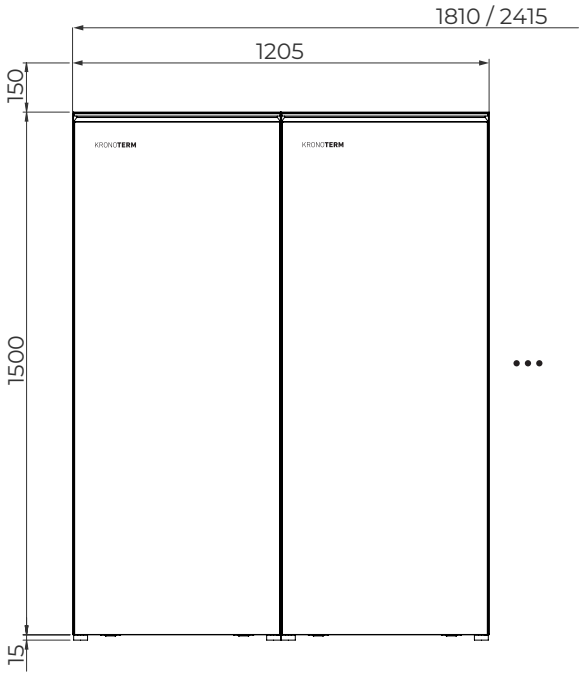
ETERA-C M-1 HT / HK 3F
ETERA-C L-1 HT / HK 3F

Beschreibung und Abmessungen

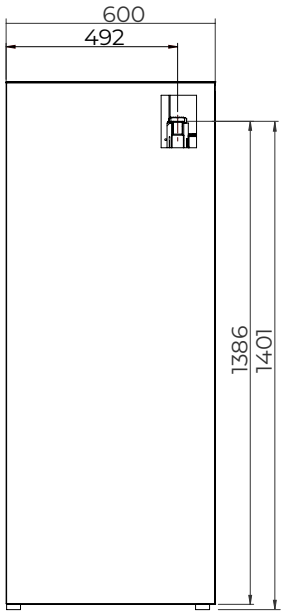
- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- Modularer Aufbau und herausnehmbares Wärmepumpenmodul.
- Variable Heizleistung.
- Adaptive Heizung Steuerung.
- Spezielle Anti-Lärm-Ausführung(schallgedämmtes Gehäuse, Dämpfungund Vibrationskontrolle).
- Die Wärmepumpe ETERA-C ermöglicht: Heizen, aktives Kühlen, Warmwasserbereitung (mit externem 3-Wege-Zonenventil), passives Kühlen (in Kombination mit SET_PASIVA ETERA-C).
  Regulierung von bis zu 4 Heizkreisen (2 Standard und 2 optional mit Erweiterungsmodul KSM+ 2).
- Regulierung von Zusatzheizgeräten, wie: Elektroheizstab, Heizölkesser, Erdgaskessel, Pellets usw.

- ETERA-C wird ohne Seitenbleche geliefert. Diese und die Verbindungselemente zwischen den Kaskadengeräten sind als obligatorisches Zubehör erhältlich (siehe Seite 18 für weitere Informationen):
  - KIT_ST ETERA-C
  - KIT_SP ETERA-C

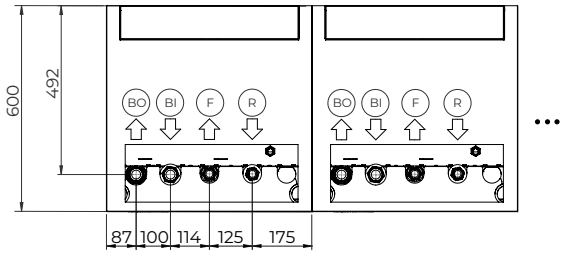
- Das Gerät ist ausschließlich für den Kaskadenbetrieb vorgesehen.
  Mehrere ETERA-C Geräte können wie folgt kombiniert werden:
  - 2x ETERA-C M
  - 2-4x ETERA-C L



VORDERSEITE



LINKS



OBEN

Legende

BO Quelle Auslass G 5/4" IG
BI Quelle Einlass G 5/4" IG
F Vorlauf G 1" F
R Rücklauf G 1" IG

WÄRMEPUMPE ETERA-C

Hauptbestandteile

A Wärmepumpenmodule:
- Kompressor
- Verdampfer
- Kondensator
- Expansionventil
- Elektronische Expansionsventile des Kompressors
- Umwälzpumpe für die Quelle
- Heizungsumwälzpumpe
- Ablassventil
- 4-Wegeventil
- Dehydrator
- Quellstromschalter
- Druckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperatursensor
- Drosseln

B Schaltschrank mit KSM-Steuerung, WEB-modul und Platz für das KSM+ 2 Erweiterungsmodul

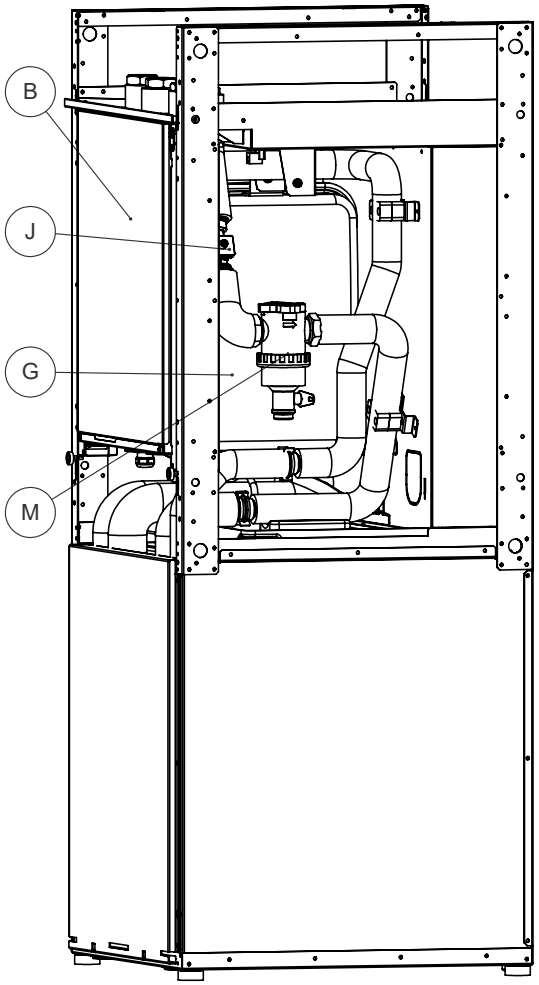
C Schutzkanäle für die Kabelzuführung zum Schaltschrank

D Internetanschluss

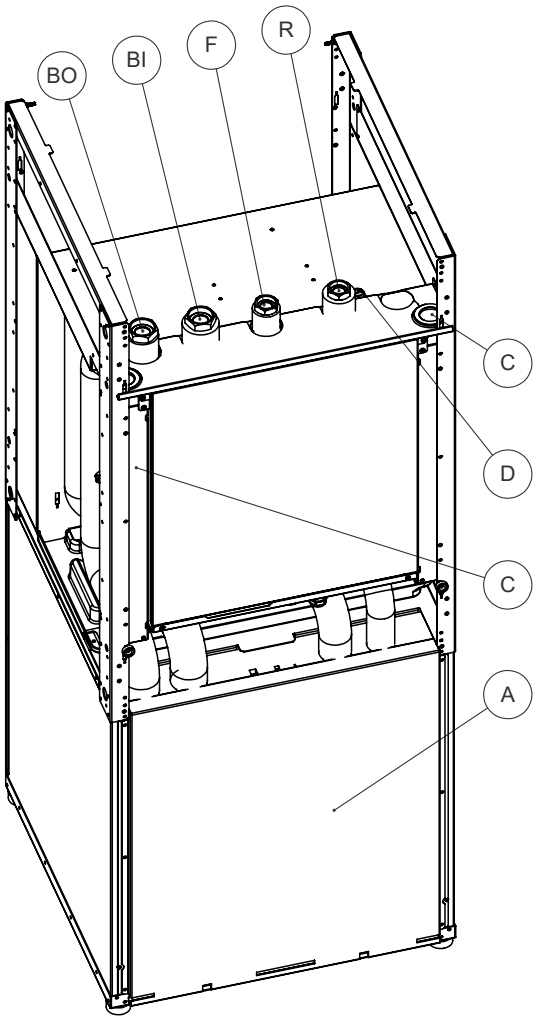
G Ausdehnungsgefäß – Quelle – 18 l

J Durchflussmesser

M Magnetischer Schmutzabscheider



RECHTS



VORDERSEITE

ETERA S PC WÄRMEPUMPE

Version

Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe für Innenaufstellung mit integriertem Regler und wesentlichen Komponenten des Heizsystems.

Modellbezeichnung

ETERA S-1 HT / HK UF E PC

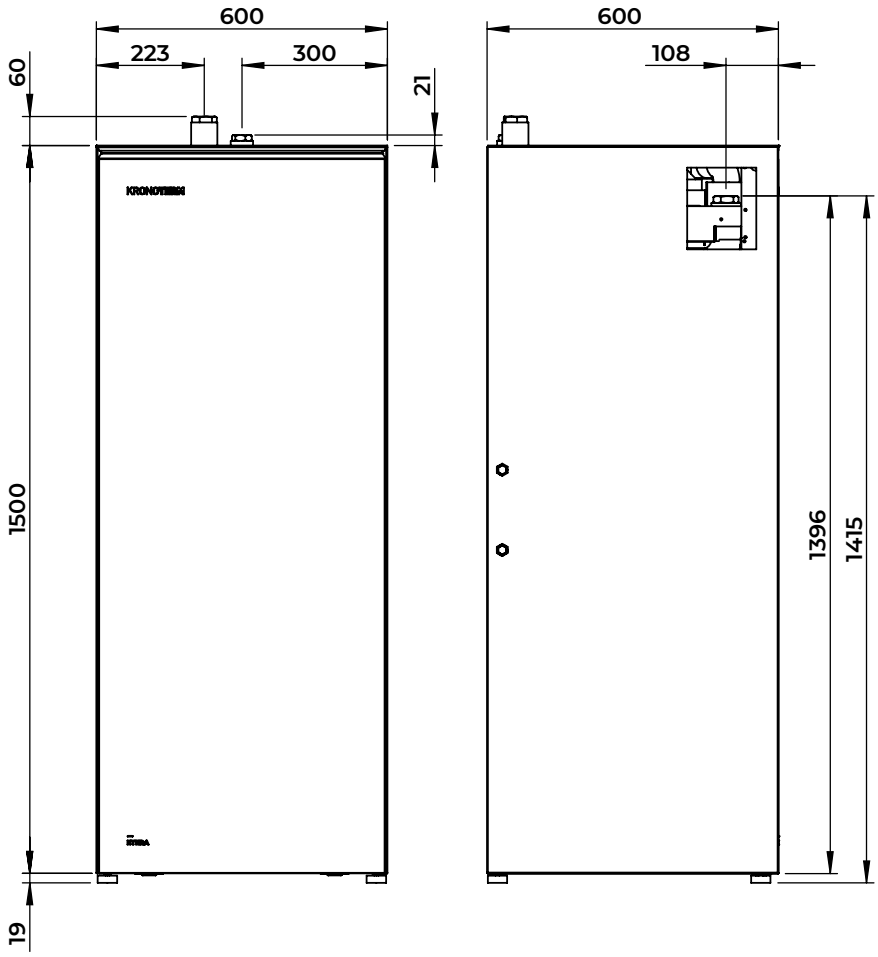
Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- Modularer Gestaltung und herausnehmbares Wärmepumpenmodul.
- Variable Heizleistung.
- Adaptive Heizung Steuerung.
- Spezielle Anti-Lärm-Ausführung (schallgedämmtes Gehäuse, Dämpfungund Vibrationskontrolle).

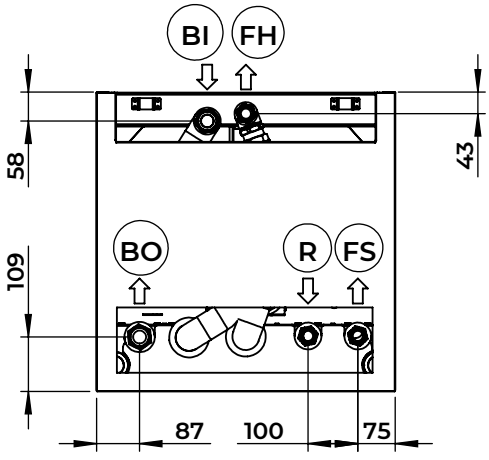
- Die ETERA-Wärmepumpe ermöglicht: Heizung, aktive Kühlung, Brauchwassererwärmung, passive Kühlung.

- Regulierung von bis zu 4 Heizkreisen (2 Standard und 2 optional mit Erweiterungsmodul KSM+ 2).
- Regulierung von Zusatzheizgeräten, wie: Elektroheizstab, Heizölkesser, Erdgaskessel, Pellets usw.

Nicht kompatibel mit Modulen:
- MODUL_PIL ETERA
- MODUL_PASIVA ETERA
- MODULE_PIL-PASIVA ETERA



VORDERSEITE LINKS



OBEN

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

ETERA S PC WÄRMEPUMPE

Hauptbestandteile

A Wärmepumpenmodule:
- Kompressor
- Verdampfer
- Kondensator
- Expansionventil
- Elektronische Expansionsventile des Kompressors
- Umwälzpumpe für die Quelle
- Heizungsumwälzpumpe
- Ablassventil
- 4-Wegeventil
- Dehydrator
- Quellstromschalter
- Druckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperatursensor
- 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

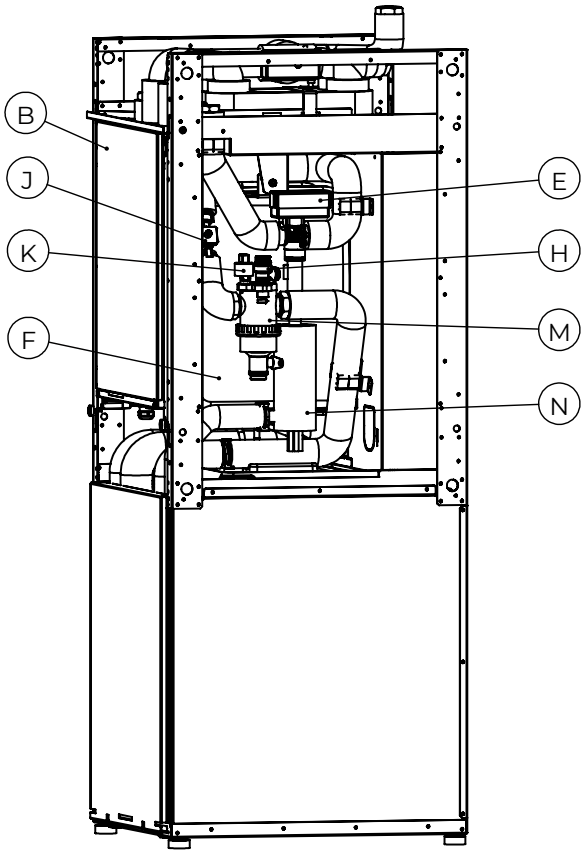
K Drucksensor, Heizung

L Drucksensor, Quelle

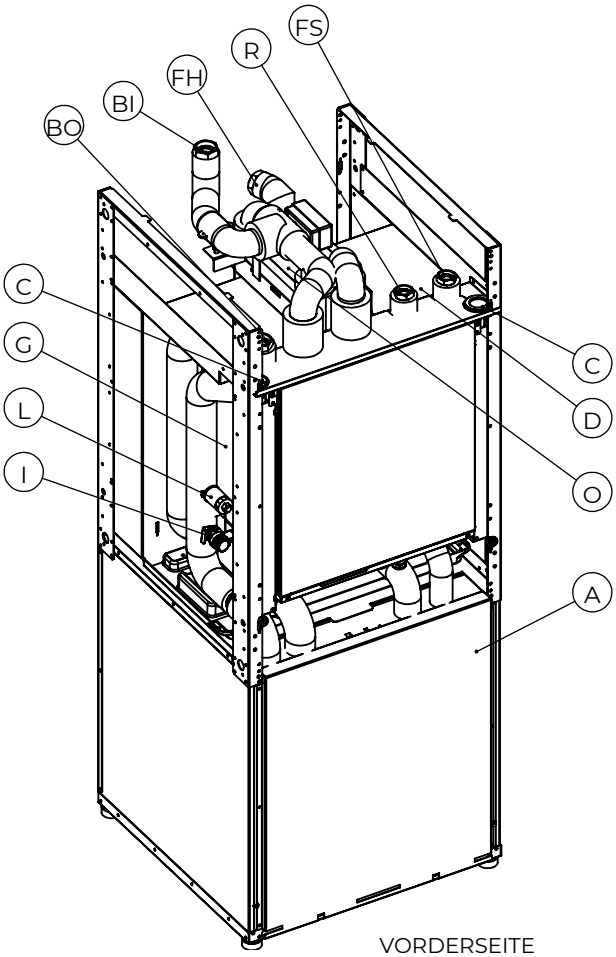
M Magnetischer Schmutzabscheider

N Elektroheizstab bis zu 6 kW (3 x 2 kW)

O Passives Kühlmodul



RECHTS



VORDERSEITE

BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B

Version

Brauchwassermodul.

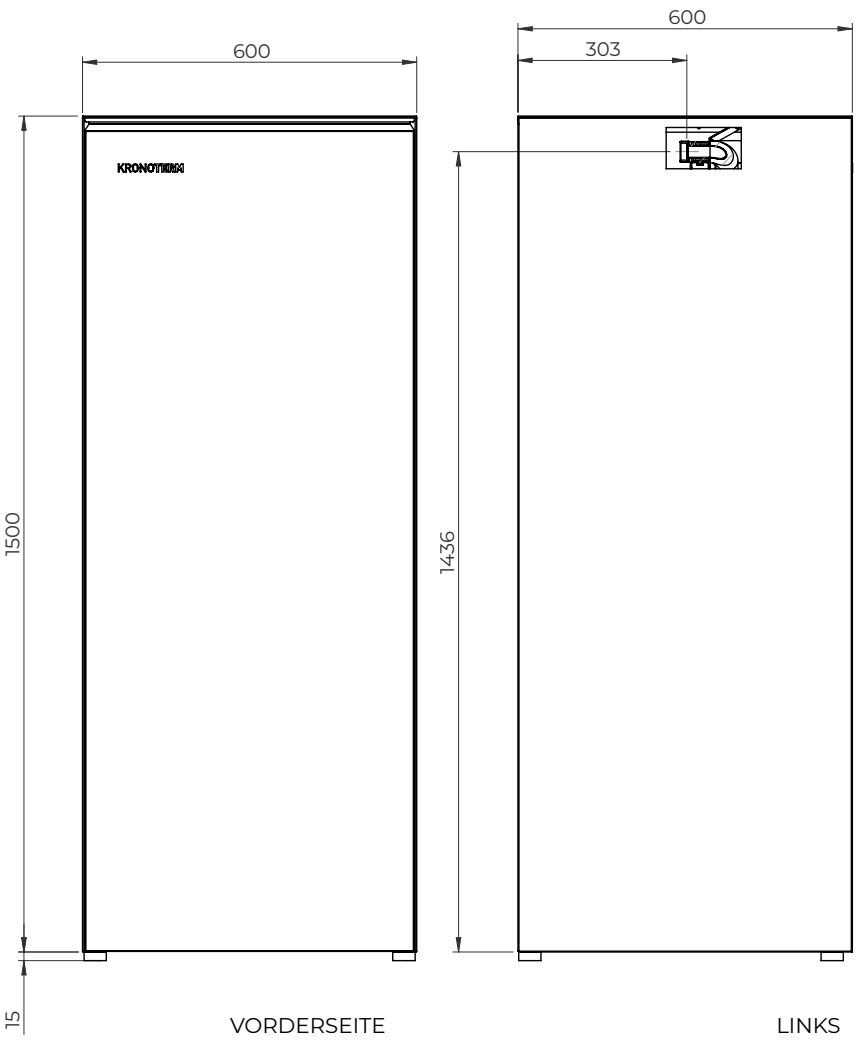
Modellbezeichnung

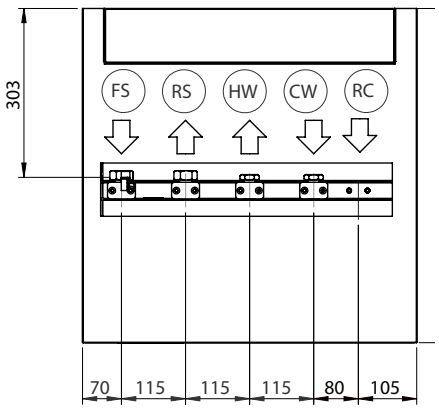
HYDRO B
HYDRO BA

Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- 200 l Brauchwasserspeicher aus Edelstahl.
- Warmwasser-Ausdehnungsgefäß
- Sicherheitsventil für Brauchwasser.
- Elektronische Befüllung derHeizungsanlage (optional, mit SET_PO HYDRO B Ausstattung).
- Integration der Rezirkulation für Brauchwasser(optional, mit der Ausstattung SET_HYDRO B RC).

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





OBEN

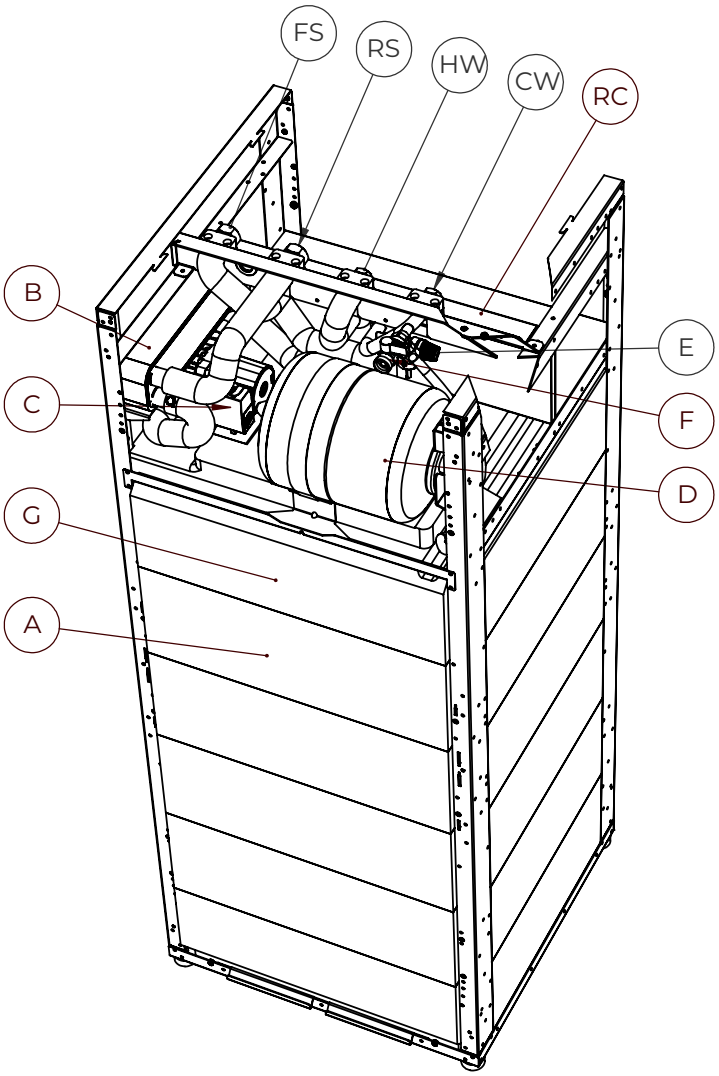
Legende

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 Rezirkulation des Brauchwassers (optional)

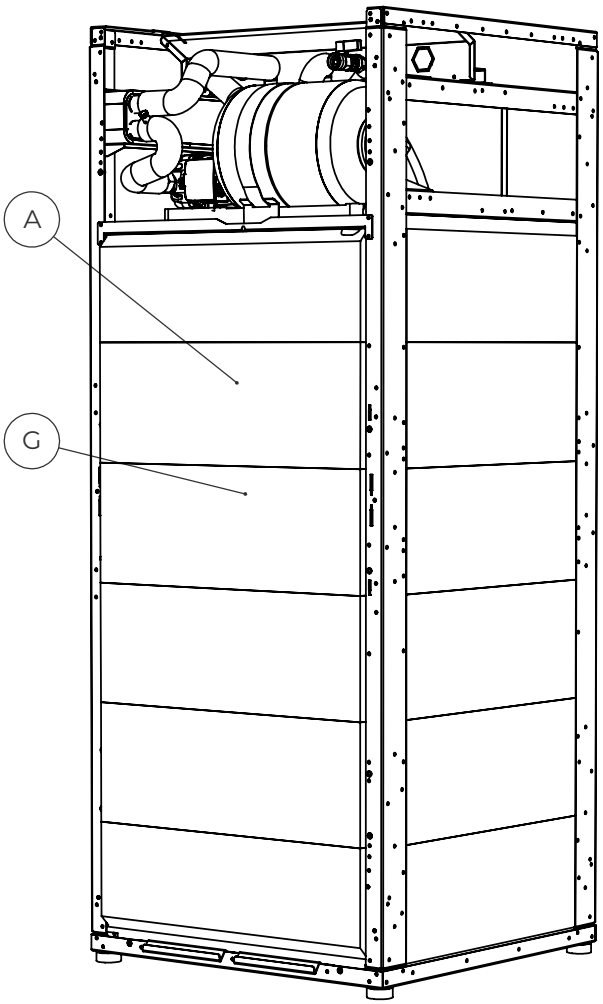
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B

Hauptbestandteile

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



VORNE



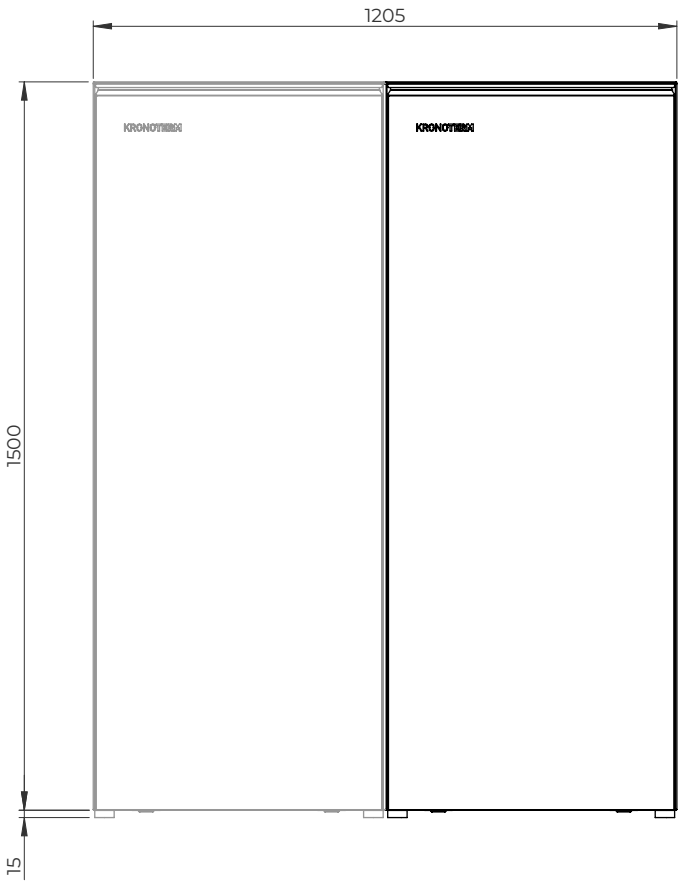
VORDERSEITE

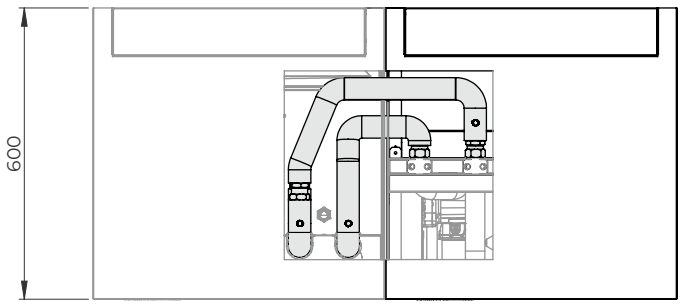
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B

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.

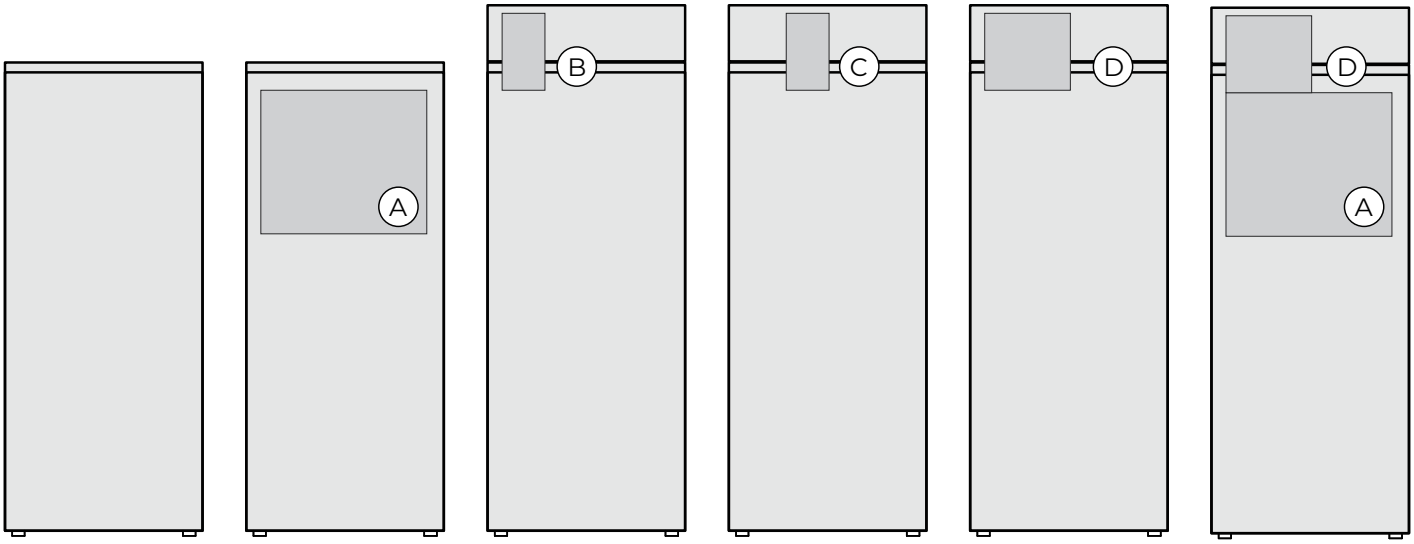
HYDRO B ist immer auf der rechten Seite der ETERA-Wärmepumpe installiert.





ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Zusatzmodule für die Wärmepumpe



ETERA

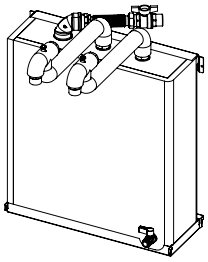
ETERA mit Pufferspeicher

ETERA mit Zusatzmodul für Grundwasser.

ETERA Ausführung mit einem Modul zur Nutzung von Grundwasserwärme

ETERA mit Zusatzmodul für Grundwasser und passive Kühlung

ETERA mit zusätzlichem Pufferspeicher und Grundwasser- und Passivkühlungsmodul.

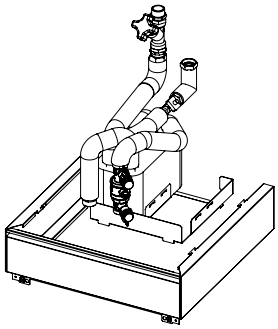


A ZA_P 40 ETERA

40 l Heizwassertank mit Isolierung.

Einfache Montage auf der Rückseite der ETERA Wärmepumpe.

Enthält: Wassertankhalter, Ablassventil, Verbindungsschläuche, flexiblen Schlauch, Kugelhahn. und ein zusätzliches Gehäuseelement.

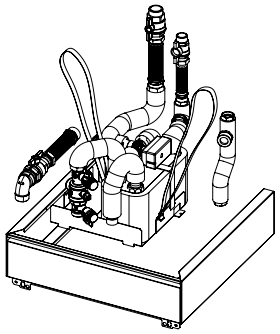


B MODUL_PIL ETERA

Modul zur Nutzung von Grundwasserwärme.

Einfache Montage auf der ETERA-Wärmepumpe.

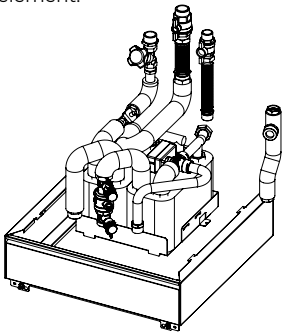
Wärmeisolierten Plattenwärmeüberträger, ein Füllmischventil, einen Durchflussmesser, ein Ventil zum hydraulischen Ausgleich und ein zusätzliches Gehäuseelement.



C MODUL_PASIVA ETERA

Passives Kühlmodul.
Einfache Montage auf der Rückseite der ETERA Wärmepumpe.

Enthält: thermisch isolierten Wärmetauscher für die passive Kühlung, motorisiertes Umschaltventil, Füllmischventil, Anschlussset mit Rohrleitungen, flexiblen Schläuchen und Ventilen sowie Gehäuse.

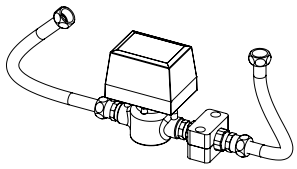


D MODUL_PIL-PASIVA ETERA

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

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Zusatzmodule für HYDRO B(A)

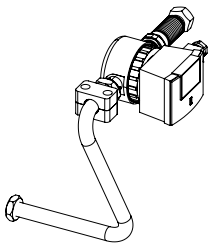


SET_PO HYDRO B

Set für die elektronische Befüllung des Heizsystems.

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

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

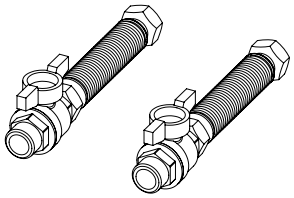


SET_HYDRO B RC

Frischwasser Zirkulationsset mit Umwälzpumpe.

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

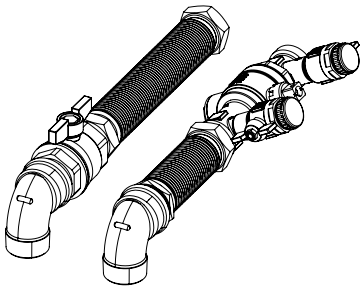
Enthält: Rezirkulation pumpe eine Umwälzpumpe mit Kabel zum Anschluss an ETERA und Nicht Rückgabe- und Absperrventil, einen Schlauch zum Anschluss an HYDRO B(A), eine Schlauchklemme und einen flexiblen Schlauch.



SET_HYDRO B HW-CW

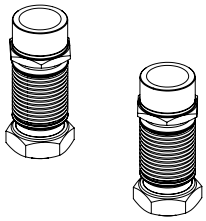
Anschluss-Set zum Anschluss von warmem und kaltem Brauchwasser. Enthält: 2 Sets - einen Kugelhahn, einen flexiblen Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

Anbauset des ETERA-Systems



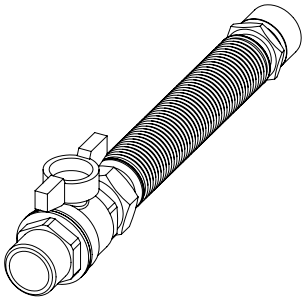
SET_ETERA BO-BI-FH

Anschlussset zum Anschluss der Wärmequelle.
Enthält: ein Füllventil, einen Kugelhahn, Bögen, 2 flexible Schläuche, Dichtungen und Isolierung.



SET_ETERA PIL

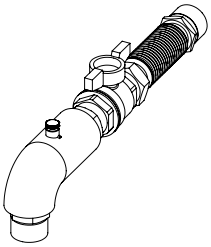
Befestigungsset zum Anschließen des MODULS_PIL ETERA an das Grundwasser.
Enthält: zwei flexible Schläuche, Dichtungen und Isollerung.



SET_ETERA FH-R

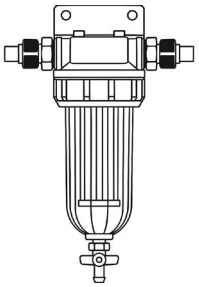
Anschlussset für den Anschluss an das Heizsystem.
Enthält: Absperrventile, flexibler Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

Wasserfilter



SET_ETERA FH-R-FS

Befestigungsset zum Anschließen für die Heizungsanlage und die Brauchwassererwärmung.
Enthält: einen Absperrventile, einen Bogen, einen flexiblen Schlauch, Dichtungen und Isolierung.



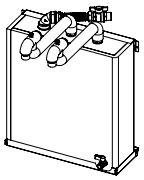
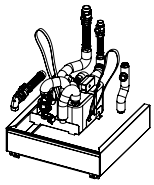
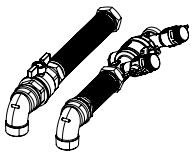
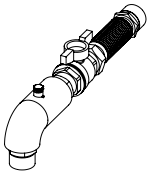
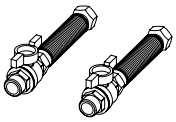
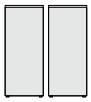
VF_ATC-10

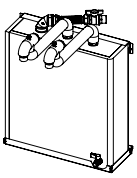
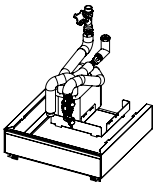
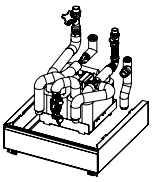
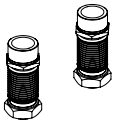
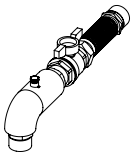
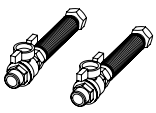
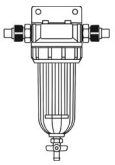
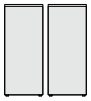
Wasserfilter für Grundwasser, Gitter 200 [mcr].

VF_ATC-32

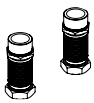
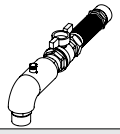
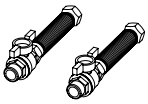
Wasserfilter für Grundwasser, Gitter 150 [mcr].

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

		ZUSATZMODULE		BEFESTIGUNGSSET ZUM ANSCHLIESSEN (OPTIONAL)			
		Lagerung	Passive Kühlung	Wärmequelle	Anschluss des Heizsystem		Brauchwasser
	SOLE/WASSER	ZA_P 40 ETERA	MODUL_PASIVA ETERA	SET_ETERA BO-BI-FH	SET_ETERA FH-R-FS	SET_ETERA FH-R	SET_HYDRO B HW-CW
							
1	 ETERA + HYDRO B(A)			1x	1x	1x	1x
2		✓		1x		1x	1x
3			✓			1x	1x
4		✓	✓				1x
5	 ETERA			1x	3x		
6		✓		1x	1x	2x	
7			✓		2x		
8		✓	✓		1x	1x	

		ZUSATZMODULE			BEFESTIGUNGSSET ZUM ANSCHLIESSEN (OPTIONAL)				Wasserfilter
		Lagerung	Grundwassernutzung	Passive Grundwasser Kühlung	Wärmequelle	Anschluss des Heizsystem		Brauchwasser	
	WASSER/ WASSER	ZA_P 40 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	VF_ATC-10 (ETERA S) VF_ATC-32 (ETERA M, L)
									
1	 ETERA + HYDRO B(A)		✓		1x	1x	1x	1x	✓
2		✓	✓		1x		1x	1x	✓
3				✓	1x		1x	1x	✓
4		✓		✓	1x			1x	✓
5	 ETERA		✓		1x	3x			✓
6		✓	✓		1x	1x	2x		✓
7				✓	1x	2x			✓
8		✓		✓	1x	1x	1x		✓

KONFIGURATIONSMATRIX HYDRO BA

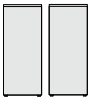
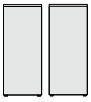
		BEFESTIGUNGSSET ZUM ANSCHLIESSEN (OPTIONAL)			
		Wärmequelle	Anschluss des Heizsystem		Brauchwasser
	HYDRO BA	SET_ETERA PIL	SET_ETERA FH-R-FS	SET_ETERA FH-R	SET_HYDRO B HW-CW
					
1	 HYDRO BA		2x		1x

SCHABLONE IM MASSSTAB 1: 1 FÜR DIE ANSCHLUSSVORBEREITUNG

Schablonen, die dem Gerät beigelegt sind

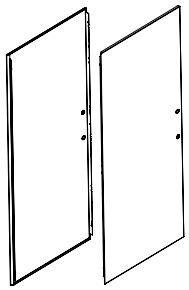
ETERA	E1, E1Z
MODUL_PIL ETERA	E2, E2Z
MODUL_PASIVA ETERA	E3, E3Z
MODUL_PIL-PASIVA ETERA	E4, E4Z
HYDRO B	B1, B1Z
HYDRO BA	BA
ETERA-C	E1C

Geeignet

	ZA_P 40 ETERA	MODUL_PIL ETERA	MODUL_PASIVA ETERA	MODUL_PIL-PASIVA ETERA	SCHABLONE
ETERA+ HYDRO B 					E1 + B1
	✓				E1Z + B1Z
		✓			E2 + B1
	✓	✓			E2Z + B1Z
			✓		E3 + B1
	✓		✓		E3Z + B1Z
				✓	E4 + B1
	✓			✓	E4Z + B1Z
ETERA 					E1
	✓				E1Z
		✓			E2
	✓	✓			E2Z
			✓		E3
	✓		✓		E3Z
				✓	E4
	✓			✓	E4Z
ETERA-C 					E1C
ETERA S PC + HYDRO B 					E3 + B1
	✓				E2Z + B1Z
ETERA S PC 					E3
	✓				E3Z
HYDRO BA 					BA

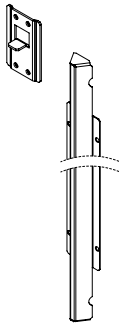
ZUBEHÖR ETERA C

Obligatorische Zubehörteile



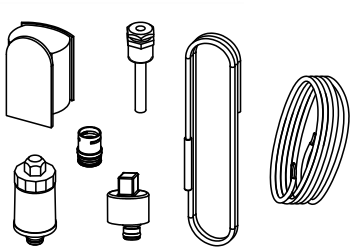
KIT_ST ETERA-C

Seitenbleche ETERA(-C)
Enthält Seitenbleche und Schrauben



KIT_SP ETERA-C

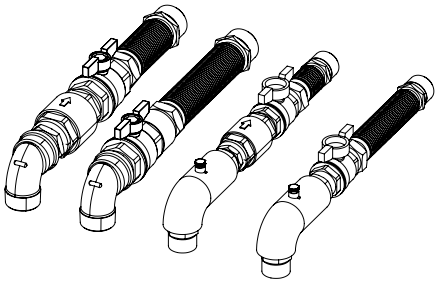
Verbindungselemente für die Kaskadenmontage von ETERA-C
Enthält: 1x ETERA-C Abstandhalter, 1 x Verbindungsleiste und Schrauben.



KIT_KS ETERA-C

Ein Set von Sensoren und Elementen für den Kaskadenbetrieb.
Enthält: 2x Sensorhülse, 4x Temperatursensor, 1x externer Temperatursensor, 1x Drucksensor (Quelle), 1x Drucksensor (Heizsystem) mit Installationsadapter, Kommunikationskabel, Aufkleber zur Kennzeichnung der Kaskade.

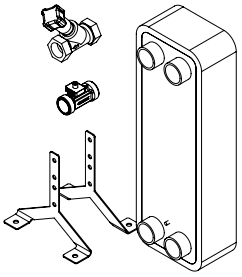
Anschluss-set (ETERA-C)



SET_ETERA-C BO-BI-F-R

Anschlussset für Wärmequelle und Heizsystem
Enthält: Bögen, 2x Absperrventil, 2x Rückschlagventil, flexible Rohre, Dichtungen und Isolierung**.**

Zusätzliche Module ETERA-C

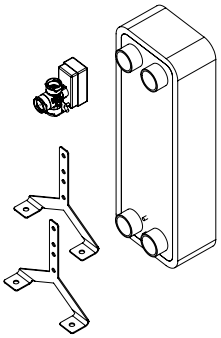


SET_PIL ETERA-C

Ein Set von Elementen für die Nutzung von Sole-Wasserwärme für ein System mit Kaskadenbauweise.

Verfügbar in 2 Größen:
SET_PIL ETERA-C 2M 2L
SET_PIL ETERA-C 3L 4L

Enthält: isolierten Wärmetauscher mit Halterung, Durchfluss Sensor und Drosselventil.

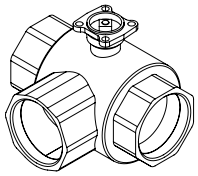


SET_PASIVA ETERA-C

Set mit Elementen für die passive Kühlung in einem System mit ETERA-C.

Enthält: isolierter Wärmetauscher mit Halterung, Umschaltventil, PWM-R-Relaismodul und Kabel für das PWM-R-Modul.

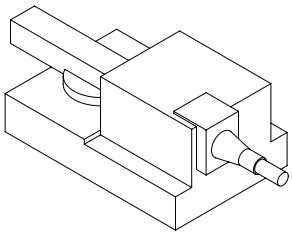
Ausrüstung für das Heizsystem



TVE_DN

3-Wege-Umschaltventil

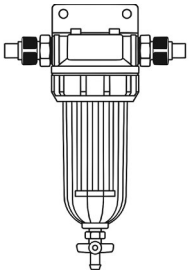
Verfügbar in 3 Größen:
TPV_DN32/15 B
TPV_DN40/47 B
TPV_DN50/75 B



EMP_SR230A

Elektromotorischer Antrieb für das Umschaltventil.

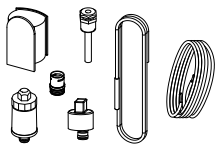
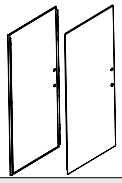
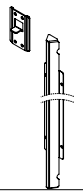
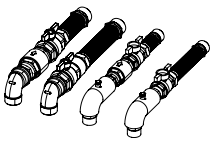
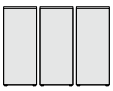
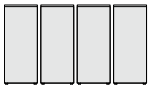
Wasserfilter

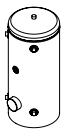
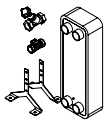
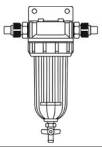
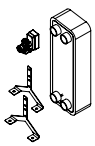
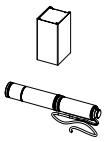
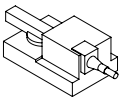
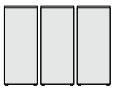
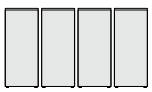


VF_ATC-32,
VF_ATC-50,
VF_ATC-65

Wasserfilter für Grundwasser, 150 [mcr] Gitter.

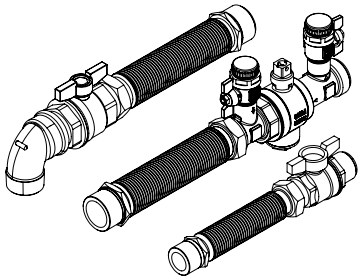
ZUBEHÖR ETERA C

		OBLIGATORISCHE ZUBEHÖRTEILE			ANSCHLUSS-SET
		Kaskadenbetriebselemente	Seitenbleche	Verbindungselemente	Wärmequelle und Heizsystem
		KIT_KS ETERA-C	KIT_ST ETERA-C	KIT_SP ETERA-C	SET_ETERA-C BO-BI-F-R
					
ETERA-C M		1x	1x	1x	2x
ETERA-C L		1x	1x	1x	2x
		1x	1x	2x	3x
		1x	1x	3x	4x

		ZUSATZMODULE						
		Lagerung	Grundwassernut-zung	Wasserfilter	Passive Kühlung	Tauchpumpe mit Steuerung	3-Wege-Umschaltventil	Elektromotori-scher Antrieb für das Um-schaltventil.
								
ETERA-C M		ZA_WPPS 300	SET_PIL ETERA-C 2M 2L	VF_ATC-32	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 2M	TPV_R3032-BL3	EMP_SR230A
ETERA-C L		ZA_WPPS 300	SET_PIL ETERA-C 2M 2L	VF_ATC-50	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 2L	TPV_R3040-BL4	EMP_SR230A
		ZA_WPPS 400	SET_PIL ETERA-C 3L 4L	VF_ATC-50	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 3L	TPV_R3040-BL4	EMP_SR230A
		ZA_WPPS 500	SET_PIL ETERA-C 3L 4L	VF_ATC-65	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 4L	TPV_R3050-BL4	EMP_SR230A

ZUBEHÖR ETERA S PC

Anschluss-set ETERA S PC System

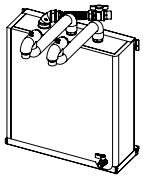
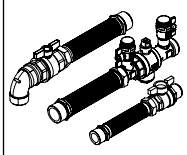
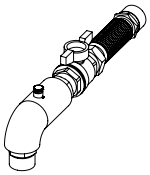
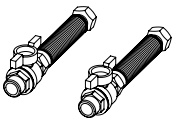
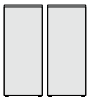


SET_ETERA BO-BI-FH

Anschlussrohrsatz für die Wärmequelle für ETERA S PC

Enthält: Füllventil, Kugelhahn, Winkel, flexible Rohre, Dichtungen und Isolierung.

Konfigurationsmatrix ETERA S PC

		ZUSATZMODULE	BEFESTIGUNGSSET ZUM ANSCHLIESSEN (OPTIONAL)			
		Lagerung	Wärmequelle	Anschluss des Heizsystem		Brauchwasser
	SOLE/WASSER	ZA_P 40 ETERA 	SET_ETERA BO-FI-FH 	SET_ETERA FH-R-FS 	SET_ETERA FH-R 	SET_HYDRO B HW-CW 
1			1x	2x		
2	ETERA S PC	✓	1x	1x	1x	
3			1x		1x	1x
4	ETERA S PC + HYDRO B(A)	✓	1x			1x

ELEKTROMODULE

MODUL HYDRO PWM-R

Modellbezeichnung

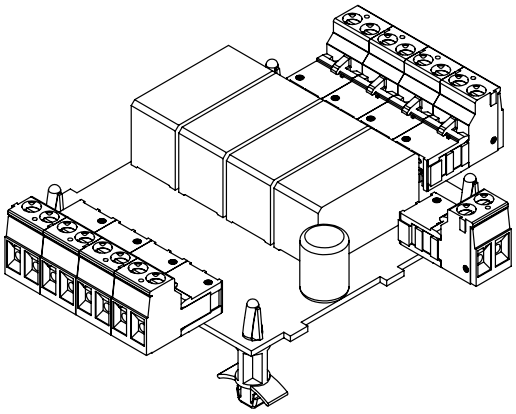
HYDRO PWM-R

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/AUS-Signal umwandelt.
- Eine Lösung zur Regelung bestehender Umwälzpumpen oder Pumpen ohne Eingang für die kontinuierliche Steuerung.
- Lösung für die ON/OFF -Steuerung von Tauchpumpen.



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

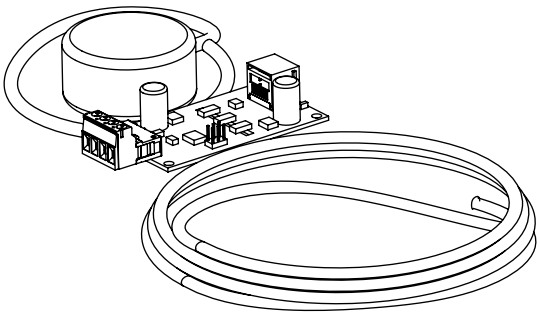
SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS

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

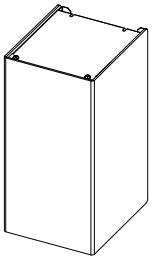
- Ermöglicht die Verwendung eines vorhandenen 2-adrigen Kabels zum Anschluss von KT-2A.

GRUNDWASSER-PUMPEN-SET

Modellbezeichnung

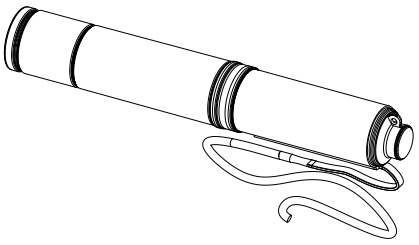
KIT_PC ETERA S M, KIT_PC ETERA L

Für Kaskadensysteme:
KIT_PC ETERA-C 2 M,
KIT_PC ETERA-C 2 L,
KIT_PC ETERA-C 3 L,
KIT_PC ETERA-C 4 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

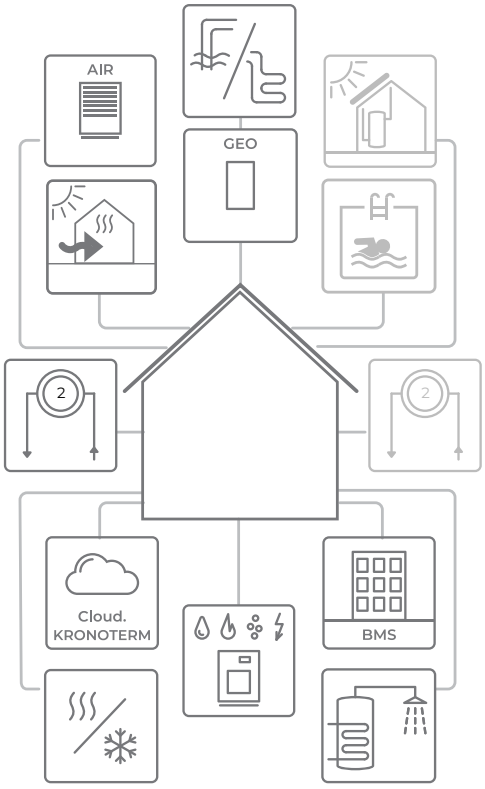
KSM (KRONOTERM System Manager)

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- oderPelletkessel).
- Steuerung der Tauchpumpe.
- Zirkulationssteuerung.
- Brauchwassererwärmung.
- Anti-Legionellen-Programm.
- Adaptive Wettersteuerung einzelner Kreise basierend auf derAußen- und Raumtemperatur (Bedingung: Zubehör KT-1 oder KT-2A).
- Aktive Kühlung
- Grundwasserdurchflussmessung.
- Nutzung des Energieüberschüsses aus den PV Modulen (PV Programm).
- Programm für die Estrichtrocknung.
- Steuerung:
  1x Direktkreis(Heizkörper/Konvektoren / Fußbodenheizung);
  1x 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

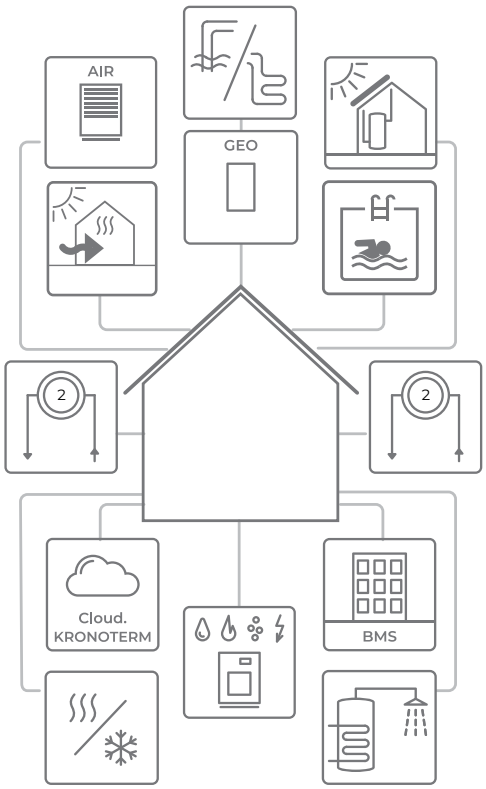
KSM+ (KRONOTERM System Manager+)

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

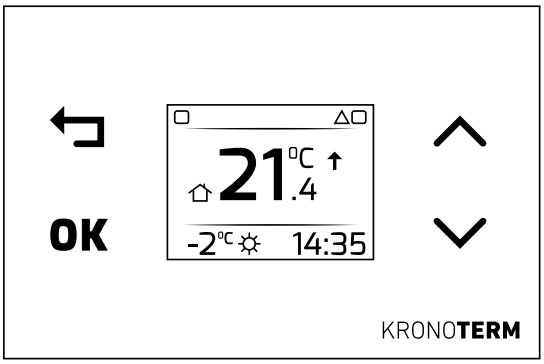
KT-2A

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

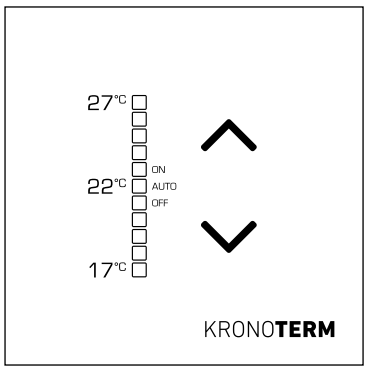
KT-1

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)

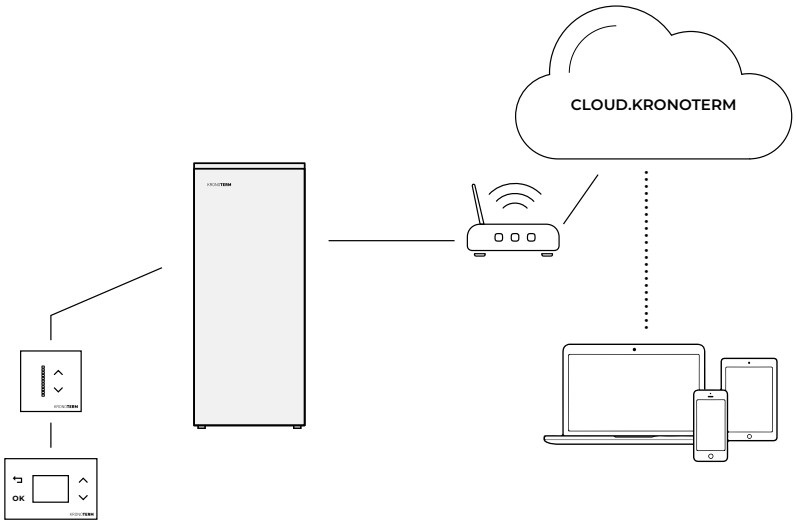
CLOUD.KRONOTERM

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 undvon mehr als 30 Betriebsparametern ermöglichtdem Kundenservice-Team einen umfassenden Einblick und blitzschnelle Diagnostik bei Betriebsstörungen. Alle erfassten Datenwerden für kontinuierliche Verbesserungen verwendet, die automatisch an das Gerätübertragen 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 transparentegrafische Schnittstelle, mit der Sie ganz einfachdie 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, usw.
- 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 Alarme über den Betrieb der Wärmepumpe.
- Über die Anwendung kann sich der Benutzer leichtmit der Unterstützung für Ferndiagnosen verbinden.



Testen der Demoversion der Webanwendung:
BENUTZERNAME: demo1
PASSWORT: demo1

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

Testen der Demoversion 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			

VERSION

Wärmequelle		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		1 X 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
Elektroheizung		1 x 2 kW (1F) 1 x 2 kW (3F)	1 x 2 kW (1F) 2 x 2 kW (3F)		3 x 2 kW (3F)
Umschaltventil		Integriert	Integriert		Integriert
Wasserdurchflusssensor, 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**	mm²	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**	mm²	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		FTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	FTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet		FTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet

TECHNISCHE DATEN

ANLAGE	Einheit	ETERA-C M	ETERA-C L
VERSION			
Wärmequelle		geothermische Energie (Erdkollektor/Grundwasser)	geothermische Energie (Erdkollektor/Grundwasser)
Wärmesenke		Wasser	Wasser
Regler		KSM	KSM
Aufstellung der Wärmepumpe		Innen	Innen
Aufstellung der Steuereinheit		Eingebaut in die Wärmepumpe	Eingebaut in die Wärmepumpe
Kompressor		1 x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit	1 x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit
Kompressorantrieb		DC Wechselrichter	DC Wechselrichter
Umwälzpumpe an der Quelle		Integriert	Integriert
Umwälzpumpe, sekundär		Integriert	Integriert
Elektroheizung		/	/
Umschaltventil		/	/
Wasserdurchflusssensor, Senke		Integriert	Integriert
Durchflussschalter, Quelle		Integriert	Integriert
Drucksensor, Senke		/	/
Drucksensor, Quelle		/	/
Sicherheitsventil, Heizsystem		/	/
Sicherheitsventil, Quelle		/	/
Ausdehnungsgefäß, Heizsystem		/	/
Ausdehnungsgefäß, Quelle		Integriert	Integriert
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*			
ELEKTRISCHE DATEN 3F		**3F**	**3F**
Nennspannung	**V, Hz**	3N~400V; 50Hz	3N~400V; 50Hz
Elektroheizstab	**kW**	/	/
Max. Betriebsstrom	**A**	12,5	15,4
Max. elektrische Leistung	**kW**	6,17	8,3
Sicherungen	**A**	3 x 16	3 x 16
Stromkabel**	**mm²**	5 x 2,5	5 x 2,5
KOMMUNIKATION			
Anschluss an BMS		MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) RS 485	MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) RS 485
Anschluss an das Internet		FTP Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	FTP 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 UF	ETERA M UF	ETERA(-C) M 3F	ETERA(-C) L 3F
Sicherungen siehe Anleitung zur Montagevorbereitung.					
** Tu = 0 °C/Tk = 60 °C/f = 120 Hz					
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
			SOLE / WASSER		
PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – SOLE					
EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE					
Nenndurchfluss (min.-max.)*	m³/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
Mindest. Druckabfall auf MODUL_PASIVA ETERA**	kPa	9,5	17,1	17,1	40,5
Sole-Druck (min. - max.)	bar	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0
SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER					
EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE					
Nenndurchfluss (min. - max.)***	m³/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
Mindest. Druckabfall auf MODUL_PASIVA ETERA**	kPa	0,7	1	1	2,6
			WASSER / WASSER		
PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – GRUNDWASSER					
EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE					
Nenndurchfluss (min.-max.)*	m³/h	1,4 - 2,15	2,3 - 2,85	2,3 - 2,85	2,3 - 4,4
Mindest. Druckabfall auf MODUL_PIL ETERA/ MODUL_PIL-PASIVA ETERA**	kPa	16,8	25,5	25,5 ****	63 ****
Wasserdruck (min. - max.)	bar	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0	0,5 - 3,0
SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER					
EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE					
Nenndurchfluss (min. - max.)***	m³/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
Mindest. Druckabfall auf MODUL_PIL-PASIVA ETERA**	kPa	5,1	9,5	9,5	19,3

*für Wasser/Wasser: Wassertemperatur T 10 °C; für Sole/Frostschutz T 30 % Ethylenglykol in der Anlage 0 °C
** beim Nennwasserdurchfluss auf der Primärseite oder Sekundärseite
*** bei maximaler Heizleistung und dT 5K nach EN 14511 (Vorlauf von - nach)
**** gilt nicht für ETERA-C.

VOLUMEN					
Speicher (optional)****	l	40	40		40
Wärmeverluste Qst bei 55 °C	kWh/ 24 h	1,2	1,2		1,2
Wärmeverluste Qst 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	710 x 1655 x 625 710 x 1705 x 625 (ETERA S PC)	710 x 1655 x 625		710 x 1655 x 625
Masse	kg	207 220 (ETERA S PC)	210	220 214 (ETERA-C)	234 223 (ETERA-C)
DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO					
Dimensionen (B x H x T)	mm	600 x 1515 x 600 600 x 1570 x 600 (ETERA S PC)	600 x 1515 x 600		600 x 1515 x 600
Masse	kg	199,5 212 (ETERA S PC)	202,5	208 203 (ETERA-C)	227 212 (ETERA-C)

**** gilt nicht für ETERA-C.

BRAUCHWASSERMODUL		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
VERSION			
Volumen	**l**	200	200
Wärmeverluste Qst nach EN 12897	**kWh/24h**	0,9	0,9
Material		Edelstahl	Edelstahl
Menge von Brauchwarmwasser (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			
Befestigungsset zum Anschließen für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe		ja	nein
Zusätzliche Elemente des Gehäuses für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe		ja	nein

SCHALL

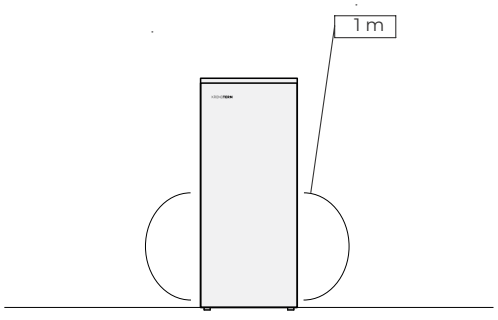
ANLAGE	Einheit	ETERA S	ETERA(-C) M	ETERA(-C) L
SCHALLPEGEL NACH EN 12102 UNTER DER BEDINGUNG B0W35				
AUF DEM ECOLABEL-ENERGIELABEL DEKLARIERTE SCHALLLEISTUNG				
Schallleistungspegel	**dB (A)**	32	34	35
Schallleistungspegel in Entfernung von 1 m	**dB (A)**	24	26	27
SCHALLLEISTUNG IM OPTIMAL-MODUS				
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 Verbinder mit Absorbern oder Kompensatoren auszustatten, um die Übertragung vonunerwünschtem 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 halbspherischen Aufstellung (Q = 2) errechnet. Lärmerzeugung der ETERA-Wärmepumpe bei verschiedenen Eingangslufttemperaturen und Betriebsarten (Diagramm).

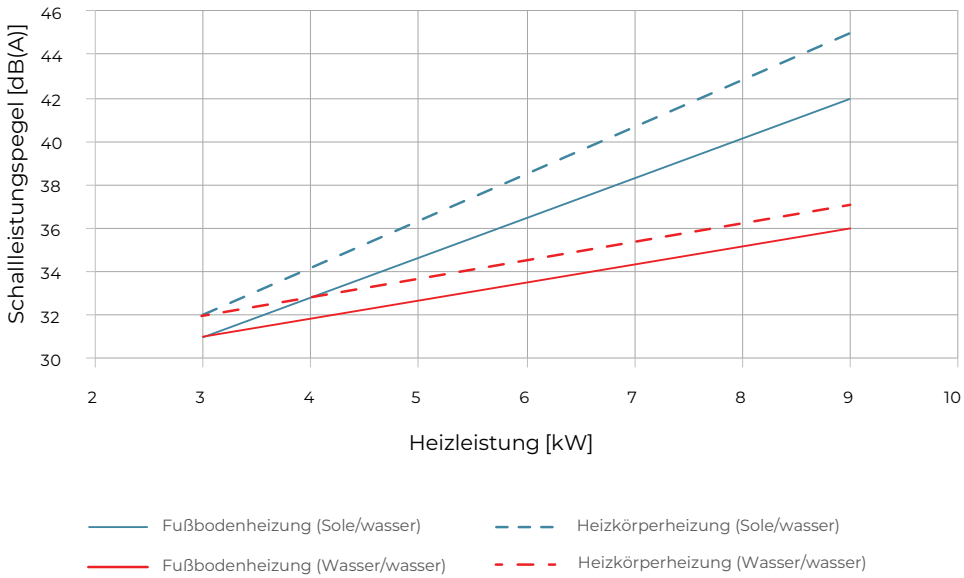
Beschreibung

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

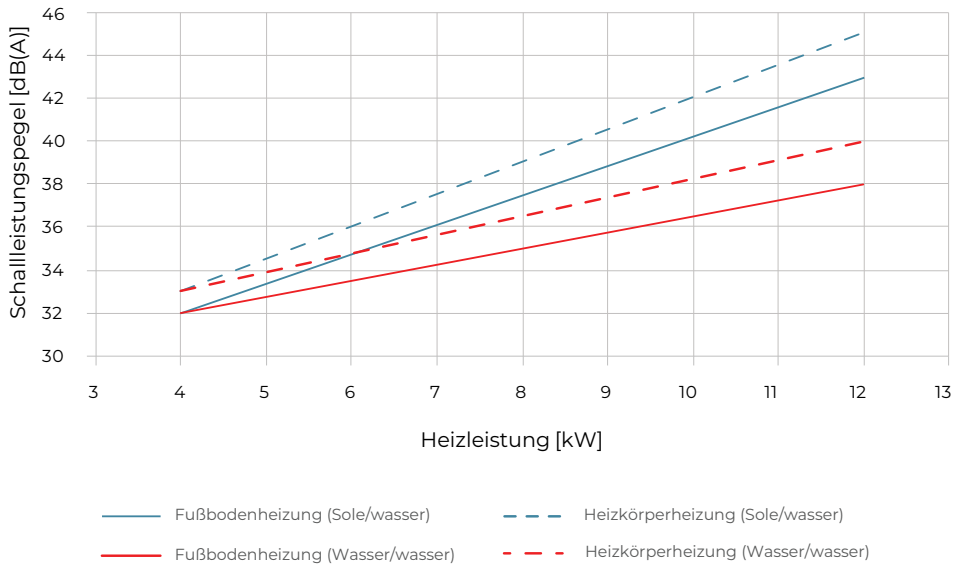
Der Schalldruck hängt von der Messstelle innerhalb des Schallfeldes ab und beschreibt den Schalldruck an dieser Stelle.



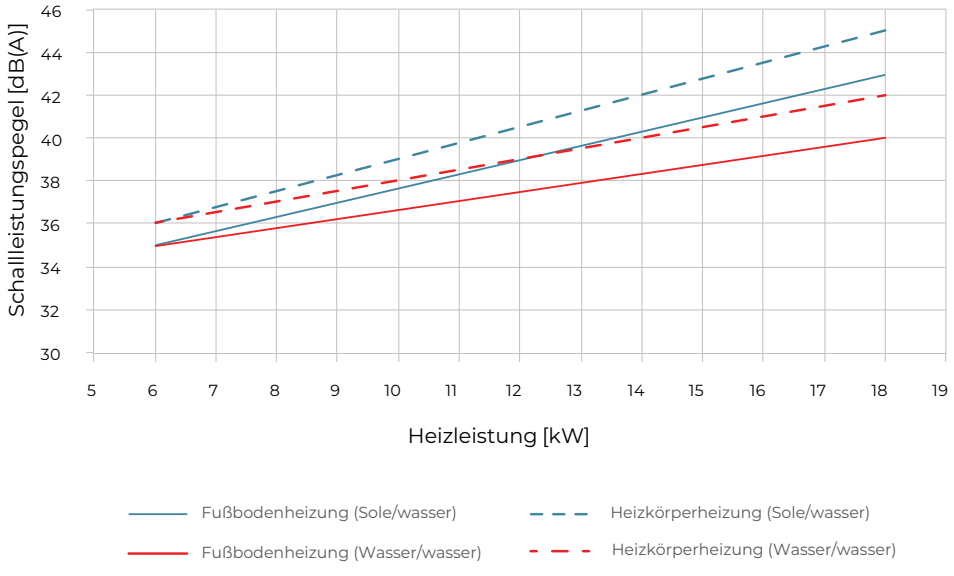
ETERA S
Schallleistungspegel



ETERA(-C) M
Schallleistungspegel



ETERA(-C) L
Schallleistungspegel



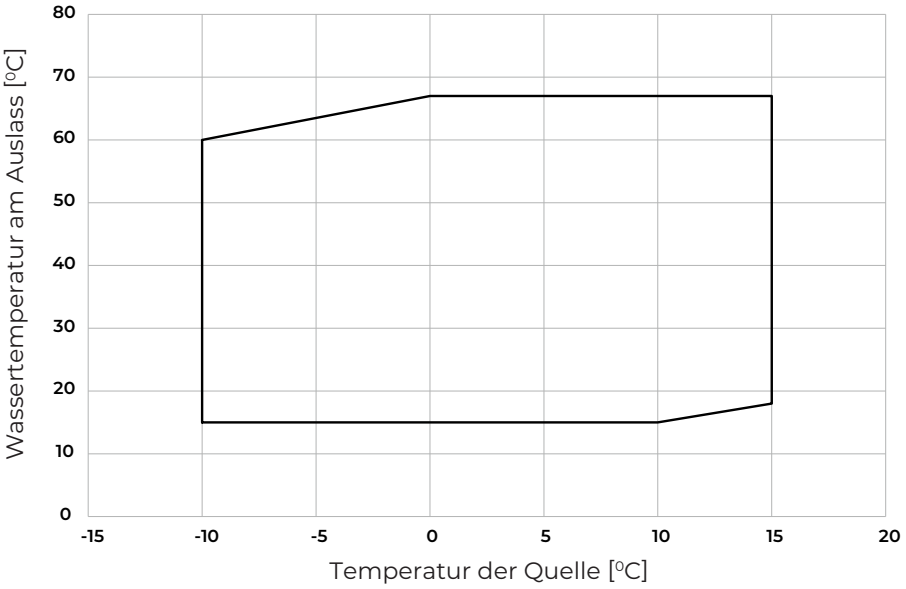
LEISTUNG UND EFFIZIENZ

ANLAGE	Einheit	ETERA S UF	ETERA M UF	ETERA(-C) M 3F	ETERA(-C) L 3F
			SOLE / WASSER		
LEISTUNGSEFFIZIENZ NACH EN 14511					
Nennheizleistung (B0/W35)	kW	4,5	6,1	6,1	9,1
COP B0/W35		4,71	4,97	4,89	5,08
Nennheizleistung (B0/W55)	kW	6,0	8,1	8,1	11,9
COP B0/W55		2,92	3,17	3,13	3,10
Heizleistung, max. (B0/W35)	kW	9,1	12,2	12,2	18,2
COP B0/W35		4,50	4,80	4,81	4,72
Heizleistung, max. (B0/W55)	kW	9,0	12,1	12,1	18,1
COP B0/W55		2,95	3,11	3,18	3,16
Kühlleistung	kW	2-9	4-12	4-12	6-18
EER (B15/W18)		9,23–9,13	8,73–9,03	8,73–9,03	8,57–8,90
EER (B15/W7)		6,37–5,62	6,47–5,77	6,47–5,77	6,51–5,75
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	9,1/9,0	12,1/12,1	12,2/12,1	18,2/18,1
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, durchschnittliche Klimaverhältnisse	%	210/154	220/162	220/156	230/166
Jährlicher Energieverbrauch durchschnittlicher Klimabereich	kWh	3448/4605	4378/5895	4420/6095	6320/8602
Schallleistungspegel LWA, in Innenräumen	dB	32/35	34/36	34/36	35/37
Wärmenennleistung P_{design}, kalte Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,0	12,1/12,1	12,2/12,1	18,2/18,1
Wärmenennleistung P_{design}, warme Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,0	12,1/12,1	12,2/12,1	18,2/18,1
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, kalte Klimaverhältnisse	%	218/158	226/165	225/158	241/172
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, warme Klimaverhältnissee	%	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 VERBUND					
Reglermodell		KSM	KSM	KSM	KSM
Temperaturmodus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Temperaturregler-Klasse		VI	VI	VI	VI
Beitrag des Temperaturreglers zurjahreszeitbedingten Effizienz	%	4,0	4,0	4,0	4,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse		A+++	A+++	A+++	A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse	%	214/158	224/166	224/160	234/170
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, kalte Klimaverhältnisse	%	222/162	230/169	229/162	245/176
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, warme Klimaverhältnissee	%	212/155	218/164	218/160	239/173
LEISTUNGSEFFIZIENZ PRO SAISON IM HEIZUNGSREGIME NACH EN 14825					
Wärmenennleistung P_{design} 35°C/55°C – durchschnittliche Klimaberreich	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} 35°C/55°C – warme Klimaberreich	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} 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

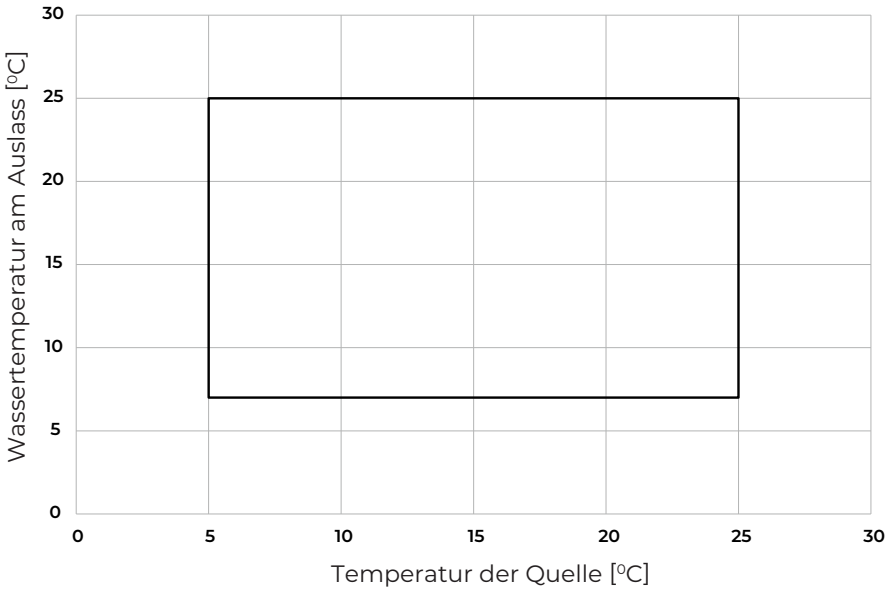
ANLAGE	Einheit	ETERA S	ETERA M	ETERA(-C) M	ETERA(-C) L
		UF	UF	3F	3F
			WASSER / WASSER		
LEISTUNGSEFFIZIENZ NACH EN 14511					
Nennheizleistung (W10/W35)	kW	4,5	6,0	6,1	9,1
COP (W10/W35)		6,40	6,40	6,72	6,67
Nennheizleistung (W10/W55)	kW	6,1	8,1	8,1	12,1
COP W10/W55		3,77	3,90	3,88	3,91
Heizleistung, max. (W10/W35)	kW	9,1	12,1	12,2	18,1
COP (W10/W35)		6,43	6,70	6,63	6,50
Heizleistung, max. (W10/W55)	kW	9,1	12,1	12,1	18,2
COP W10/W55		3,80	4,05	3,96	3,96
Kühlleistung	kW	2-9	4-12	4-12	6-18
EER (B15/W18)		9,23–9,13	8,73–9,03	8,73–9,03	8,57–8,90
EER (B15/W7)		6,37–5,62	6,47–5,77	6,47–5,77	6,51–5,75
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 ηs, durchschnittliche Klimaverhältnisse	%	299/207	301/211	313/213	319/217
Jährlicher Energieverbrauch durchschnittlicher Klimabereich	kWh	2449/3498	3239/4572	3118/4489	4578/6635
Schallleistungspegel LWA, in Innenräumen	dB	32/33	32/34	32/34	35/37
Wärmenennleistung P_{design}, kalte Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,1	12,1/12,1	12,1/12,0	18,1/18,1
Wärmenennleistung P_{design}, warme Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,1	12,1/12,1	12,1/12,0	18,1/18,1
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, kalte Klimaverhältnisse	%	309/215	311/215	324/220	331/225
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, warme Klimaverhältnissee	%	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					
Reglermodell		KSM	KSM	KSM	KSM
Temperaturmodus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Temperaturregler-Klasse		VI	VI	VI	VI
Beitrag des Temperaturreglers zurjahreszeitbedingten Effizienz	%	4,0	4,0	4,0	4,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse		A+++	A+++	A+++	A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse	%	303/211	305/215	317/217	323/221
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, kalte Klimaverhältnisse	%	313/219	315/219	328/224	335/229
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, warme Klimaberreich	%	303/210	305/211	321/217	324/223
LEISTUNGSEFFIZIENZ PRO SAISON IM HEIZUNGSREGIME NACH EN 14825					
Wärmenennleistung P_{design} 35°C/55°C – durchschnittliche Klimaberreich	kW	9,1/9,1	12,1/12,1	12,1/12,0	18,1/18,1
SCOP, 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaberreich		7,68/5,37	7,72/5,47	8,02/5,52	8,17/5,64
Wärmenennleistung P_{design} 35°C/55°C – warme Klimaberreich	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_{design} 35°C/55°C – kalte Klimaberreich	kW	9,1/9,1	12,1/12,1	12,1/12,0	18,1/18,1
SCOP, 35 °C/55 °C – kalte Klimaberreich		7,93/5,57	7,97/5,58	8,31/5,70	8,48/5,83

ARBEITSBEREICH

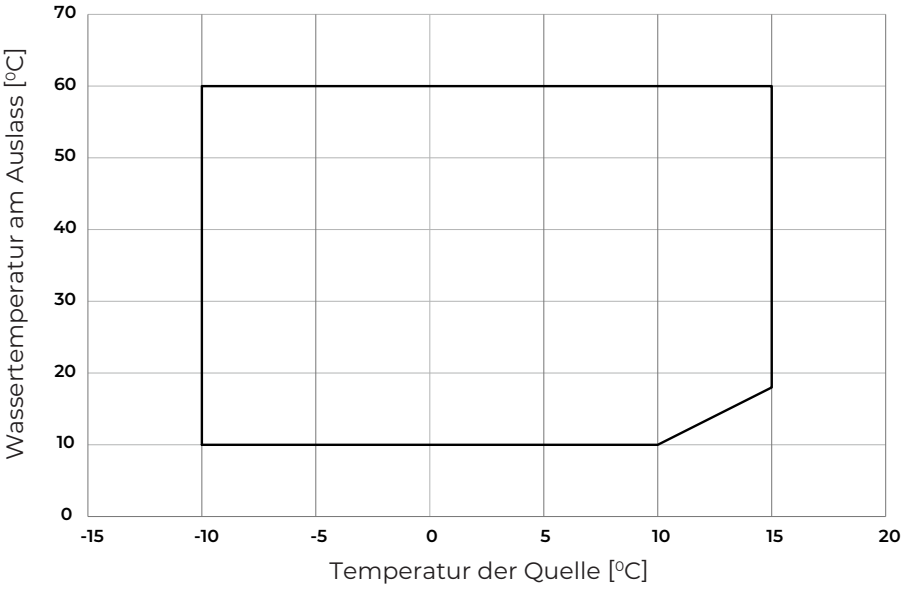
HEIZUNG



KÜHLUNG

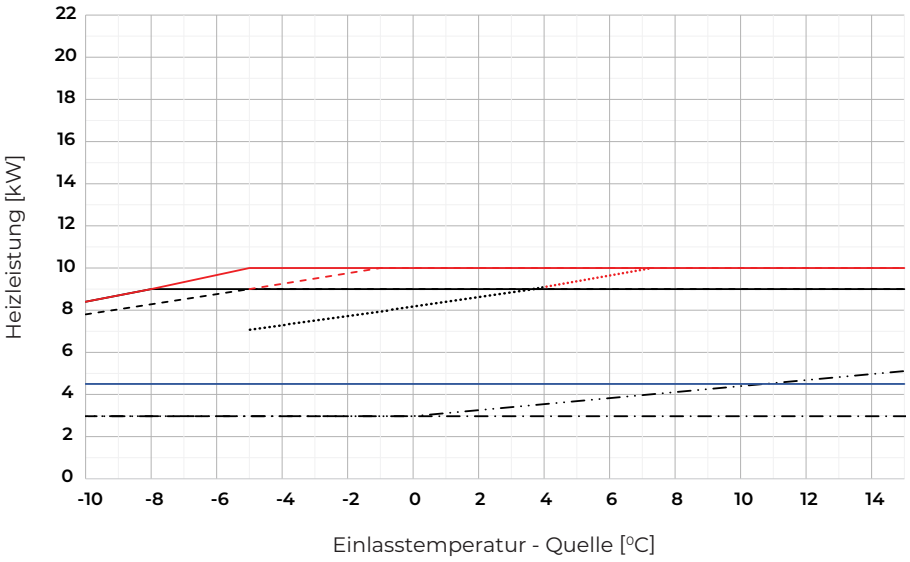


BRAUCHWASSER

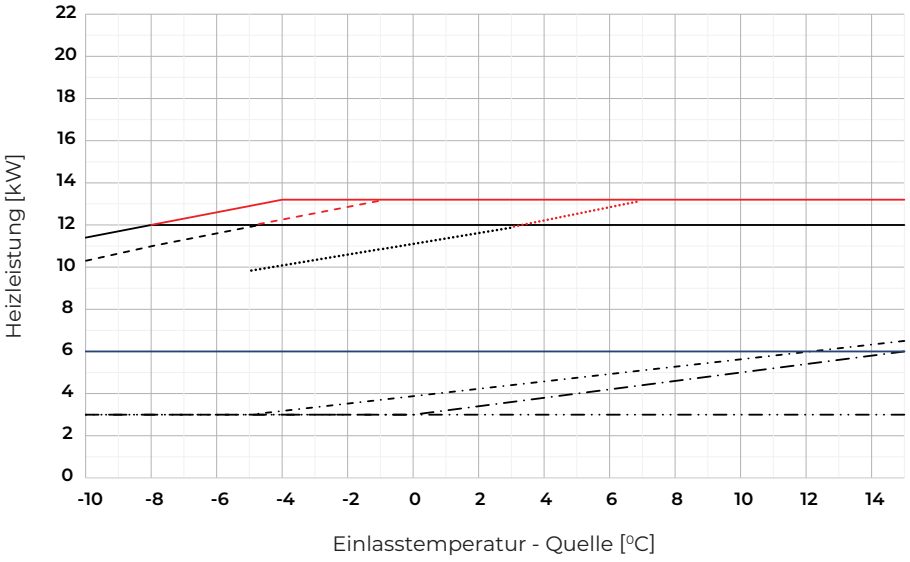


LEISTUNGSKURVEN

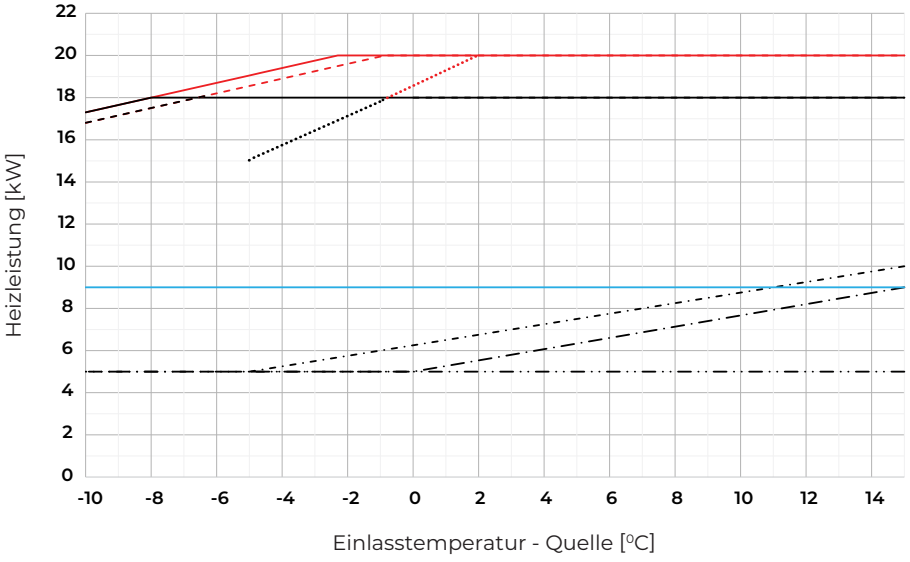
ETERA S
Heizleistung



ETERA(-C) M
Heizleistung



ETERA(-C) L
Heizleistung

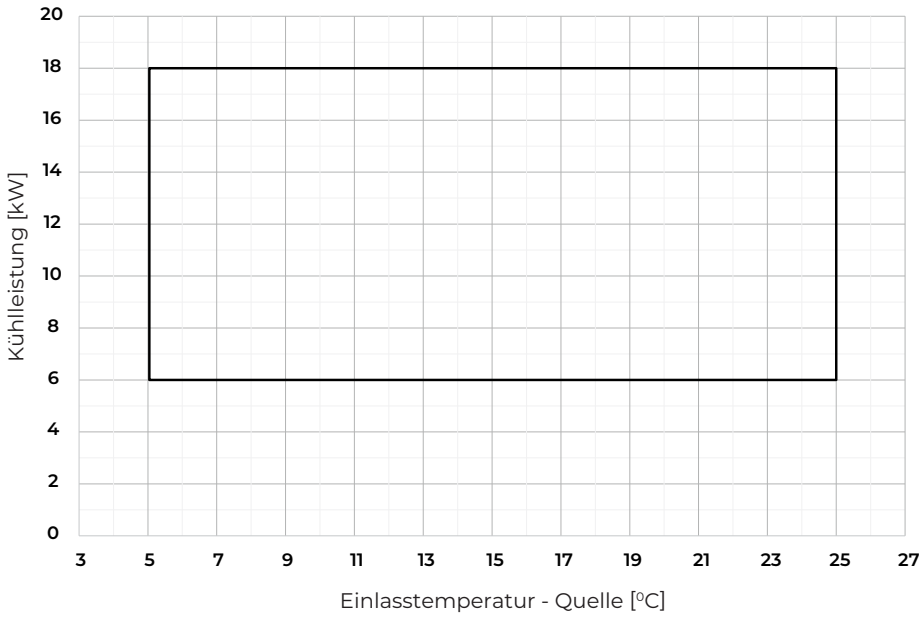


35°C - max OPTIMAL
55°C - max OPTIMAL
35°C - min
55°C - min
max SILENT
35°C - max BOOST
55°C - max BOOST

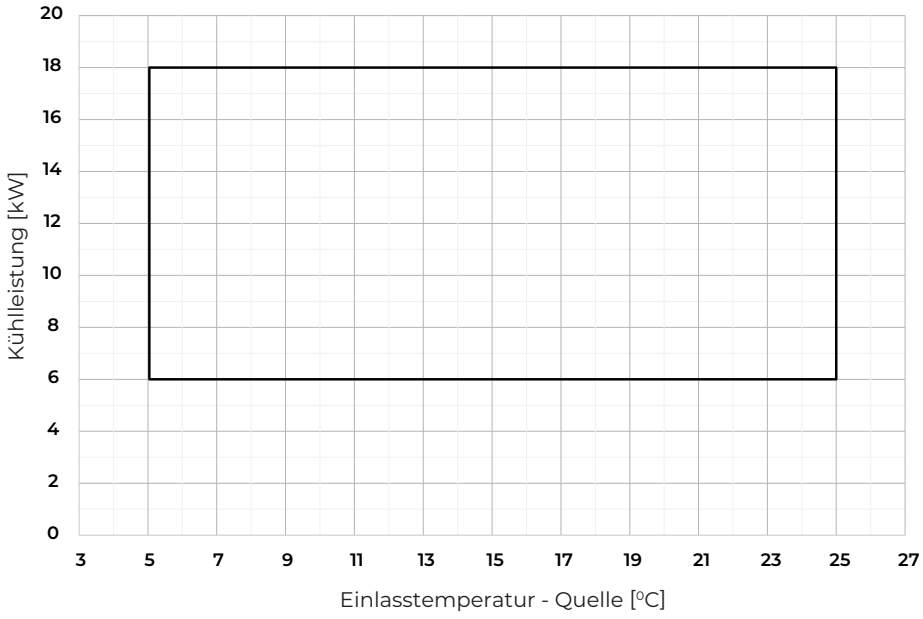
Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab. **BOOST**: In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad. **OPTIMAL**: In diesem Modus hat die Wärmepumpe den höchsten Wirkungsgrad und das optimale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

LEISTUNGSKURVEN

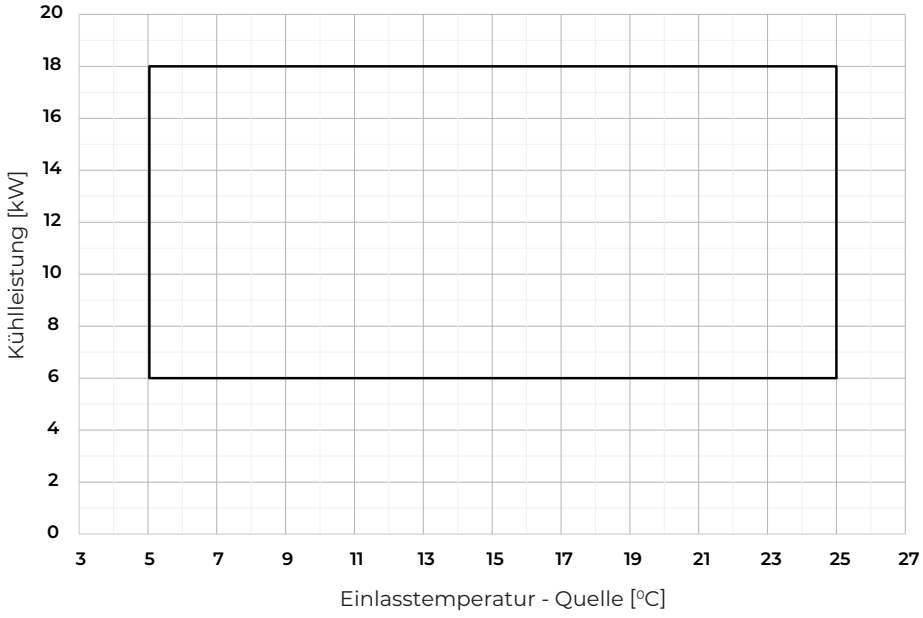
ETERA S
Kühlleistung



ETERA(-C)M
Kühlleistung



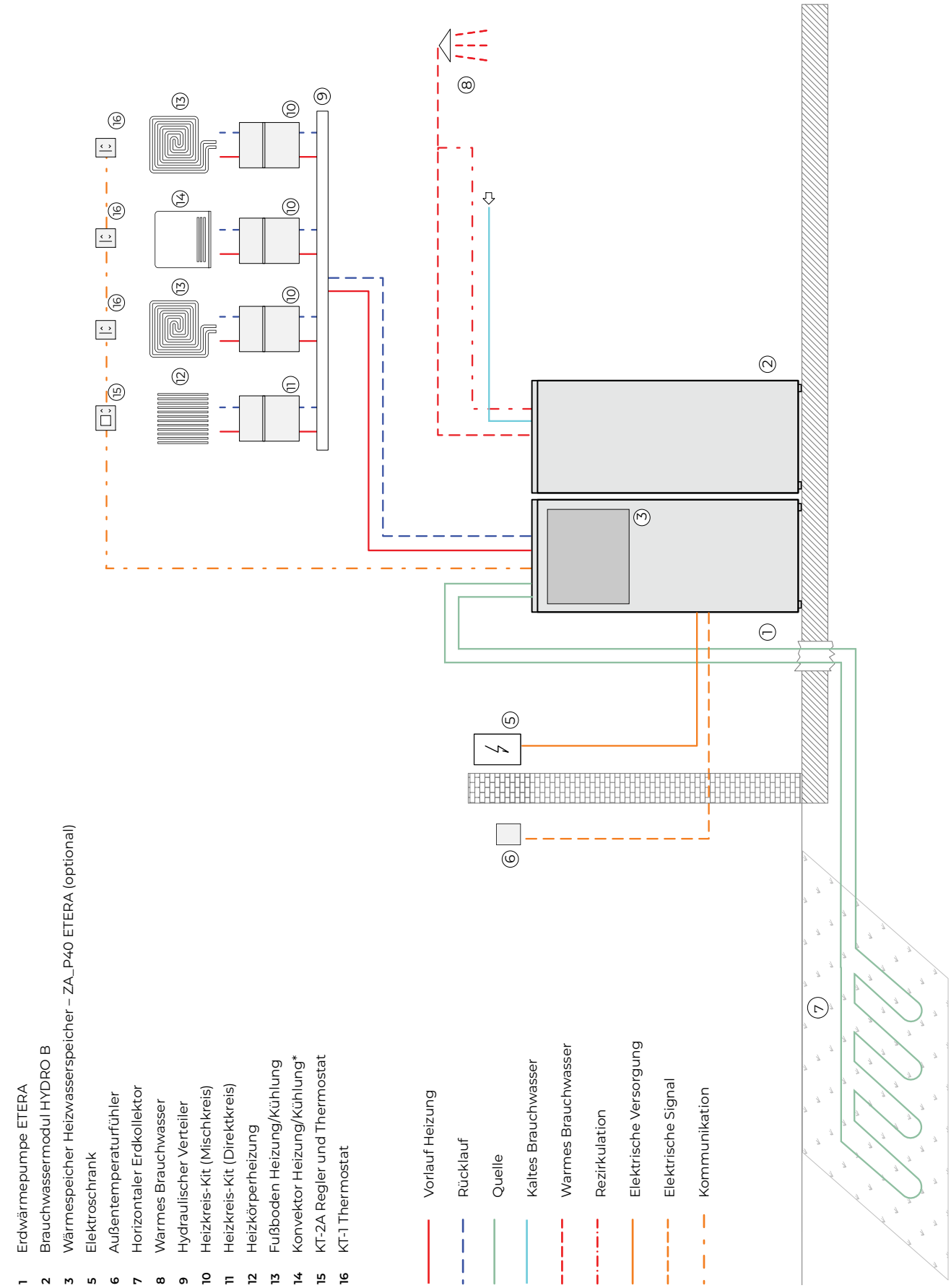
ETERA(-C)L
Kühlleistung



GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit horizontalem Erdkollektor

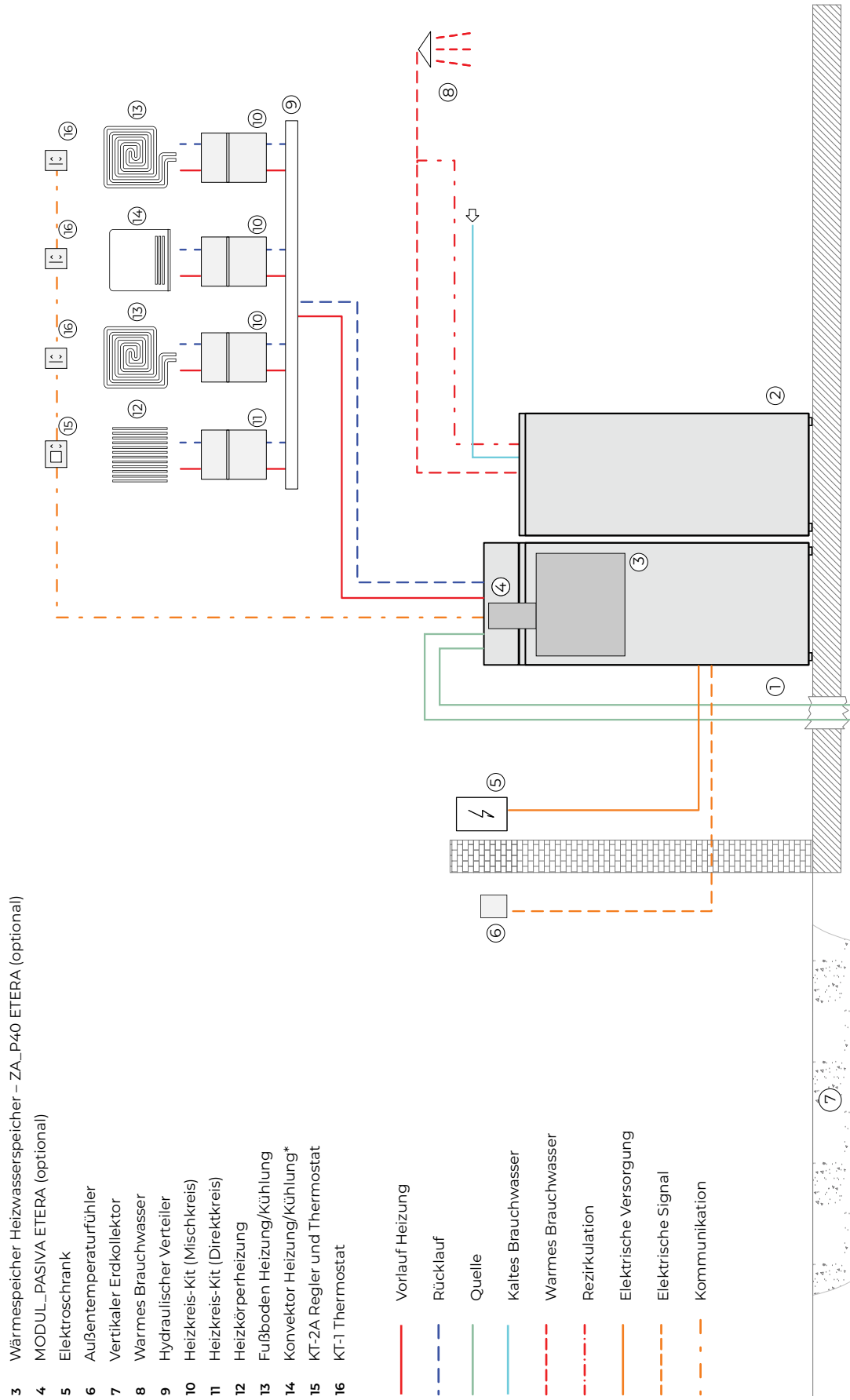
ETERA + HYDRO B



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 Anleitung zur Montageanleitung ETERA System.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit vertikalem Erdkollektor
und MODUL_PIL-PASIVA ETERA für passive Kühlung
ETERA + HYDRO B + MODUL_PASIVA ETERA

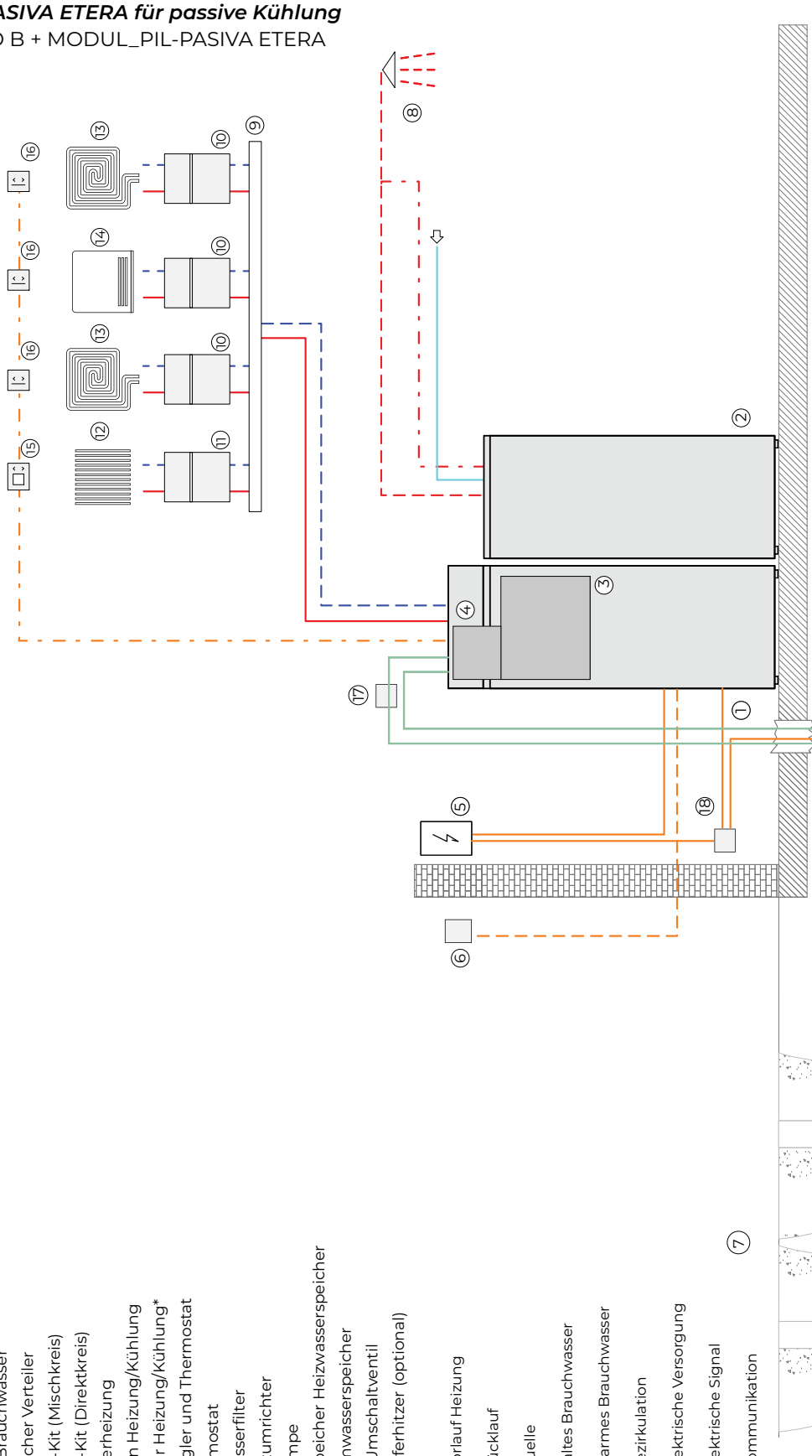


Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montageanleitung ETERA System.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit Grundwasser Wärmequelle und MODUL_PASIVA ETERA für passive Kühlung

ETERA + HYDRO B + MODUL_PIL-PASIVA ETERA



1 Erdwärmepumpe ETERA
2 Brauchwassermodul HYDRO B
3 Wärmespeicher Heizwasserspeicher – ZA_P40 ETERA (optional)
4 MODUL_PIL-PASIVA ETERA (optional)
5 Elektroschrank
6 Außentemperaturfühler
7 Wärmequelle - Grundwasser
8 Warmes Brauchwasser
9 Hydraulischer Verteiler
10 Heizkreis-Kit (Mischkreis)
11 Heizkreis-Kit (Direktkreis)
12 Heizkörperheizung
13 Fußboden Heizung/Kühlung
14 Konvektor Heizung/Kühlung*
15 KT-2A Regler und Thermostat
16 KT-1 Thermostat
17 Grundwasserfilter
18 Frequenzumrichter
19 Tauchpumpe
20 Wärmespeicher Heizwasserspeicher
21 Der Warmwasserspeicher
22 3-Wege-Umschaltventil
23 Durchlauferhitzer (optional)

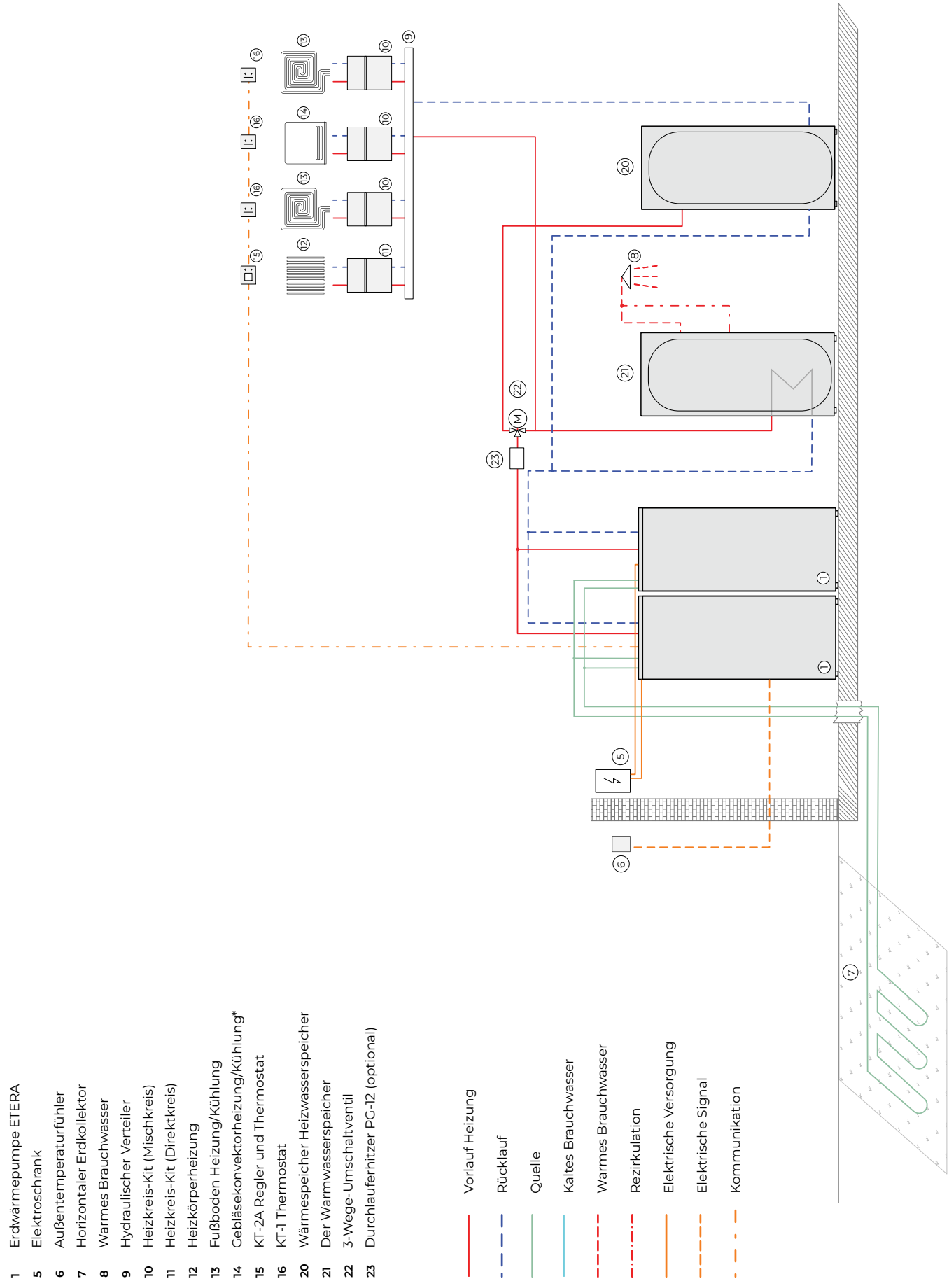
Vorlauf Heizung
Rücklauf
Quelle
Kaltes Brauchwasser
Warmes Brauchwasser
Rezirkulation
Elektrische Versorgung
Elektrische Signal
Kommunikation

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 Anleitung zur Montageanleitung ETERA System.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

Kaskadensystem ETERA mit horizontalem Erdkollektor

ETERA-C

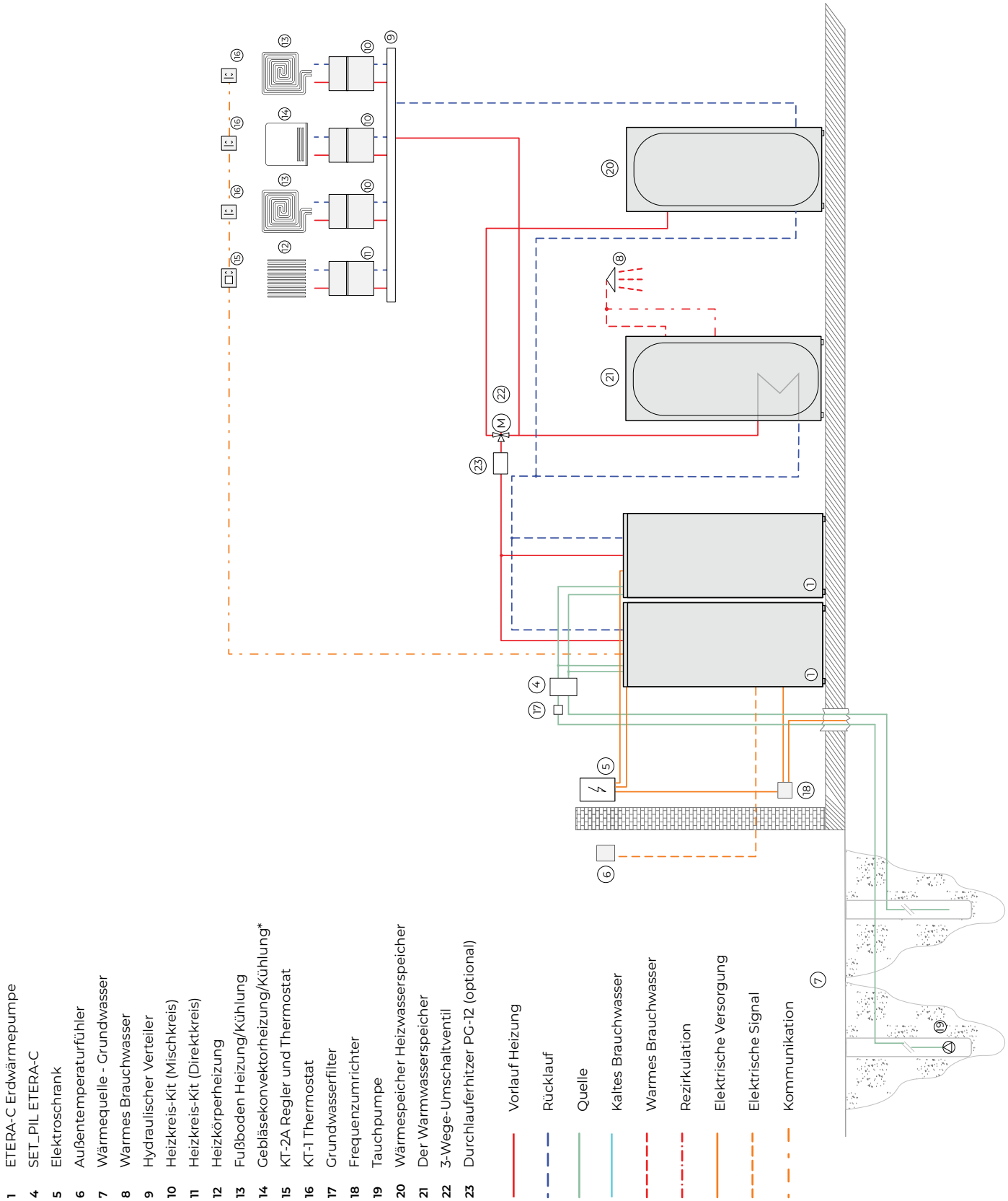


Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
**Wenn Ventilatorkonvektoren für Kühlung verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montageanleitung ETERA System.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ETERA-Kaskadensystem mit Grundwasser-Wärmequelle

ETERA-C + SET_PIL ETERA-C



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 Ventilatorkonvektoren für Kühlung verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montageanleitung ETERA System.*

KRONOTERM d.o.o.
Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO
T +386 3 703 16 20
www.kronoterm.com
info@kronoterm.com