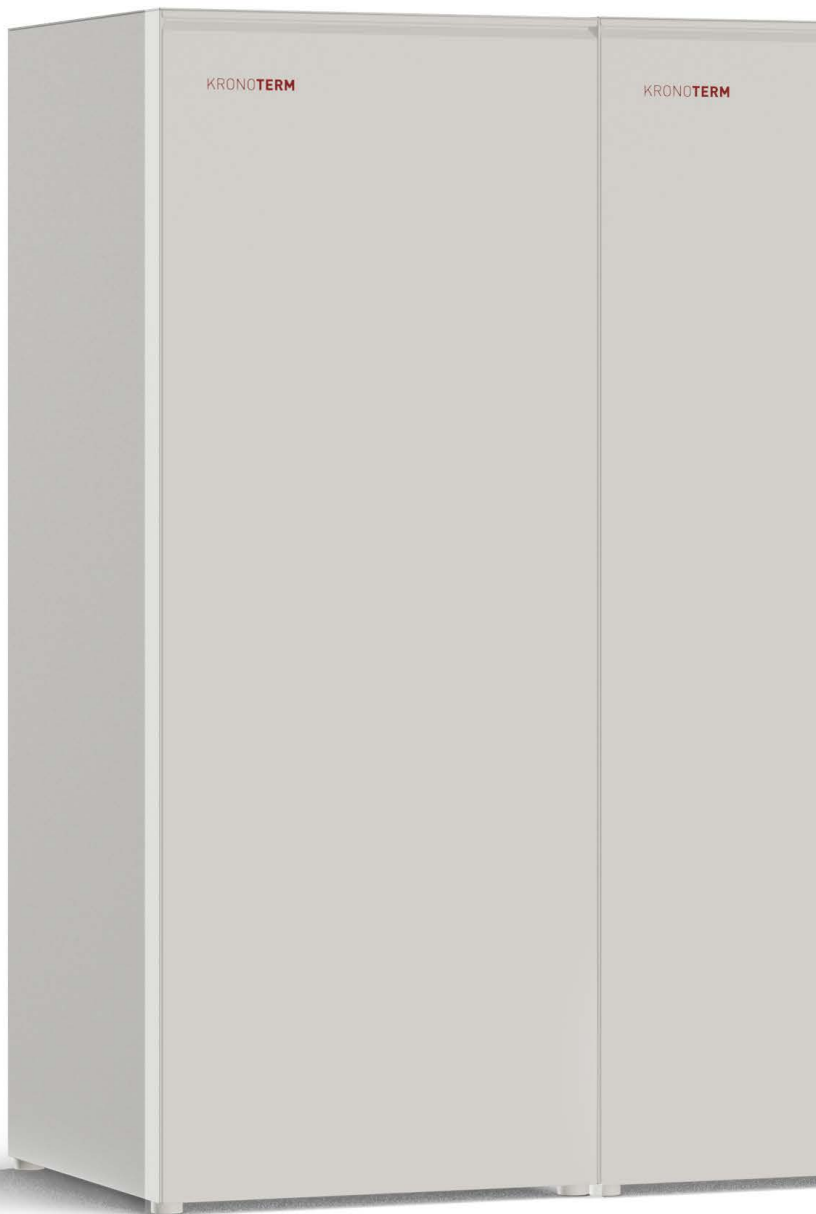


—
KRONOTERM 1976
WÄRMEPUMPEN



—
PRODUKTBLATT

—
ETERA
Wärmepumpe

21-23-19-220004-04-ETERA_Produktblatt_DE

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 bestimmten Produkts oder einer ganzen Produktreihe 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.

VERZEICHNIS

BESCHREIBUNG	4
Technologie	4
NOMENKLATUR	5
KONFIGURATION	5
WÄRMEPUMPE ETERA	6
Hauptbestandteile	7
WÄRMEPUMPE ETERA-C	8
Beschreibung und Abmessungen	8
WÄRMEPUMPE ETERA-C	9
Hauptbestandteile	9
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B	10
Hauptbestandteile	11
ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS	13
Zusatzmodule für die Wärmepumpe	13
Zusatzmodule für HYDRO B(A)	14
Anbauset des ETERA-Systems	14
SCHABLONE IM MASSSTAB 1:1 FÜR DIE ANSCHLUSSVORBEREITUNG	16
Auswahl der richtigen Schablone	16
ZUBERHÖR ETERA-C	17
Obligatorische Zubehörteile	17
Anschluss-set (ETERA-C)	17
Ausrüstung für das Heizsystem	17
Zusätzliche Module ETERA-C	17
ELEKTROMODULE	19
MODUL HYDRO PWM-R	19
SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS	19
GRUNDWASSER-PUMPEN-SET	19
KSM-BASISSTEUERUNG	20
Funktionelle Eigenschaften	20
ERWEITERUNGSMODUL KSM+ 2	20
Funktionelle Eigenschaften	20
STEUERGERÄTE	21
KT-2A REGLER	21
Funktionelle Eigenschaften	21
THERMOSTAT KT-1	21
Funktionelle Eigenschaften	21
CLOUD.KRONOTERM	22
Funktionelle Eigenschaften	22
TECHNISCHE DATEN	23
SCHALL	26
LEISTUNG UND EFFIZIENZ	28
ARBEITSBEREICH	30
LEISTUNGSKURVEN	31
GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS	33
System ETERA mit horizontalem Erdkollektor	33
System ETERA mit vertikalem Erdkollektor	34
System ETERA mit Grundwasserwärmequelle	35
ETERA- Kaskadensystem mit Sole-Wasser-Wärmequelle	36
ETERA-Kaskadensystem mit Sole-Wasser-Wärmequelle	37

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.

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.
- **NMSTM – 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.
- **CDHRSTM – 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.
- **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.
- **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 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	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



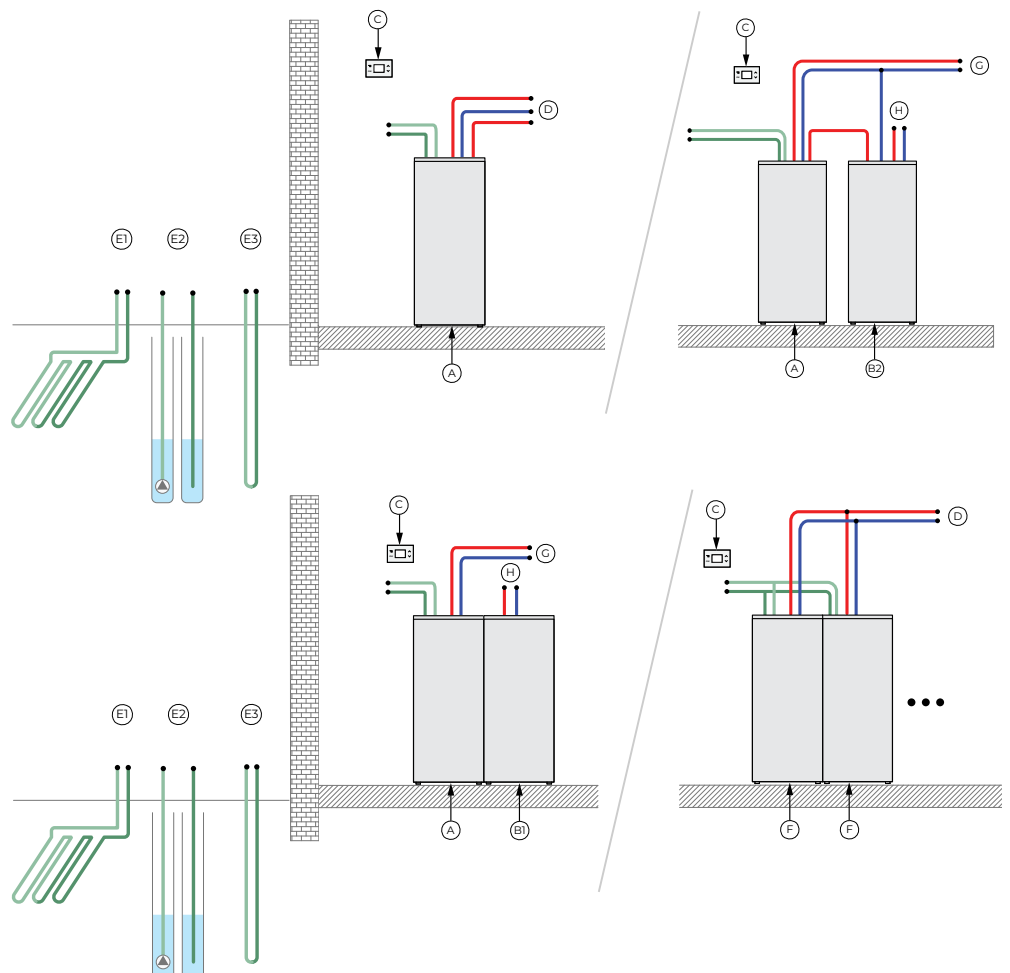
Wärmepumpe ETERA(-C)

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.

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**

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

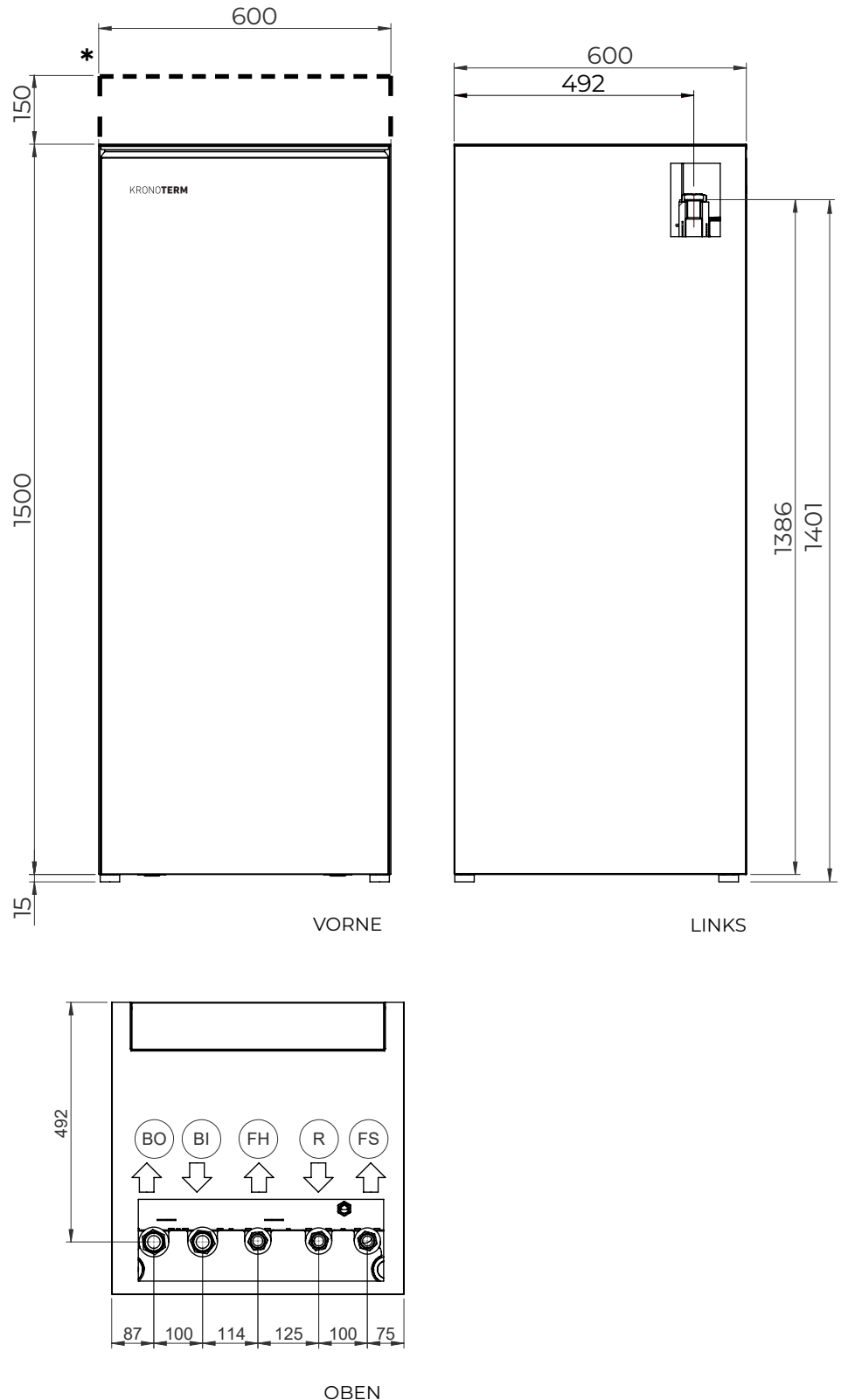
Modellbezeichnung

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 (schallgedämmtes 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

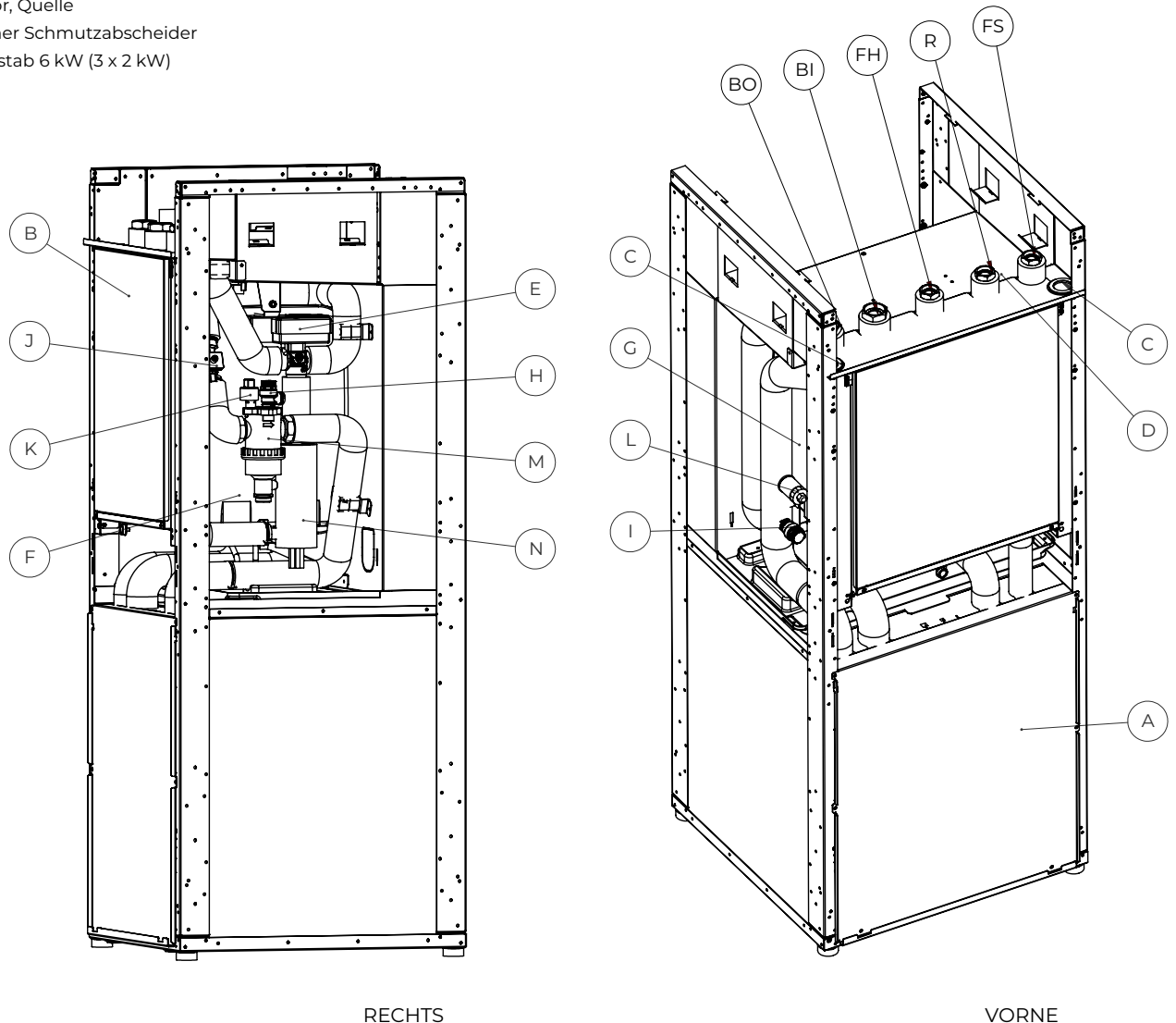
**Legende**

- 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)



WÄRMEPUMPE ETERA-C

Version

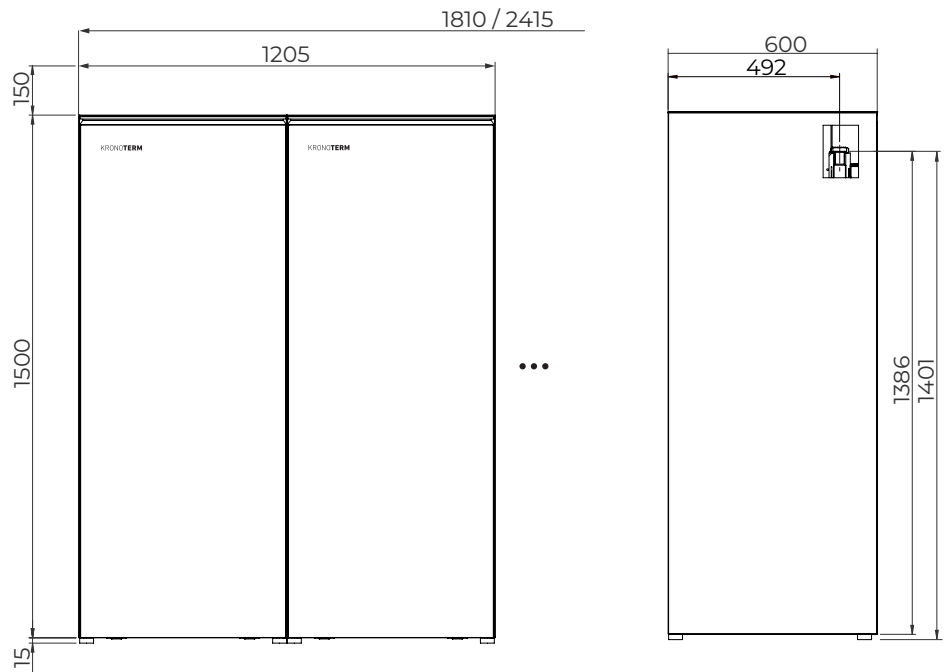
Kompakte Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Regler für Kaskadeninstallation.

Modellbezeichnung

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

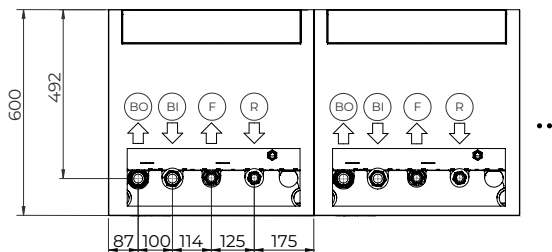
Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- Modularer Aufbau und abnehmbares Aggregat.
- Anpassungsfähige Wärmeleistung des Geräts.
- Adaptive Steuerung der Heizleistung.
- Spezielle Anti-Lärm-Ausführung (schallgedämmtes Gehäuse, Dämpfung und 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: Elektroheizgerät, Heizölkessel, Erdgaskessel, Pellets, etc.
- 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



VORNE

LINKS



OBEN

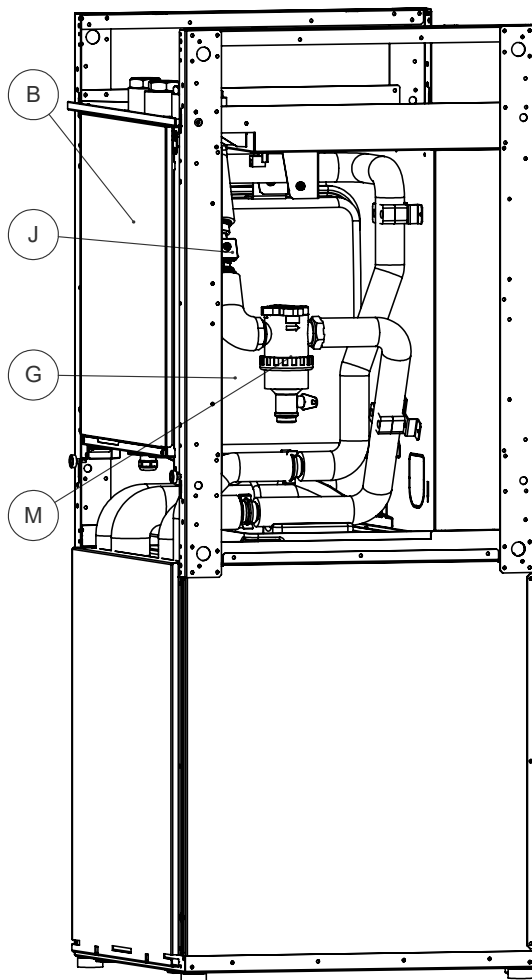
Legende

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

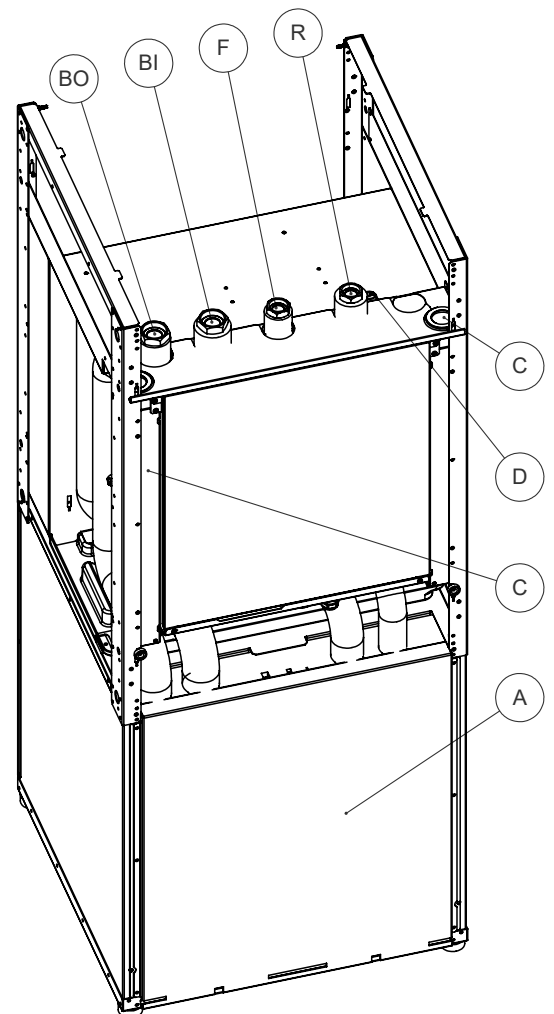
WÄRMEPUMPE ETERA-C

Hauptbestandteile

- A 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
- G Ausdehnungsgefäß – Quelle – 18 l
- J Durchflussmesser
- M Magnetischer Schmutzabscheider



RECHTS



VORNE

BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B**Version**

Brauchwassermodul.

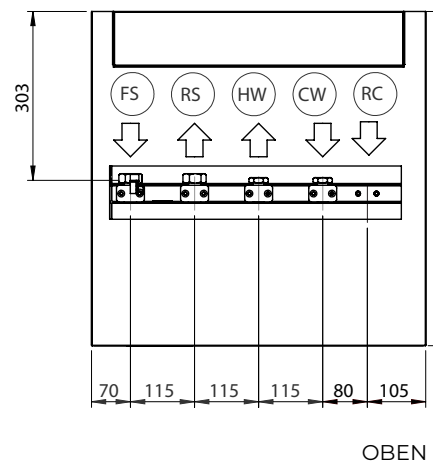
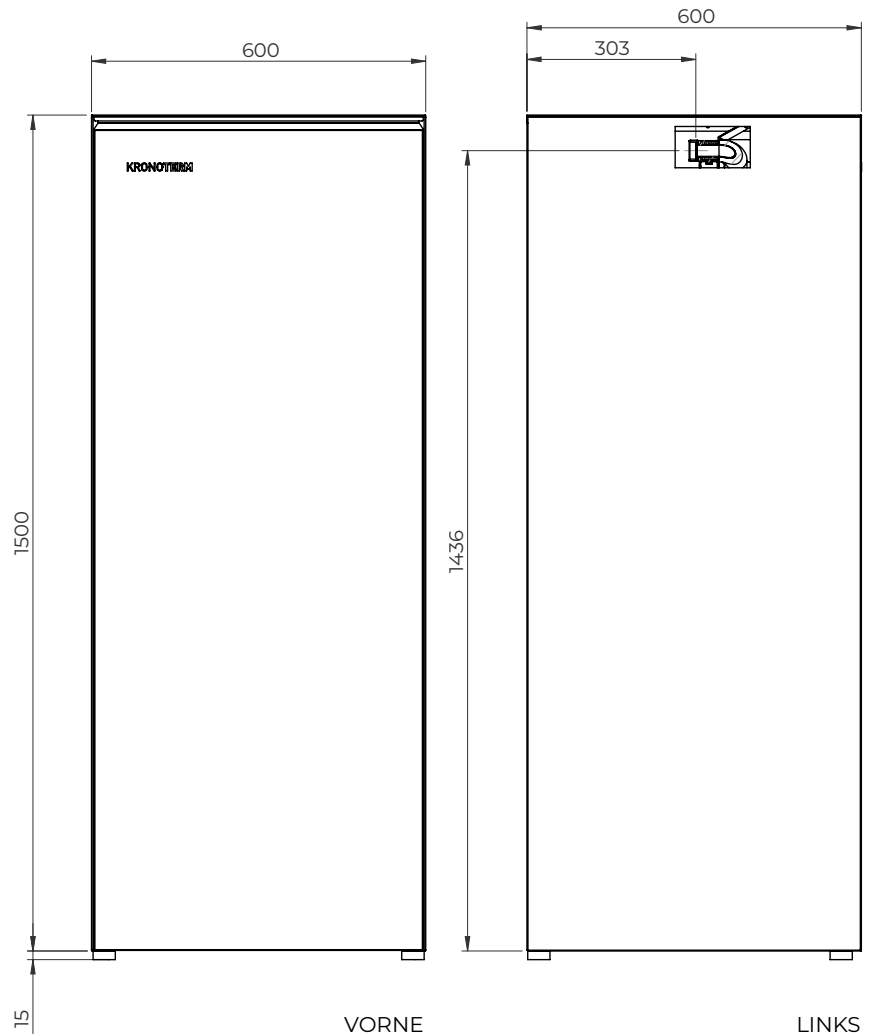
Modellbezeichnung

HYDRO B
HYDRO BA

Beschreibung und Abmessungen

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech in weiß.
- 200 l Brauchwasserspeicher aus Edelstahl.
- Warmwasser-Ausdehnungsgefäß
- 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.

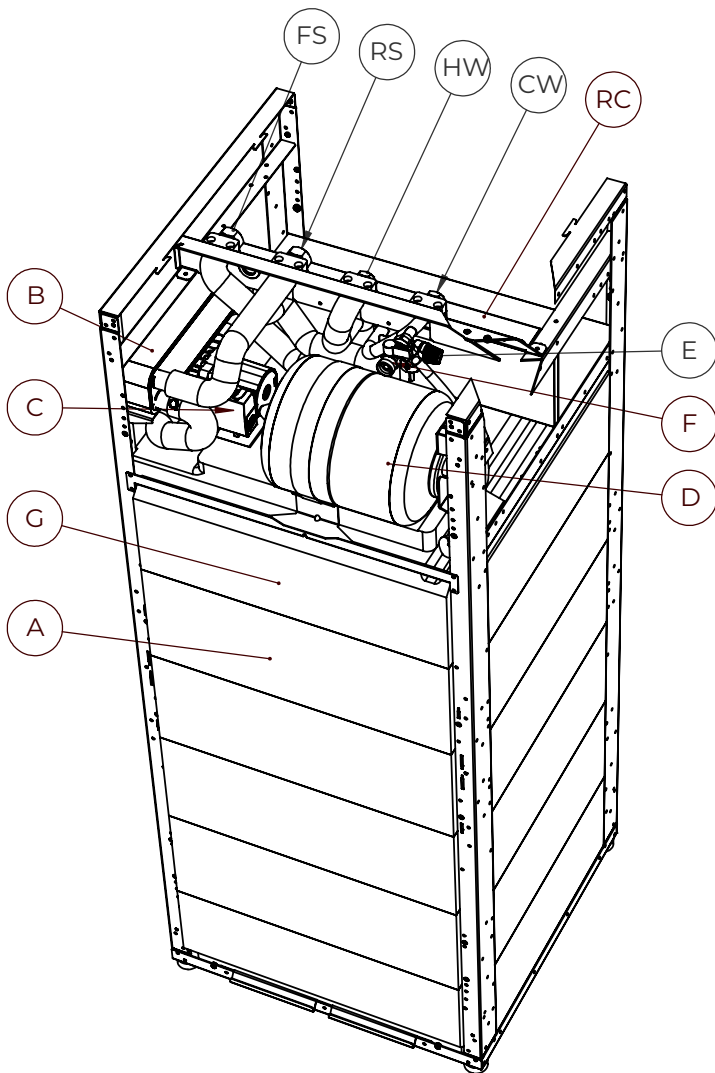
**Legende**

- 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)

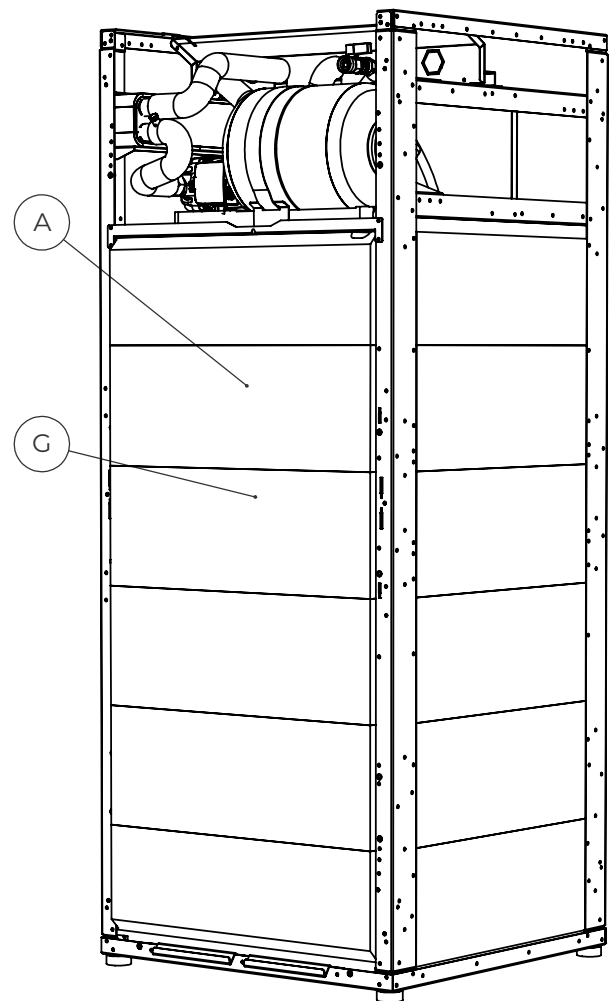
BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B

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

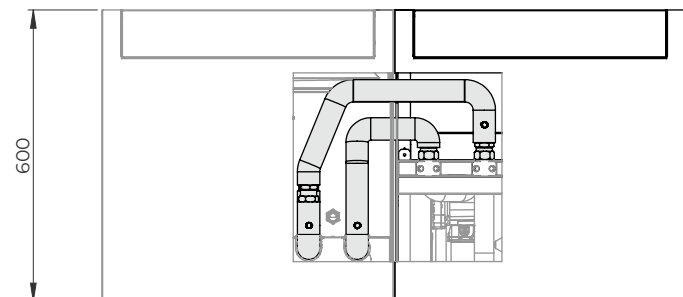
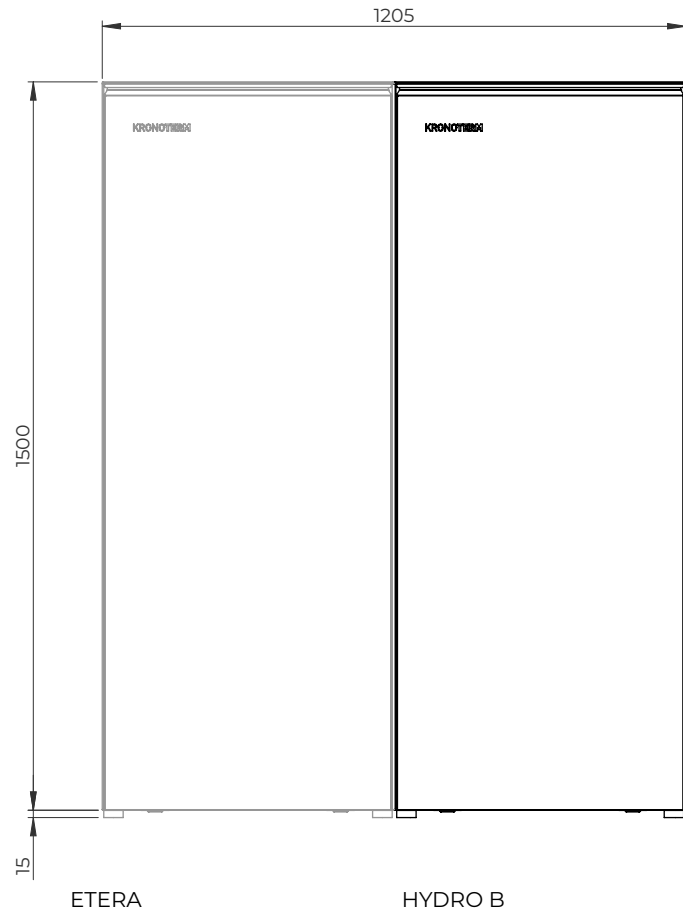


VORNE

BRAUCHWASSERMODUL HYDRO B**HYDRO B**

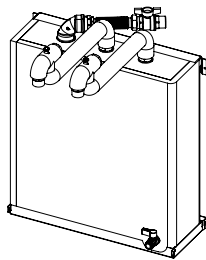
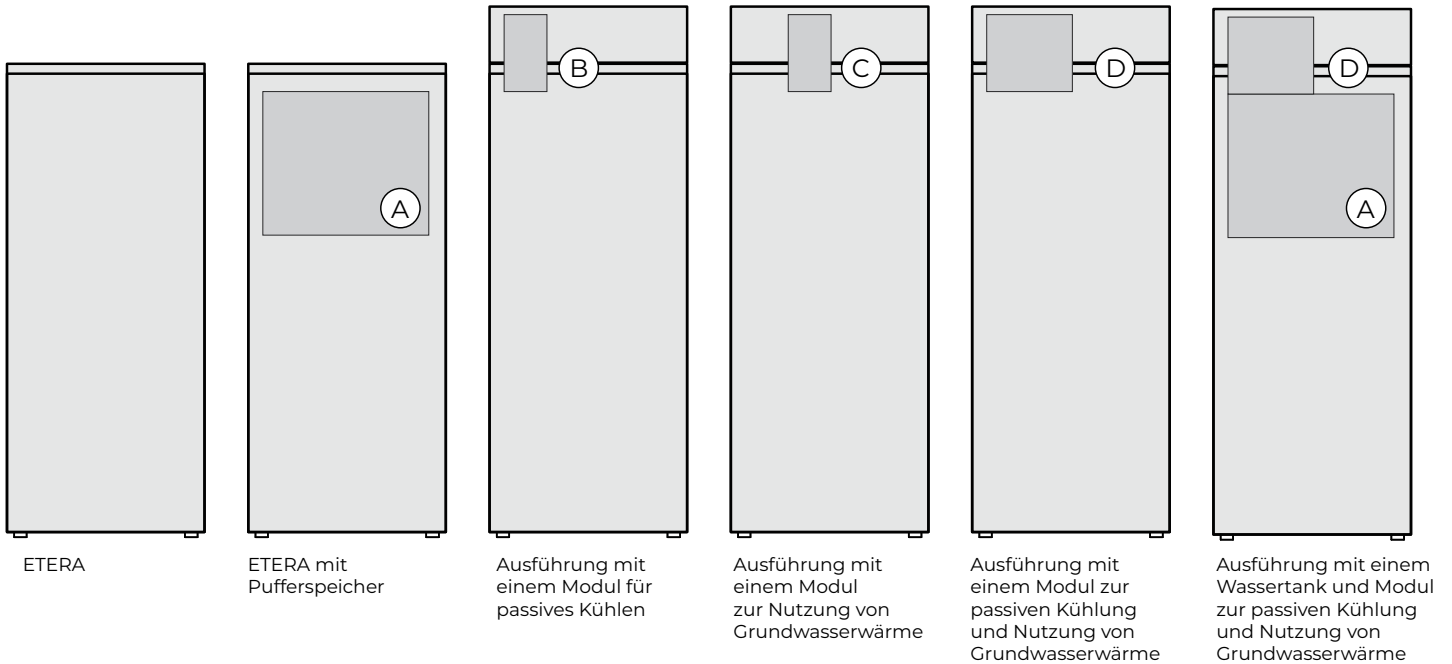
HYDRO B enthält ein Set von Verbindungsrohren für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe und zusätzliche Elemente des Gehäuses für den Anschluss an die ETERA-Wärmepumpe.

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



ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

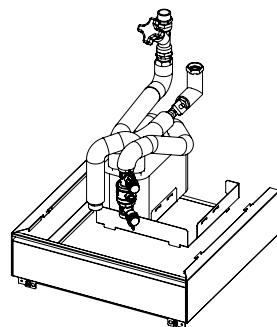
Zusatzmodule für die Wärmepumpe



A ZA_P 40 ETERA

40 l Heizwassertank mit Isolierung.
Einfache Montage auf der Rückseite der ETERA Wärmepumpe.

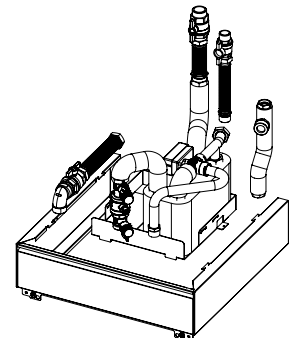
Enthält: Wassertankhalter, Ablassventil, Verbindungsschläuche, flexiblen Schlauch, Kugelhahn. und ein zusätzliches Gehäuseelement.



B MODUL_PIL ETERA

Modul zur Nutzung von Grundwasserwärme.
Einfache Montage auf der oberen Seite ETERA-Wärmepumpe.

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

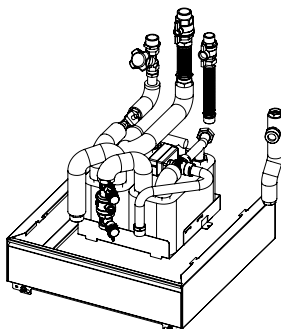


C MODUL_PASIVA ETERA

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 Schlauchanschlusssatz, einen flexiblen Schlauch und Ventil, Dichtungen, zusätzliches Gehäuseelement.



D MODUL_PIL-PASIVA ETERA

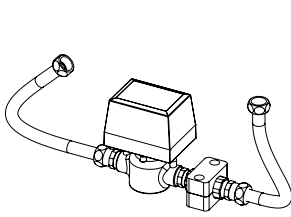
Modul zur passiven Kühlung und Nutzung von Grundwasserwärme.

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 Schlauchanschlusssatz, einen flexiblen Schlauch und Ventil, Dichtungen, zusätzliches Gehäuseelement.

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

Zusatzmodule für HYDRO B(A)

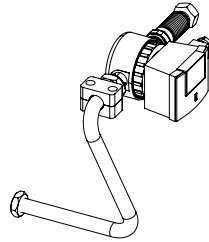


SET_PO HYDRO B

Set für die elektronische Befüllung des Heizsystems.

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

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

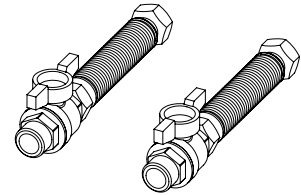


SET_HYDRO B RC

Frischwasser Zirkulationsset mit Umwälzpumpe.

Einfache Installation am Brauchwassermodul HYDRO B(A).

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

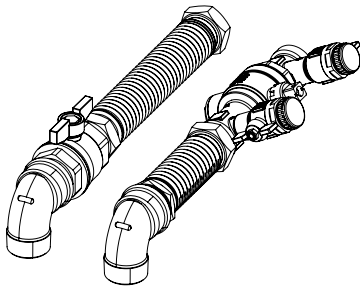


SET_HYDRO B HW-CW

Anschluss-Set zum Anschluss von warmem und kaltem Brauchwasser.

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

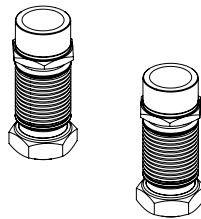
Anbauset des ETERA-Systems



SET_ETERA BO-BI

Anschlussset zum Anschluss der Wärmequelle.

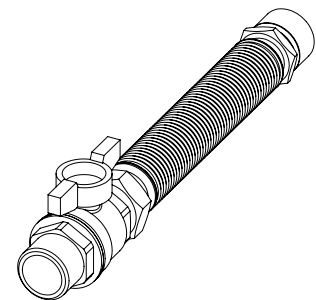
Enthält: ein Füllventil, einen Kugelhahn, Bögen, 2 flexible Schläuche, Dichtungen und Isolierung.



SET_ETERA PIL

Befestigungsset zum Anschließen des MODULS_PIL ETERA an das Grundwasser.

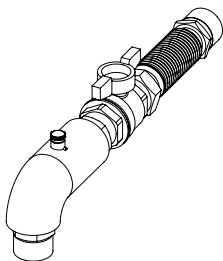
Enthält: zwei flexible Schläuche, Dichtungen und Isolierung.



SET_ETERA FH-R

Anschlussset für den Anschluss an das Heizungssystem.

Beinhaltet: Kugelhahn, flexibler Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

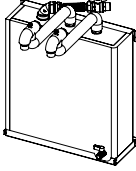
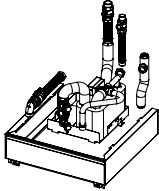
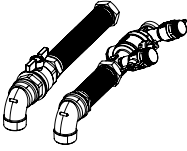
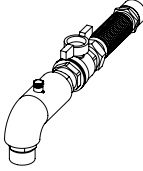
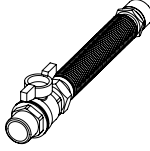
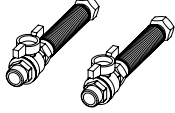




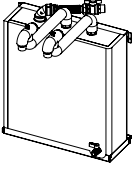
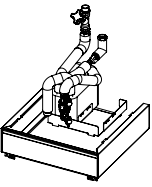
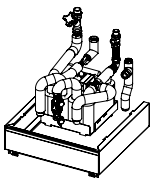
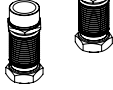


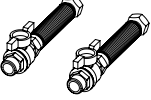


SET_ETERA FH-R-FS

Anschlussset für den Anschluss an das Heizsystem und Brauchwassererwärmung.




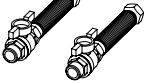

Enthält: einen Kugelhahn, einen Bogen, einen flexiblen Schlauch, Dichtungen und Isolierung.

ZUSATZMODULE DES ETERA-SYSTEMS

		ZUSÄTZLICHE ETERA-MODULE		ANSCHLUSSKITS (OPTIONAL)			
		Lagerung	Passive Kühlung	Anschluss der quelle	Anschluss des heizsystems		Anschluss von brauchwasser
		ZA_P 40 ETERA	MODUL_PASIVA ETERA	SET_ETERA BO-BI	SET_ETERA FH-R-FS	SET_ETERA FH-R	SET_HYDRO B HW-CW
SOLE/WASSER							
1				1x	1x	1x	1x
2		✓		1x		1x	1x
3			✓			1x	1x
4		✓	✓				1x
5				1x	3x		
6		✓		1x	1x	2x	
7			✓		2x		
8		✓	✓		1x	1x	

		ZUSÄTZLICHE ETERA-MODULE			ANSCHLUSSKITS (OPTIONAL)			
		Lagerung	Grundwassernutzung	Passive Grundwasserkühlung	Anschluss der quelle	Anschluss des heizsystems		Anschluss von brauchwasser
		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
WASSER/WASSER								
1			✓		1x	1x	1x	1x
2		✓	✓		1x		1x	1x
3				✓	1x		1x	1x
4		✓		✓	1x			1x
5			✓		1x	3x		
6		✓	✓		1x	1x	2x	
7				✓	1x	2x		
8		✓		✓	1x	1x	1x	





KONFIGURATIONSMATRIX HYDRO BA

		ANSCHLUSSKITS (OPTIONAL)			
		Anschluss der quelle	Anschluss des heizsystems		Anschluss von brauchwasser
		SET_ETERA PIL	SET_ETERA FH-R-FS	SET_ETERA FH-R	SET_HYDRO B HW-CW
HYDRO BA					
1				2x	1x
HYDRO BA					

SCHABLONE IM MASSTAB 1:1 FÜR DIE ANSCHLUSSVORBEREITUNG*Schablonen, die dem Gerät beigelegt sind*

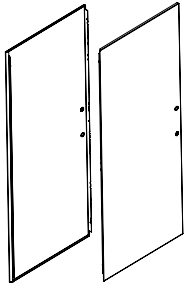
ETERA	E1, E1Z
MODUL_PIL ETERA	E2, E2Z
MODUL_PASIVA ETERA	E3, E3Z
MODUL_PIL-PASIVA ETERA	E4, E4Z
HYDRO B	B1, B1Z
HYDRO BA	BA
ETERA-C	E1C

Auswahl der richtigen Schablone

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

ZUBERHÖR ETERA-C

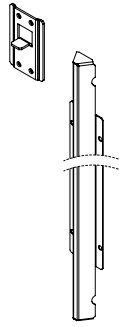
Obligatorische Zubehörteile



KIT_ST ETERA-C

Seitenbleche ETERA(-C)

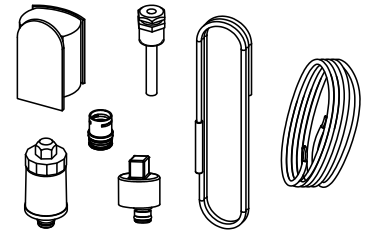
Enthält Seitenbleche und Schrauben



KIT_SP ETERA-C

Verbindungselemente für die Kaskadenmontage von ETERA-C

Enthält: 1 x ETERA-C Abstandhalter, 1 x Verbindungsleiste und Schrauben.

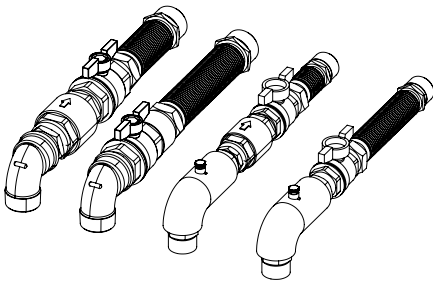


KIT_KS ETERA-C

Ein Set von Sensoren und Elementen für den Kaskadenbetrieb.

Enthält: 2 x Sensorhülse, 4 x Temperatursensor, 1 x externer Temperatursensor, 1 x Drucksensor (Quelle), 1 x Drucksensor (Heizsystem) mit Installationsadapter, Kommunikationskabel, Aufkleber zur Kennzeichnung der Kaskade.

Anschluss-set (ETERA-C)

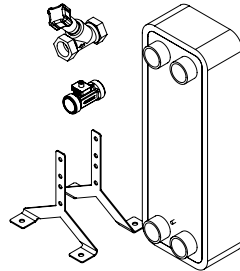


SET_ETERA-C BO-BI-F-R

Anschlussset für Wärmequelle und Heizsystem

Enthält: Bögen, 2x Absperrventil, 2x Rückschlagventil, flexible Rohre, Dichtungen und Isolierung.

Zusätzliche Module ETERA-C

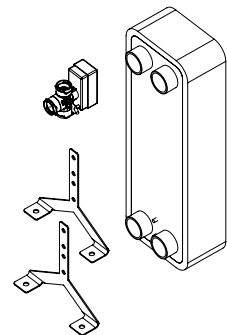


SET_PIL ETERA-C

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, Durchflusssensor und Drosselventil.

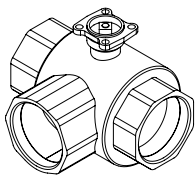


SET_PASIVA ETERA-C

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.

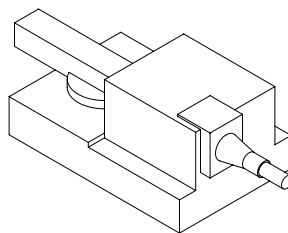
Ausrüstung für das Heizsystem



TVE_DN

3-Wege-Umschaltventil


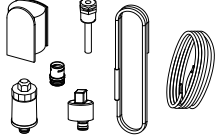
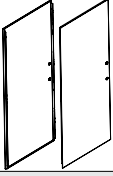
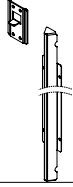
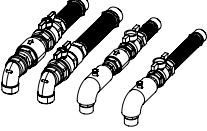


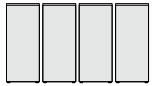
Verfügbar in 3 Größen:
TPV_DN32/15 B
TPV_DN40/47 B
TPV_DN50/75 B


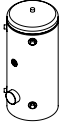
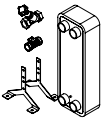
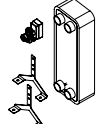
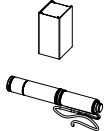
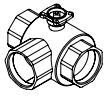
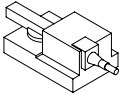





EMP_SR230A

Elektromotorischer Antrieb für das Umschaltventil.

ZUBERHÖR ETERA-C

		OBLIGATORISCHE ZUBEHÖRTEILE			ANSCHLUSS-SET
		Kaskadenbetriebs-elemente	Seitenbleche	Verbindende Elemente	Wärmequelle und Heizungssystem
		KIT_KS ETERA-C	KIT_ST ETERA-C	KIT_SP ETERA-C	SET_ETERA-C BO-BI-F-R
ETERA-C L		 1x	 1x	 1x	 2x
		1x	1x	1x	2x
		1x	1x	2x	3x
		1x	1x	3x	4x

		ZUSÄTZLICHE ETERA-MODULE					
		Lagerung	Grundwassernutzung	Passive Kühlung	Tauchpumpe mit Steuerung	3-Wege-Umschaltventil	Elektromotorischer Antrieb für das Umschaltventil.
ETERA-C M		 ZA_WPPS 300	 SET_PIL ETERA-C 2M 2L	 SET_PASIVA ETERA-C	 KIT_PC ETERA-C 2M	 TVE_DN32/15 B	 EMP_SR230A
		ZA_WPPS 300	SET_PIL ETERA-C 2M 2L	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 2L	TVE_DN40/47 B	EMP_SR230A
ETERA-C L		ZA_WPPS 400	SET_PIL ETERA-C 3L 4L	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 3L	TVE_DN40/47 B	EMP_SR230A
		ZA_WPPS 500	SET_PIL ETERA-C 3L 4L	SET_PASIVA ETERA-C	KIT_PC ETERA-C 4L	TVE_DN50/75 B	EMP_SR230A

ELEKTROMODULE

MODUL HYDRO PWM-R

Modellbezeichnung

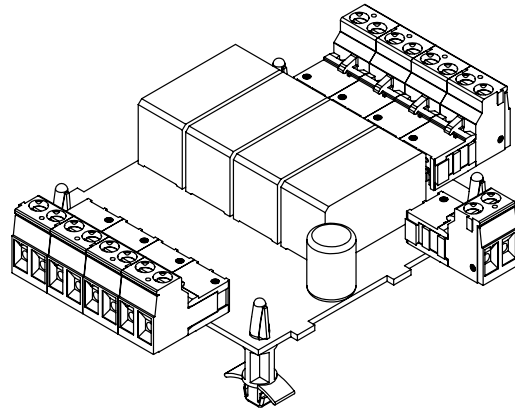
HYDRO PWM-R

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.
- 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

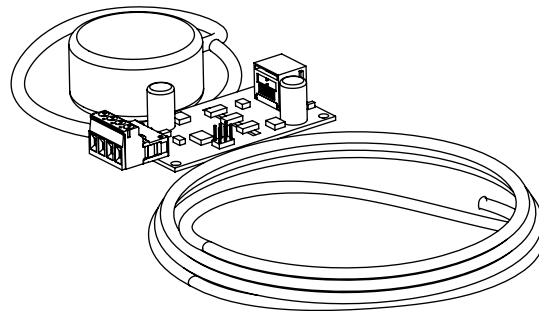
KIT_P2P KT-1/KT-2A

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:

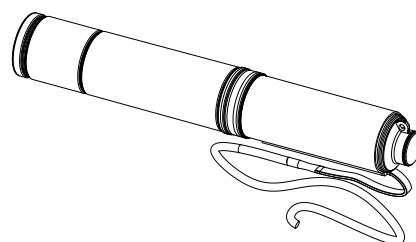
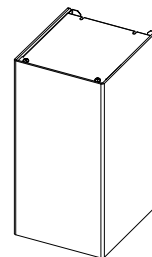
KIT_PC ETERA-C 2 M,
KIT_PC ETERA-C 2 L,
KIT_PC ETERA-C 3 L,
KIT_PC ETERA-C 4 L

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

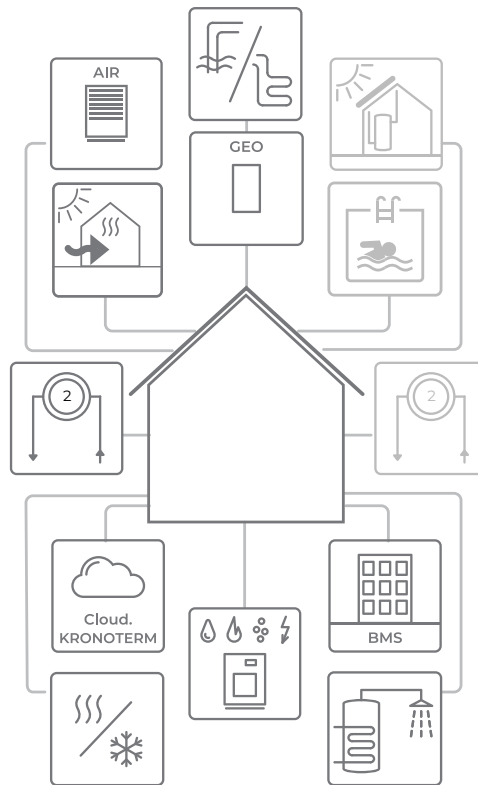
KSM (KRONOTERM System Manager)

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- 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).
- Passive 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

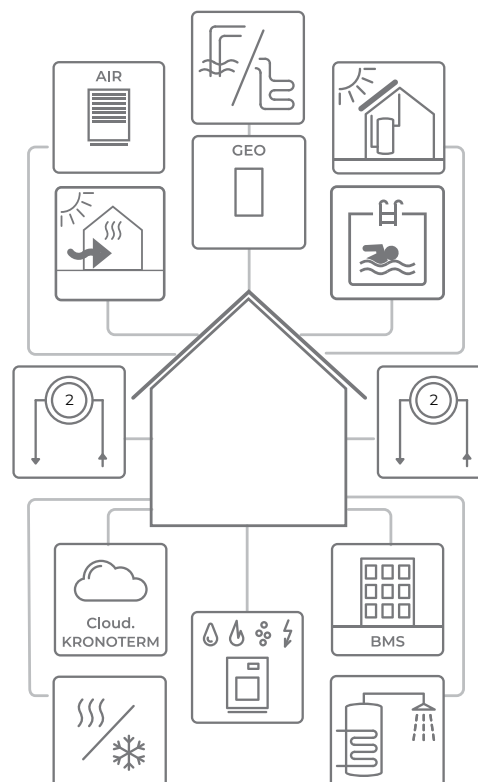
KSM+ (KRONOTERM System Manager+)

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

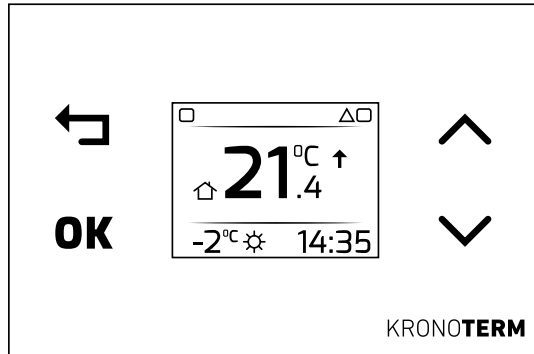
KT-2A

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

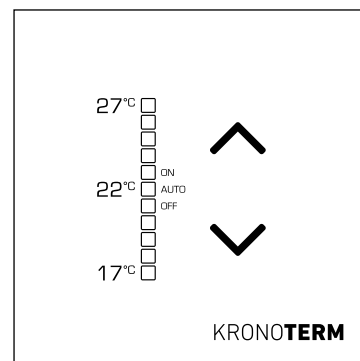
KT-1

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

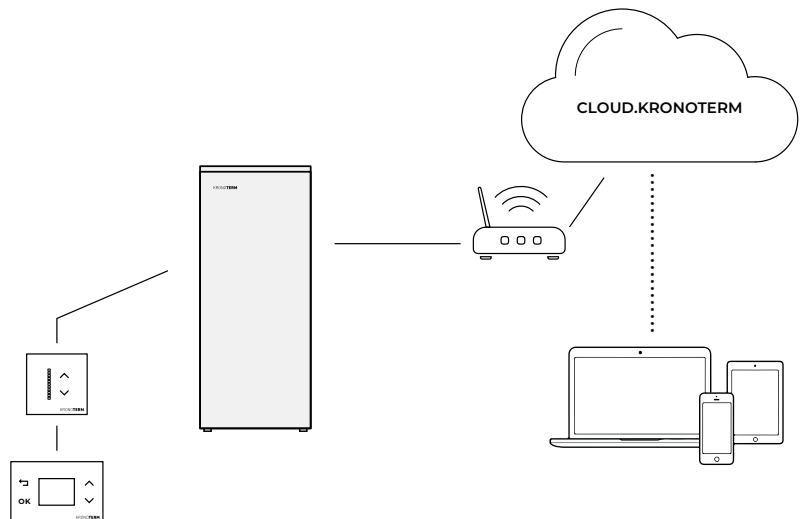
Beschreibung

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 transparentgrafische 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	
Zusätzliche Module		HYDRO B(A), ZA_P40 ETERA, MODUL_PIL ETERA, MODUL_PASIVA ETERA, MODUL_PIL-PASIVA ETERA					

VERSION

	ETERA S	ETERA M	ETERA L
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
Elektrischer Heizer	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)
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

	ETERA S	ETERA M	ETERA L
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

* 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-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
Elektrischer Heizer		/	/
Dreiwegumschaltventil		/	/
Wasserdurchflussmesser, 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**	mm ²	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	ETERA M	ETERA(-C) M	ETERA(-C) L
		UF	UF	3F	3F
KÜHLSYSTEM					
Kältemittel - Typ		R-452B	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%)	HFC - 452B (HFC -32, HFO-1234yf, HFC-125; 67%/7%/26%)
GWP Kältemittel (Globales Kältemittel-Erwärmungspotenzial)		676	676	676	676
Kältemittel - Menge	kg	1,1	1,3	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
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

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**	kPa	18,7	34	34 (ETERA M)	80,1 (ETERA L)
Mindest. Druckabfall auf SET_PIL ETERA-C**				18 (ETERA-C M)	42,2 (ETERA-C L)
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

*für Wasser/Wasser: Wassertemperatur T 10 °C; für Sole/Wasser: 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)

VOLUMEN

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

HEIZUNG

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

KÜHLUNG

Betriebsbereich- min./max. Temperatur des Mediums	°C	5 / 25	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	700 x 1655 x 625
Masse	kg	200,5	219,5	219,5 214 (ETERA-C)	228,5 223 (ETERA-C)

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	600 x 1515 x 600
Masse	kg	189	208	208	217

**** gilt nicht für ETERA-C.

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

VERSION

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(-C) M	ETERA(-C) L
--------	---------	---------	-------------	-------------

SCHALLPEGEL NACH EN 12102 UNTER DER BEDINGUNG BOW35

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

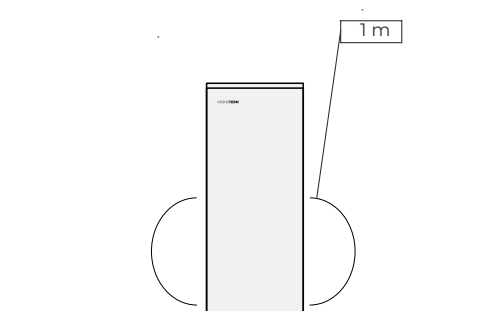
Schallleistungspegel	dB (A)	32 - 38	34 - 38	35 - 38
Schallleistungspegel in Entfernung von 1 m	dB (A)	24 - 30	26 - 30	27 - 30

Bei der Übertragung von Schall durch die Struktur ist es erforderlich, den Verbindler mit Absorbieren 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).

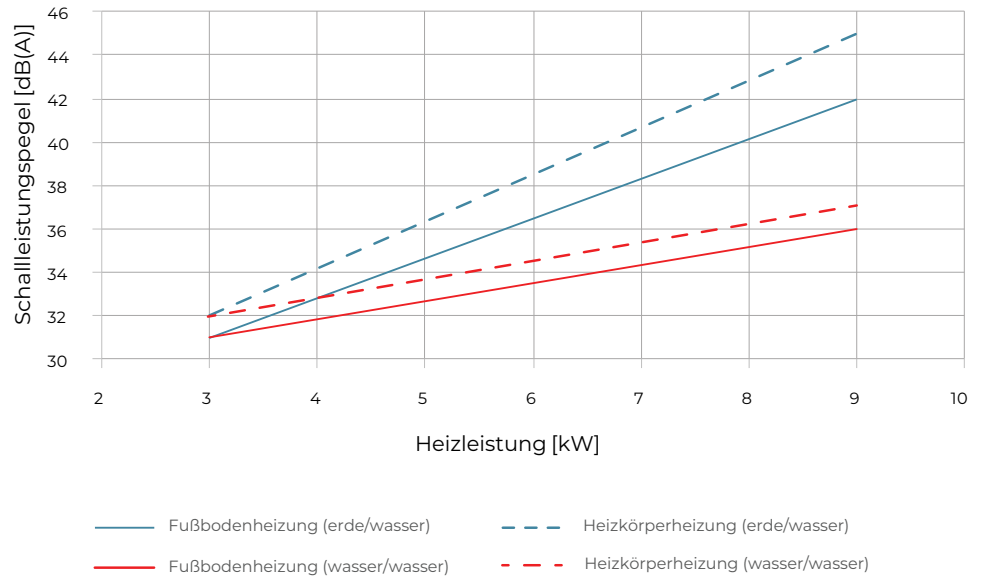
Beschreibung

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

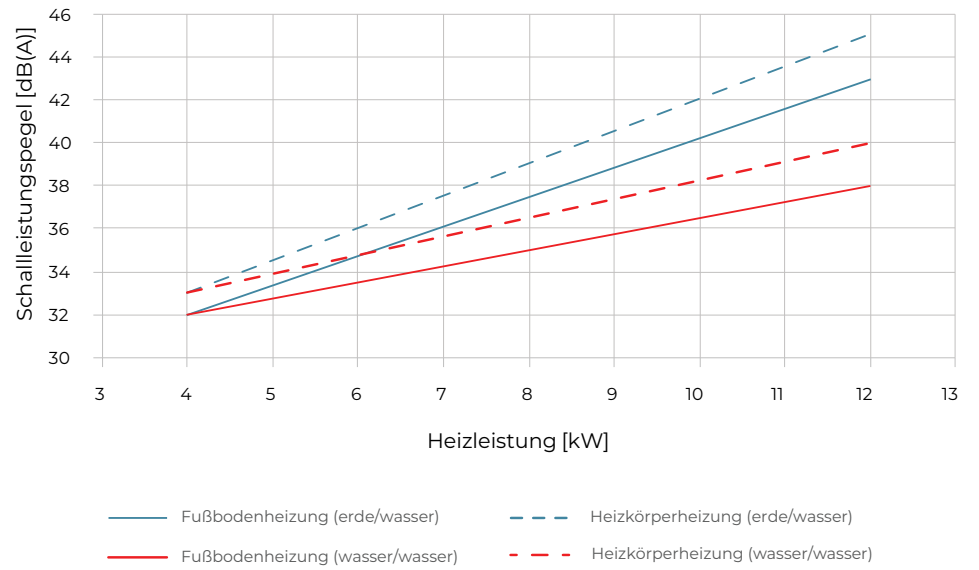
Der Schalldruck hängt von der Messstelle innerhalb des Schallfeldes ab und beschreibt den Schalldruck an dieser Stelle.



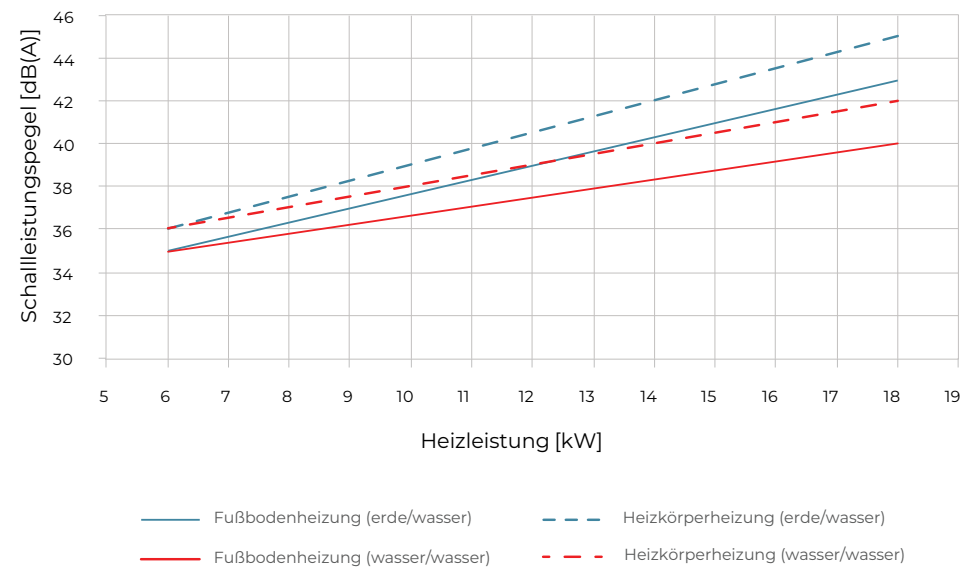
ETERA S
Schallleistungspegel



ETERA(-C) M
Schallleistungspegel



ETERA(-C) L
Schallleistungspegel



LEISTUNG UND EFFIZIENZ

ANLAGE	Einheit	ETERA S	ETERA M	ETERA(-C) M	ETERA(-C) L
		UF	UF	3F	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 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_{designh} kalte Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,0	12,1/12,1	12,2/12,1	18,2/18,1
Wärmenennleistung P_{designh} 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 Komplett, 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_{designh} 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_{designh} 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_{designh} 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

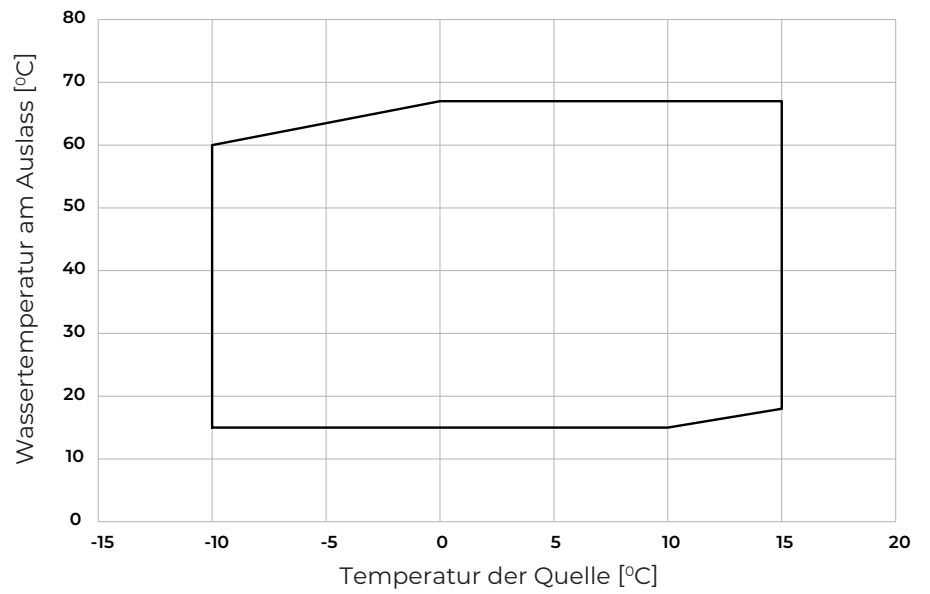
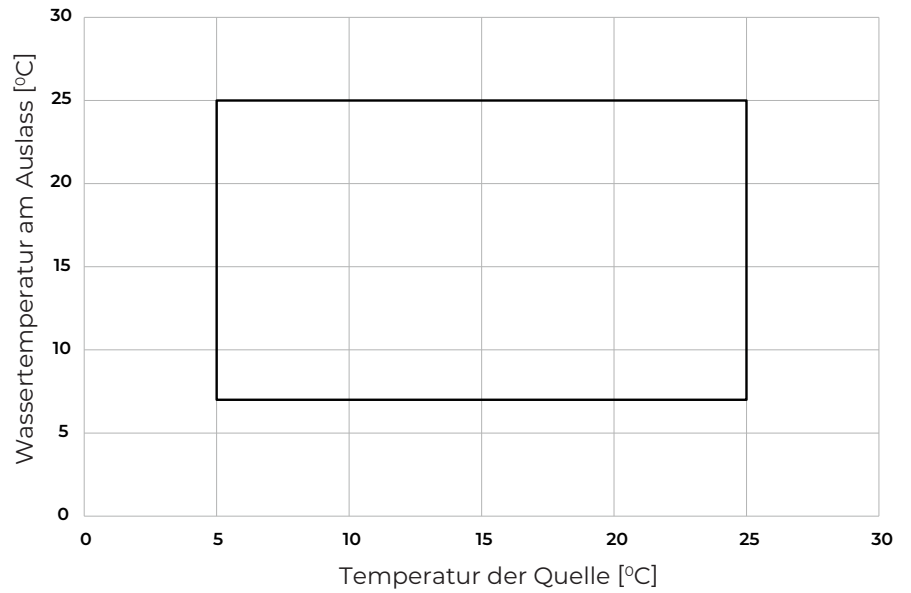
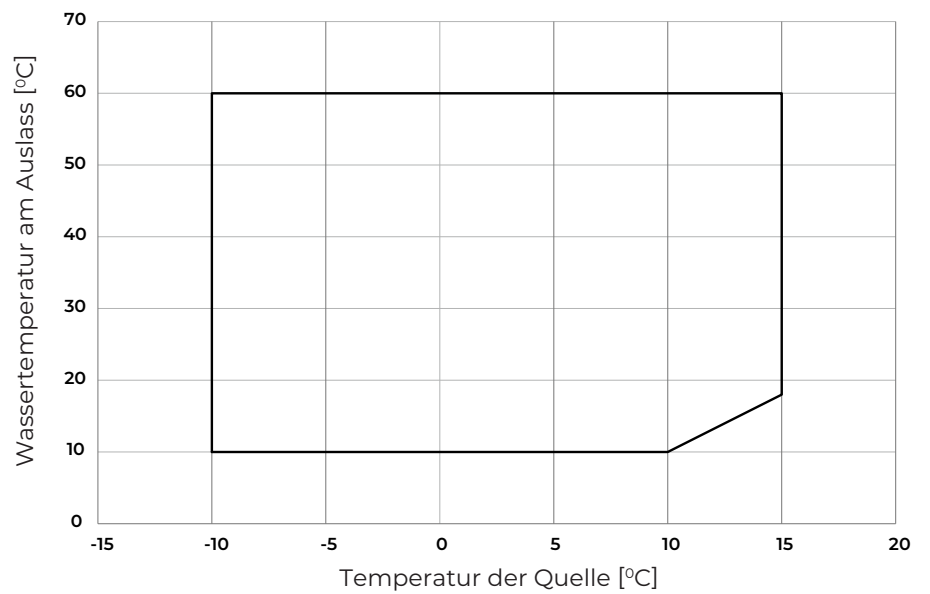
Temperaturmodus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		A+++	A+++	A+++	A+++
Wärmenennleistung $P_{designh}$ durchschnittliche Klimaverhältnisse	kW	9,1/9,1	12,1/12,1	12,1/12,0	18,1/18,1
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , durchschnittliche 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 Komplett, 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 Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse		A+++	A+++	A+++	A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse	%	303/211	305/215	317/217	323/221
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, kalte Klimaverhältnisse	%	313/219	315/219	328/224	335/229
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s Komplett, warme Klimaverhältnisse	%	303/210	305/211	321/217	324/223

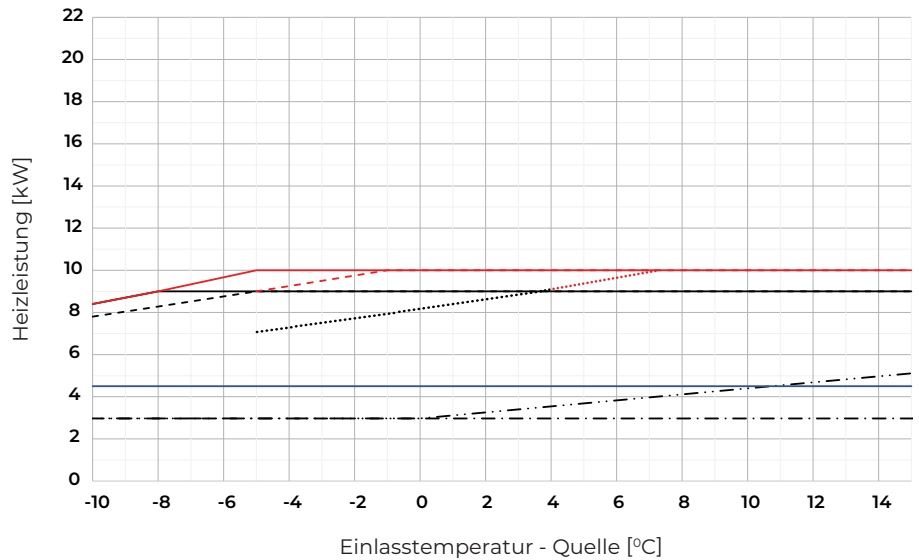
LEISTUNGSEFFIZIENZ PRO SAISON IM HEIZUNGSREGIME NACH EN 14825

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

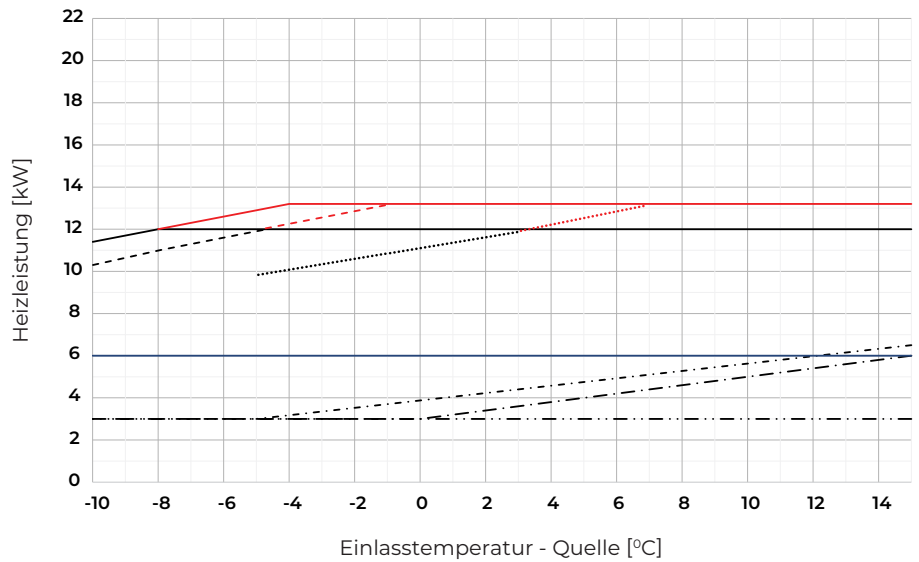
ARBEITSBEREICH**HEIZUNG****KÜHLUNG****BRAUCHWASSER**

LEISTUNGSKURVEN

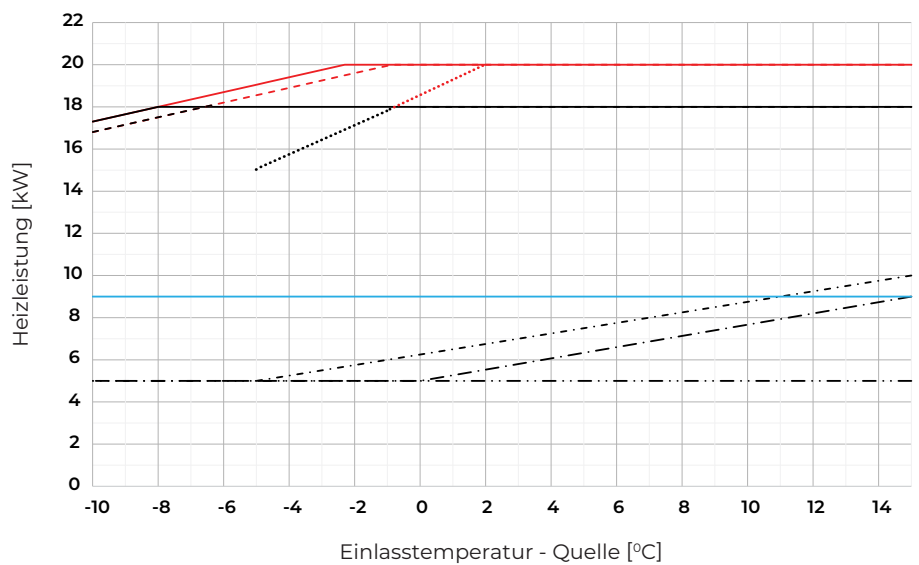
ETERA S Heizleistung



ETERA(-C) M Heizleistung



ETERA(-C) L Heizleistung

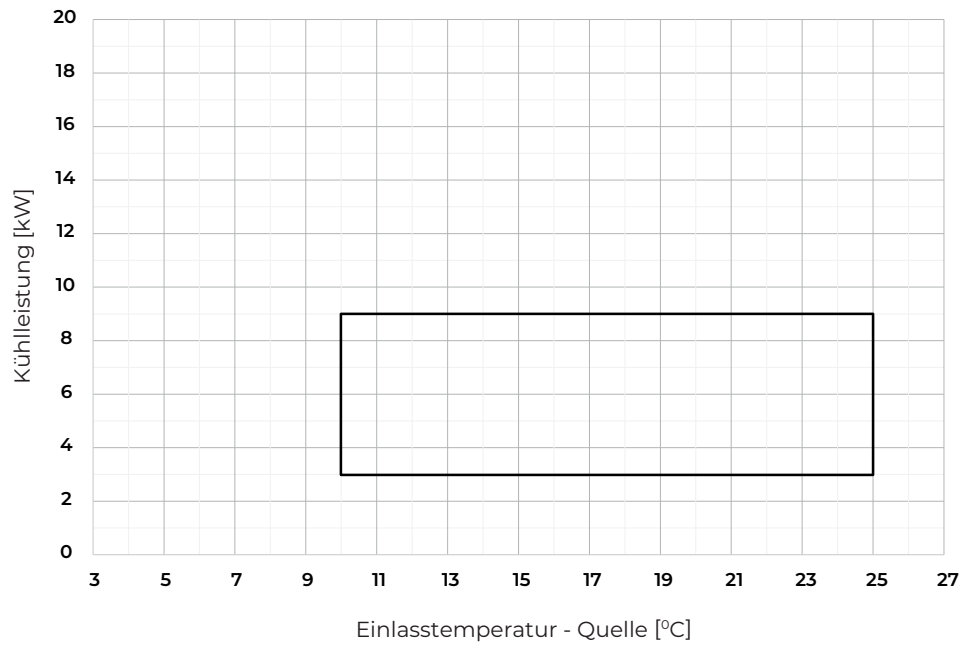


- 35°C - max OPTIMAL
- - - 55°C - max OPTIMAL
- · - 35°C - min
- · · 55°C - min
- max SILENT
- 35°C - max BOOST
- - - 55°C - max BOOST

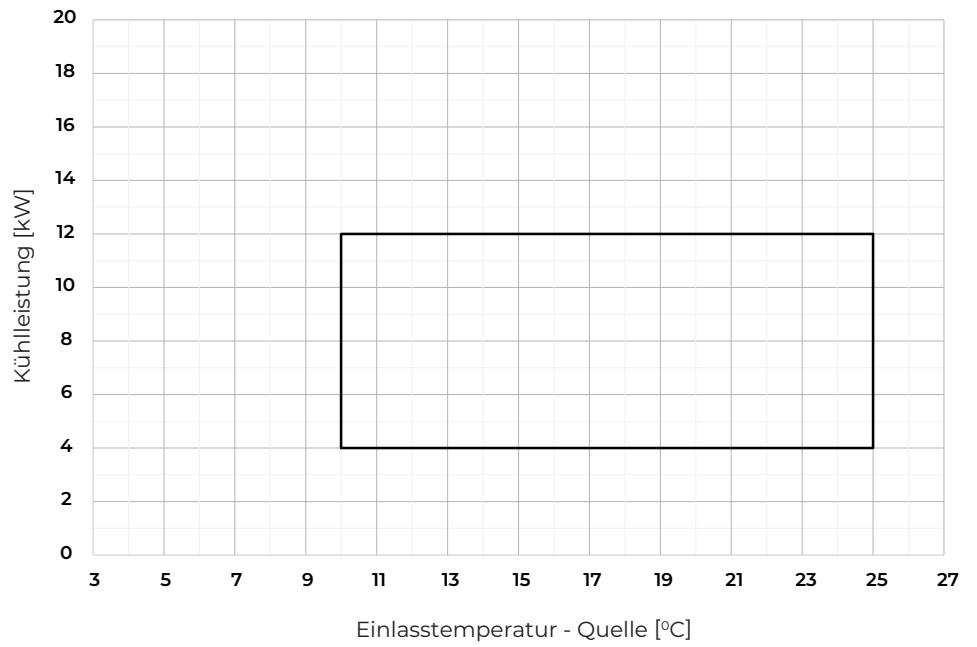
Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab. **BOOST**: In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad. **OPTIMAL**: In diesem Modus hat die Wärmepumpe den höchsten Wirkungsgrad und das optimale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

LEISTUNGSKURVEN

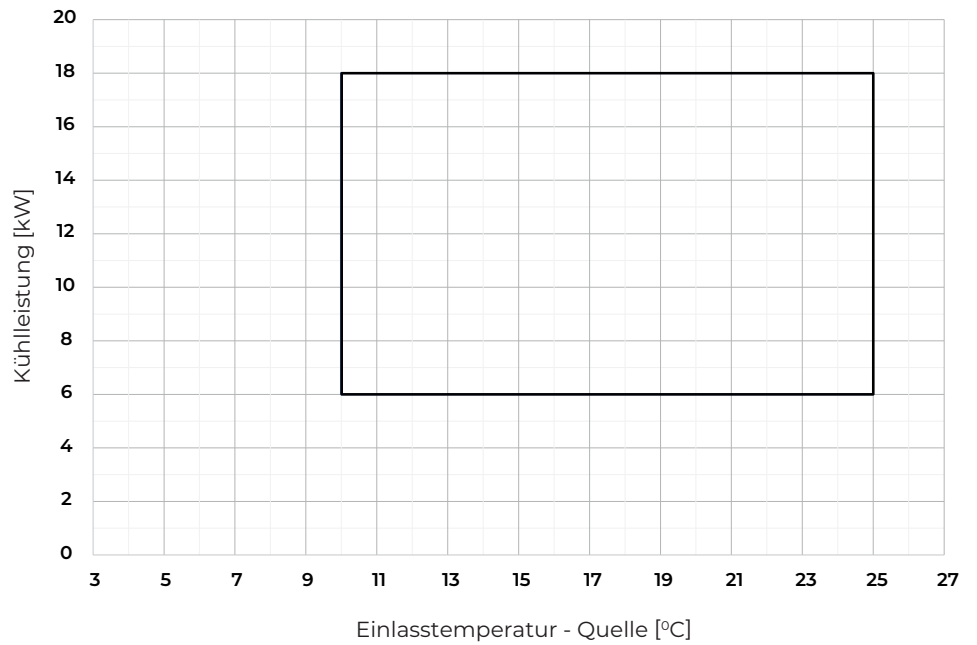
ETERA S
Kühlleistung



ETERA(-C)M
Kühlleistung



ETERA(-C)L
Kühlleistung

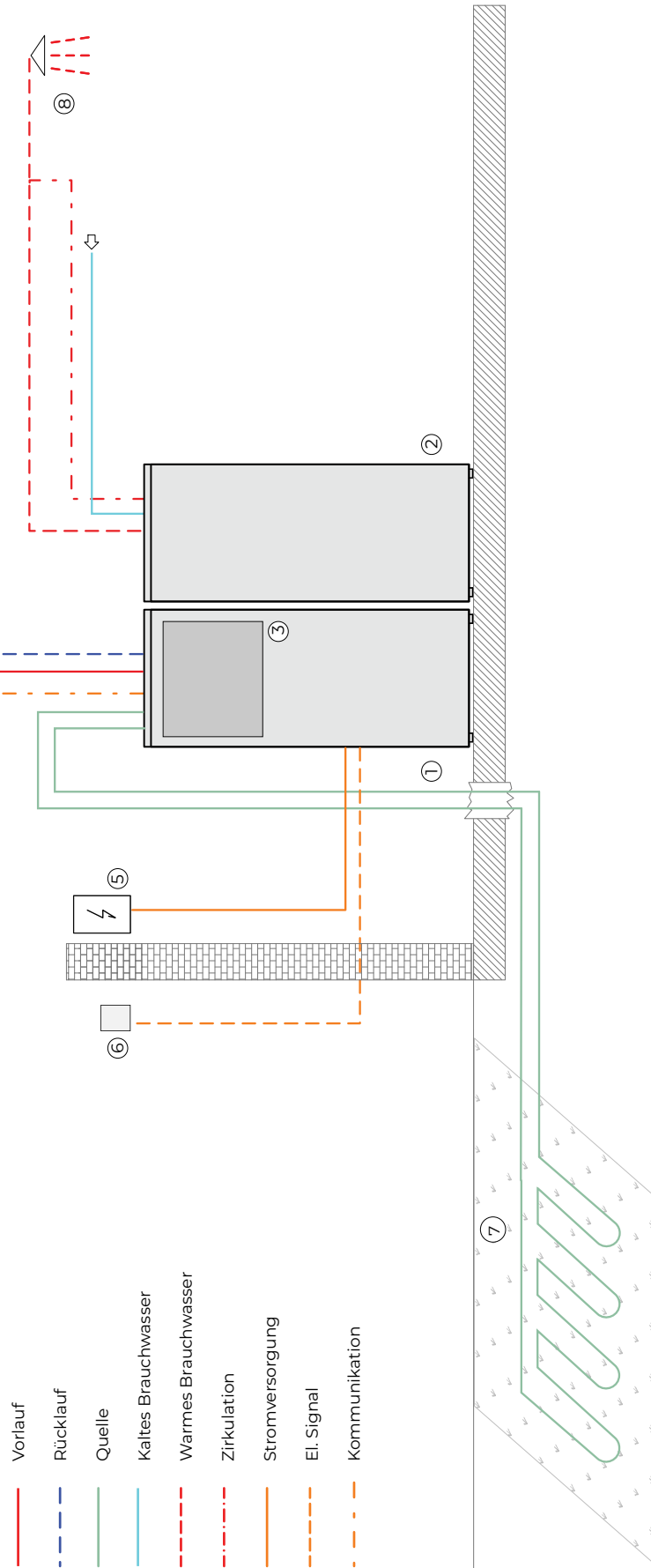


GRUNDARSTELLUNG DES EINBAUS

System ETERA mit horizontalem Erdkollektor

ETERA + HYDRO B

- 1 Geothermische Wärmepumpe ETERA
- 2 Brauchwassermodul HYDRO B
- 3 Wärmespeicher – ZA_P40 ETERA (optional)
- 5 Elektroschrank
- 6 Außentemperaturfühler
- 7 Horizontaler 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 Anleitung zur Montagevorbereitung ETERA.

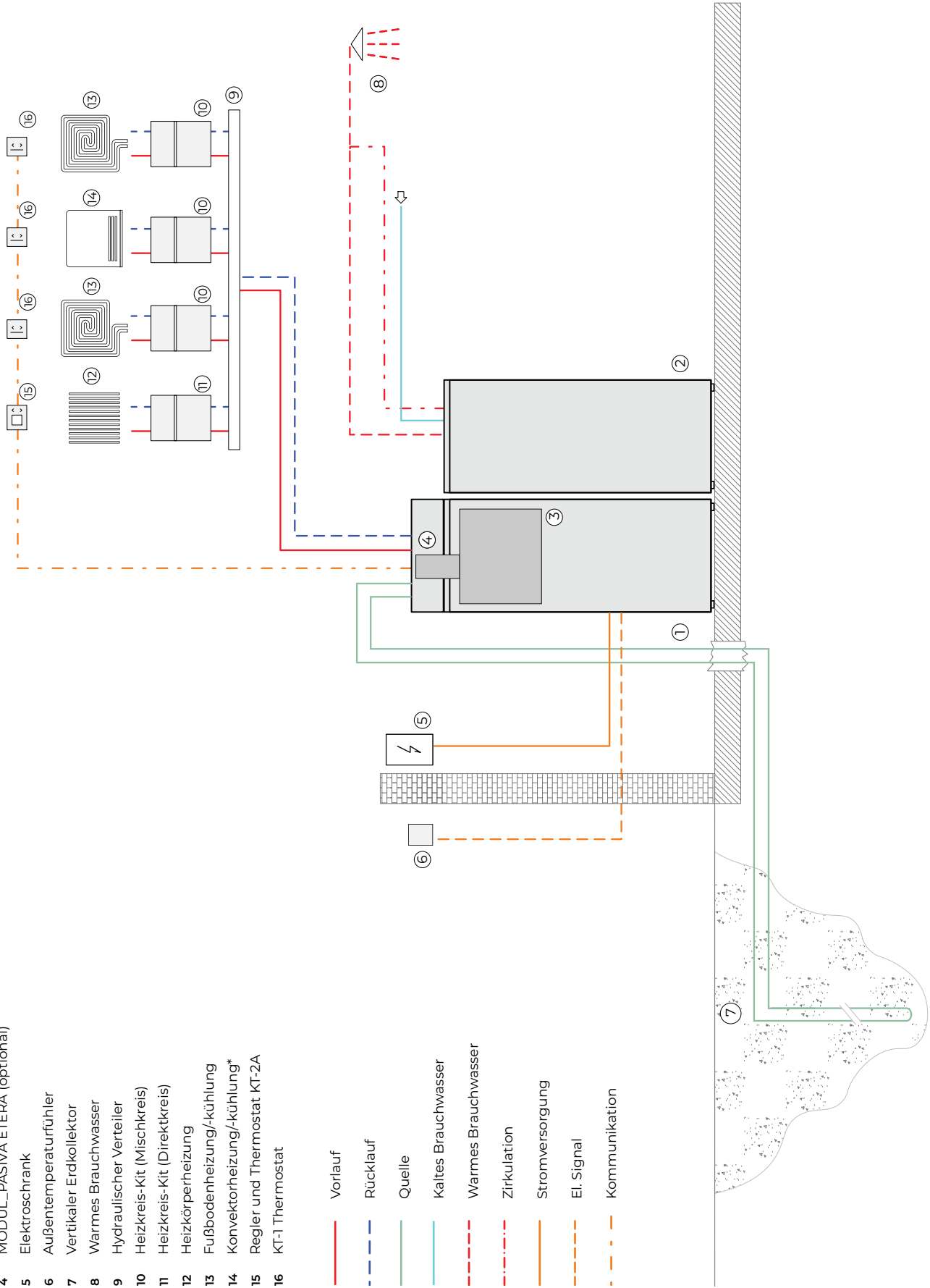
GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

**System ETERA mit vertikalem Erdkollektor
und MODUL_PASIVA ETERA für passives Kühlen**

ETERA + HYDRO B + MODUL_PASIVA ETERA

- 1 Geothermische Wärmepumpe ETERA
- 2 Brauchwassermodul HYDRO B
- 3 Wärmespeicher – ZA_P40 ETERA (optional)
- 4 MODUL_PASIVA ETERA (optional)
- 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

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

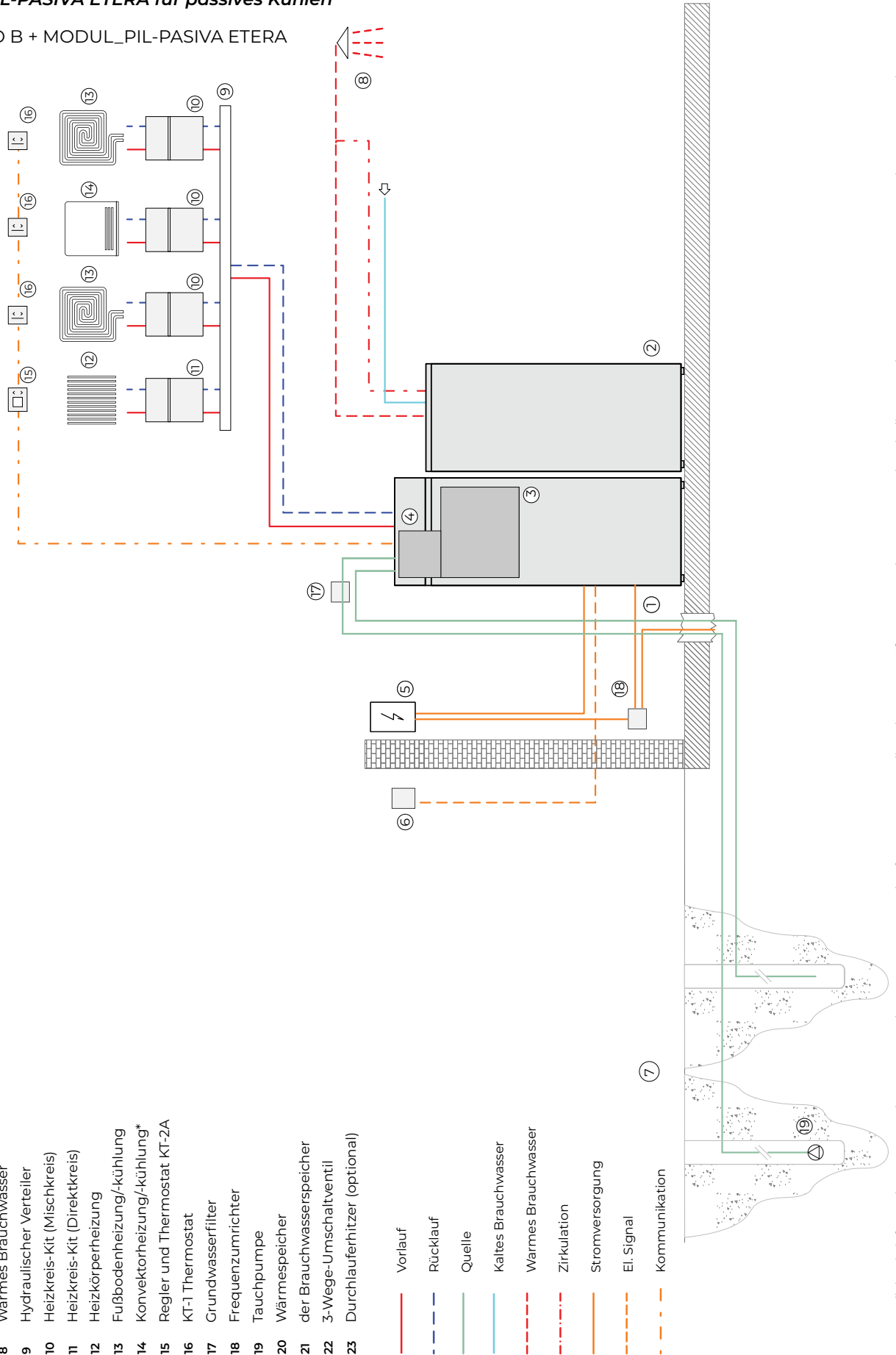


Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
*Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montagevorbereitung ETERA.

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 Brauchwassermodule HYDRO B
- 3 Wärmespeicher – ZA_P40 ETERA (optional)
- 4 MODUL_PIL-PASIVA ETERA (optional)
- 5 Elektrostrank
- 6 Außentemperaturfühler
- 7 Grundwasserwärmequelle
- 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
- 17 Grundwasserfilter
- 18 Frequenzumrichter
- 19 Tauchpumpe
- 20 Wärmespeicher
- 21 der Brauchwasserspeicher
- 22 3-Wege-Umschaltventil
- 23 Durchlauferhitzer (optional)

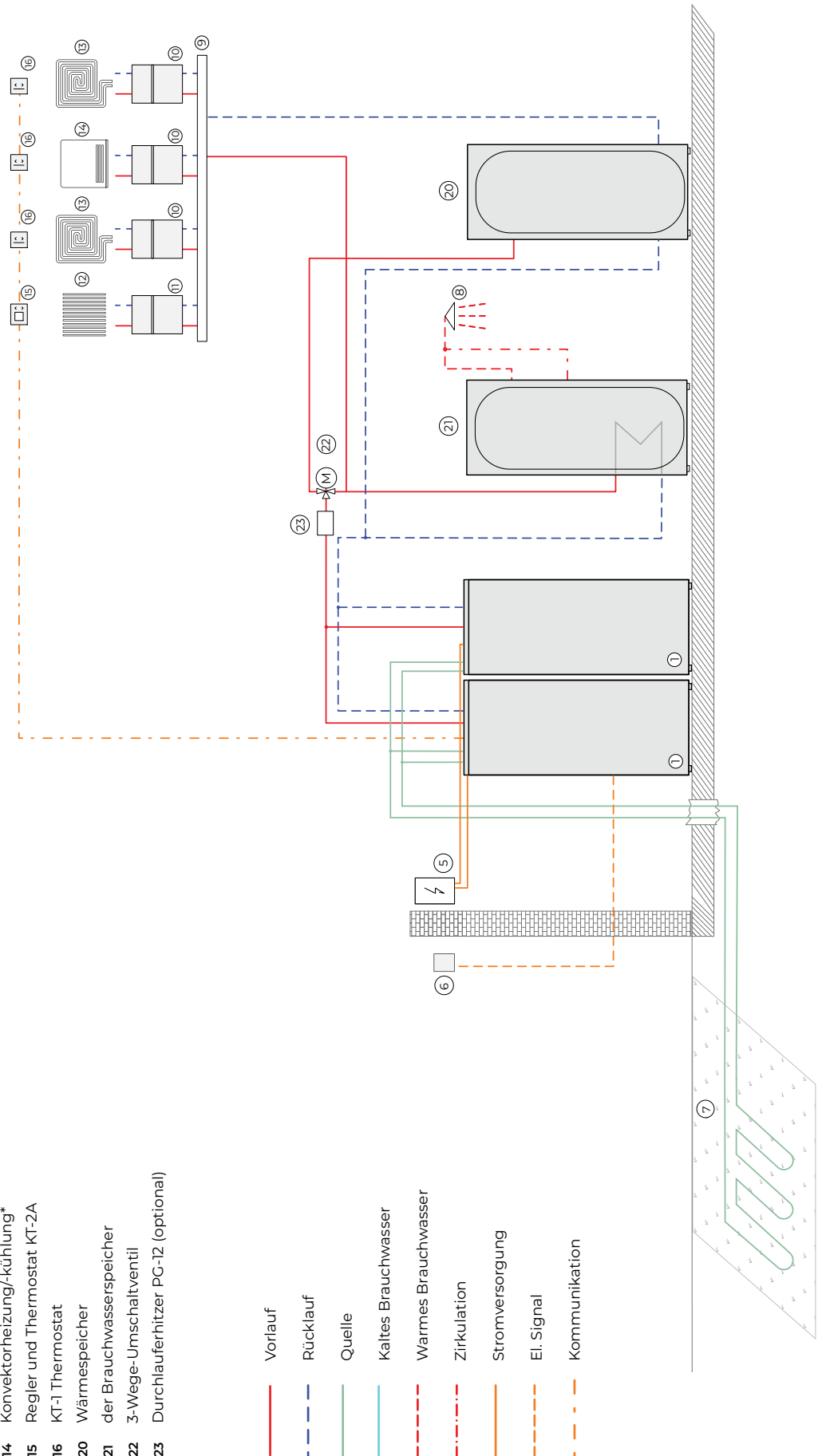
- Vorlauf
- Rücklauf
- Quelle
- Kaltes Brauchwasser
- Warmes Brauchwasser
- - - Zirkulation
- - - Stromversorgung
- - - El. Signal
- - - Kommunikation

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 Kältekonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montagevorbereitung ETERA.

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ETERA- Kaskadensystem mit Sole-Wasser-Wärmequelle

ETERA-C

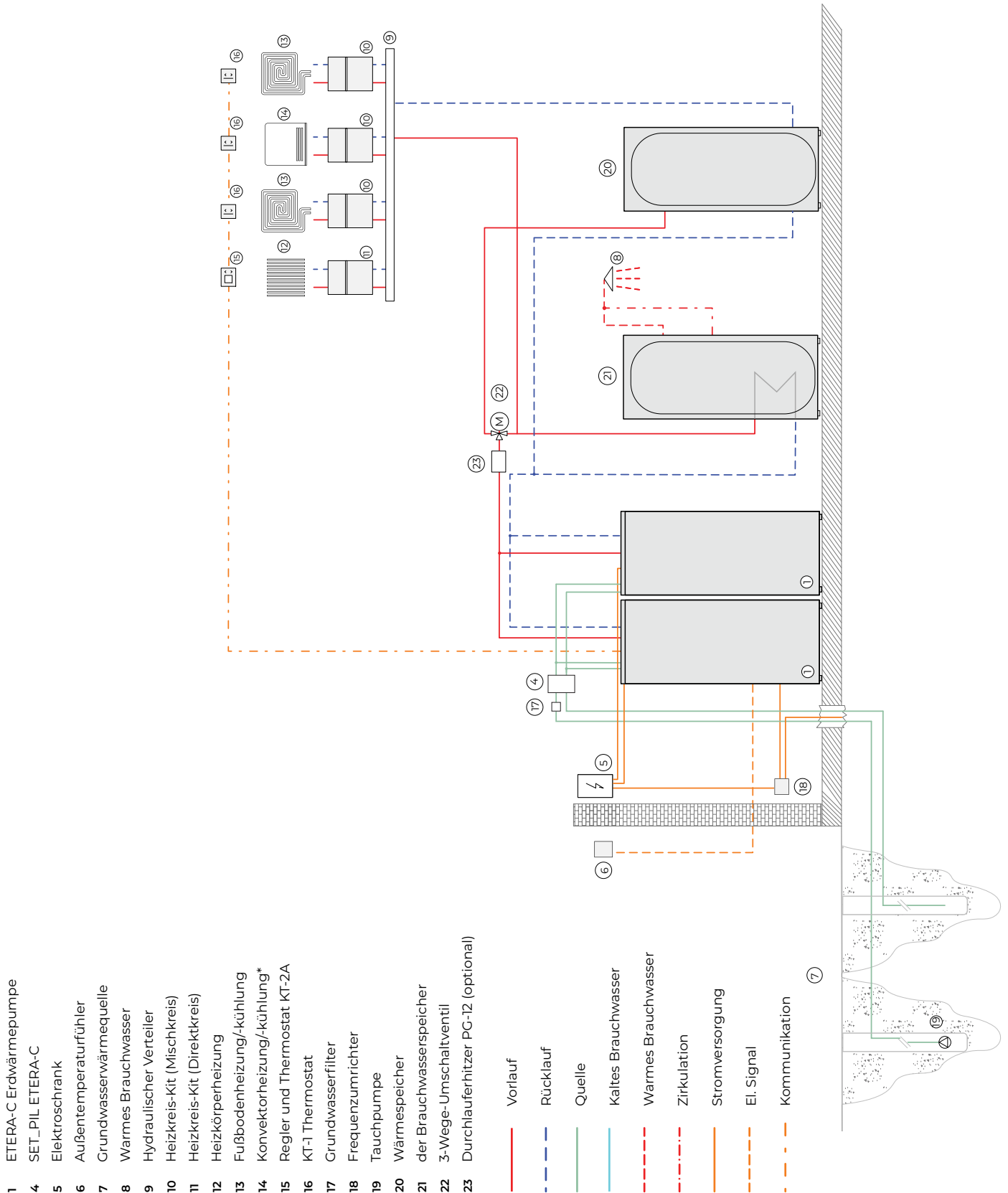


Dargestellt ist ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM Verkaufsprogramm. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.
 *Wenn Kühlkollektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montagevorbereitung ETERA.

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ETERA-Kaskadensystem mit Sole-Wasser-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 Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anleitung zur Montagevorbereitung ETERA.

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