KRONOTERM 1976

WÄRMEPUMPEN

PRODUKTBLATT

ADAPT^{MAX}

Luft/Wasser-Wärmepumpe
für gewerbliche Anwendung

Produktblatt - ADAPT^{MAX} - DE / 98-24-36-220106-08

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

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

Trotz großer Sorgfalt zur Gewährleistung der Genauigkeit aller Abbildungen und Beschreibungen behält sich KRONOTERM d.o.o. das Recht vor, Korrekturen, Änderungen technischer Details und Änderungen von Abbildungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die Angaben berufen sich auf die neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt der dieses Dokuments zur Verfügung standen. Alle Daten sind vorläufiger Natur. Wir behalten uns das Recht vor, den Verkauf eines Produkts oder des ganzen Verkaufsprogramms zu beenden.

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

Die Abbildungen sind symbolisch und dienen lediglich der Veranschaulichung. Trotz unserer Bemühungen können wir nicht garantieren, dass Farben, Proportionen und andere grafische Elemente in gedruckter oder elektronischer Form korrekt wiedergegeben werden. Die Produkte können von der Abbildung 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
NOMENKLATUR 6
KONFIGURATION 7
ADAPT^{MAX} WÄRMEPUMPE 10035 8
ADAPT^{MAX} WÄRMEPUMPE 10(070/105/140) 10
WANDREGLER WR KSM 2 MAX 10035 12
WANDREGLER WR KSM+ 12
WANDREGLER WR KSM C 13
WANDREGLER WR KSM 2 MAX 10(070/105/140) 13
ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT^{MAX} 14
Beispielhaftes Installationsdiagramm 14
ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT^{MAX} 15
Konfigurationsmatrix ADAPT^{MAX} 15
ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT^{MAX} 16
ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT^{MAX} 18
KSM-BASISSTEUERUNG 19
ERWEITERUNGSMODUL KSM+ 19
STEUERGERÄTE 20
CLOUD.KRONOTERM 21
TECHNISCHE DATEN 22
SCHALL 26
GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS 34
ADAPT^{MAX} Heizung und Brauchwasser 34
ADAPT^{MAX} Heizung, Kühlung und Warmes Brauchwasser 35
ADAPT^{MAX} Heizung und Brauchwasserwärmepumpe 36
ADAPT^{MAX} Heizung, Kühlung und Brauchwasserwärmepumpe 37
ADAPT^{MAX} Heizung, Kühlung und Warmes Warmwasserbereitung mit Booster 38

WILLKOMMEN BEI DER FAMILIE KRONOTERM!

Wir haben für Sie ein Produktblatt erstellt, in dem die technischen Eigenschaften des ADAPT[MAX] Wärmepumpensystems beschrieben werden.

BESCHREIBUNG

Die ADAPT[MAX] Wärmepumpe zeichnet sich durch ihre Effizienz, leisen Betrieb, Anpassungsfähigkeit, elegantes Design und Umweltfreundlichkeit aus. Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit und Modularität stehen im Mittelpunkt ihres nachhaltigen Designs.

Sie ist in vier Größen erhältlich, die in verschiedenen Konfigurationen für Kaskadenbetrieb kombiniert werden können, was sie für eine Vielzahl von Anwendungen von Wohngebäuden bis hin zu Industriekomplexen geeignet macht.

Das modulare Design größerer Einheiten bietet einen beeindruckenden Leistungsbereich von 10 kW bis 140 kW, was ein hohes Maß an Redundanz gewährleistet und einen kontinuierlichen Betrieb auch während der Wartung einzelner Komponenten ermöglicht.

Die Modularität vereinfacht auch Wartung, Service, Ersatzteilkosten und -verfügbarkeit sowie die schnellere Einarbeitung von Servicetechnikern.

Die fortschrittliche Technologie ist sorgfältig in einer schlanken und kompakten Form gestaltet. Das Gerät eignet sich sowohl für Wohn- als auch für gewerbliche Anwendungen und fügt sich nahtlos in die umgebende Architektur ein.

Das Design maximiert die Einfachheit bei der Planung, Installation, Betrieb und Wartungsprozessen.

Verwendung

Die ADAPT[MAX] Wärmepumpe eignet sich sowohl für Fußbodenheizung, Heizkörperheizung und Gebläsekonvektorheizung als auch für Kühlung sowie für die Warmwasserbereitung im Haushalt.

Sie erreicht eine Vorlauftemperatur von bis zu 75 °C.

Technologie

- **MHP™** - Modulare Wärmepumpe - Diese modulare Wärmepumpe bietet eine außergewöhnliche Flexibilität in der Heizleistung, die von 4% bis 100% reicht (abhängig von der Konfiguration) und somit perfekt den Anforderungen jedes Gebäudes entspricht.
- **HRCO™** – Hohe Redundanz und kontinuierlicher Betrieb – Die einzelnen Module arbeiten sowohl unabhängig als auch als Ganzes und gewährleisten somit ein hohes Maß an Redundanz sowie kontinuierliche Heizung und Kühlung auch im Falle eines Modulausfalls.
- **BBS™** – Building Blocks System – verfügt über ein modulares Design mit standardisierten Schnittstellen und Abmessungen.
- **MinimalDesign** – Entwickelt für dauerhafte Ästhetik und minimale Veränderung des Gesamterscheinungsbildes.
- **MyDesign** – anpassbare Außengestaltung der ADAPT[MAX] Außeneinheit, mit Optionen für verschiedene Farben und Materialien.
- **NMS™** – Lärm Management System – ein System für außergewöhnlich niedrige Geräuschpegel, das einen großen Verdampfer mit geringem Luftwiderstand, einen hocheffizienten EC-Lüfter mit bionischen Flügeln, Luftleitbleche, ein schallgedämmtes Gehäuse, geräusch- und vibrationsdämpfende Materialien, eine vibrationshemmende Lagerung und speziell entwickelte Regelung kombiniert.
- **IAH™** – Inteligent Adaptive Heating – sorgt für perfekte Anpassung der Heizleistung an den Bedarf des Gebäudes. Spezielle Regelalgorithmen passen die Wassertemperatur im Heizsystem entsprechend der gewünschten Innentemperatur, der aktuellen Innentemperatur und der aktuellen Außentemperatur an. Die Reaktion des Gebäudes bestimmt die Leistungsstufe, mit der die ADAPT[MAX]-Wärmepumpe arbeitet. Diese außergewöhnliche Flexibilität sorgt dafür, dass das Gerät nahezu kontinuierlich, moderat, leise und komfortabel arbeitet.

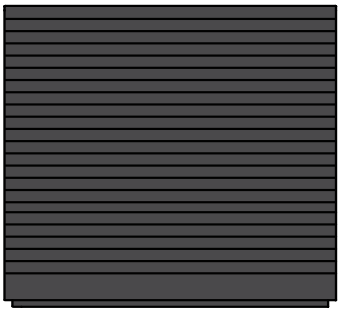
- **ECL™** – Verbesserte Verdichterlebensdauer – Das fortschrittliche Ölrückgewinnungssystem sorgt dafür, dass die Wärmepumpe Schmiermittel in ihrem Verdichter behält, wo es am wichtigsten ist. Dies sorgt für kontinuierliche und zuverlässige Schmierung, was zu einer längeren Verdichterlebensdauer führt. Darüber hinaus verhindert die aktive Kühlung des Verdichterantriebs mithilfe von Saugdämpfen eine Überhitzung elektronischer Komponenten und ermöglicht die Wärmerückgewinnung. Dies trägt zu geringeren Verlusten und einer höheren Systemeffizienz bei. Gleichzeitig hält das Überwachungs- und Schutzsystem des Verdichterbereichs das System ständig innerhalb sicherer Parameter.
- **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.
- **NZF™** – Near Zero Frost – die extrem große Oberfläche des Verdampfers bedeutet, dass er eine sehr geringe spezifische Belastung hat. Dies führt zu einer geringeren Feuchtigkeitsentzugsrate aus der Luft und einer langsameren Frostbildung. Weniger Frost bedeutet weniger Abtauen und damit eine höhere effektive Heizleistung für die Wärmepumpe und letztendlich eine höhere Effizienz für das gesamte System.
- **CWP™** – Complete Weather Protection – schützt die Oberfläche des Verdampfers und die Schutzvorrichtungen vor Witterungseinflüssen und sorgt gleichzeitig für einen konstanten und angemessenen Luftstrom, erstklassigen Schutz vor indirektem Niederschlag oder plötzlichem Frost, geringe Abtauvorgänge, höhere Effizienz und einen zuverlässigeren Betrieb. Ihre außergewöhnliche Konstruktion und vorteilhafte Höhe sorgen bei ADAPT^{MAX}-Wärmepumpen selbst bei Schneestürmen für den richtigen Luftstrom durch den Verdampfer.
- **EAS™** – Easy Access System – einfacher Zugang zu allen Hauptelementen der Wärmepumpe von Vorder- und Rückseite, was eine einfache Wartung und Instandhaltung des Gerätes ermöglicht.
- **RASS™** – Remote Administrator System – ein Ferndiagnosesystem, das Fehlfunktionen erkennen kann. Ermöglicht Software-Updates aus der für einen einwandfreien Betrieb der Wärmepumpen.
- **CMS™** – Cascade Management System ermöglicht die Steuerung und Verwaltung aller in der Kaskadenlösung angeschlossenen Wärmepumpen über eine einzige Schnittstelle.
- **CCP™** – Cool Comfort Plus – aktive Wasserkühlung bis +5°C serienmäßig.
- **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.
- **Low GWP** – Global Warming Potential – Die Wärmepumpe hat eine geringe Umweltbelastung und verwendet umweltfreundliches, ungiftiges Propan (R290) als Kältemittel mit einem GWP100 von 0,02.
- **EcoThrive™** – Erzielt hohe Effizienz bei niedrigeren Betriebskosten, verbessertem Energiehaushalt und einem nachhaltigen Design, das auf Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit und Modularität für dauerhafte Vorteile für die Umwelt und unsere Gemeinden ausgerichtet ist.

NOMENKLATUR

ADAPT[MAX] 10XXX / HK 3F N	
ADAPT[MAX]	Wärmepumpenfamilie
10035	Heizleistungsbereich: 10–35 kW
10070	Heizleistungsbereich: 10–70 kW
10105	Heizleistungsbereich: 10–105 kW
10140	Heizleistungsbereich: 10–140 kW
HK	Heizung und Kühlung
3F	Dreiphasen ~400 V Stromanschluss
N	Farbe NERO (Andere Farben auf Bestellung)

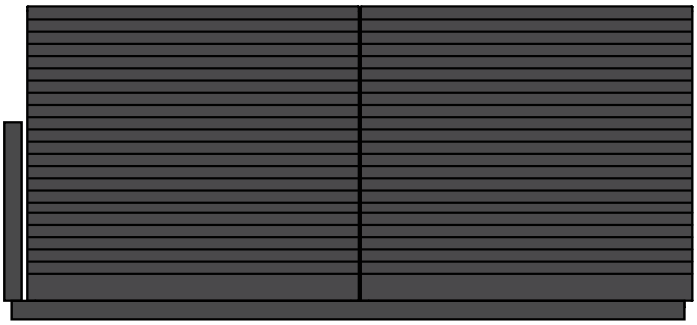
WR KSM 2 MAX 10XXX	
WR	Bezeichnung der Produktgruppe der wandhängenden Innensteuereinheiten
KSM	Basissteuereinheit
2	Generation des Geräts
MAX 10035	Wandregler für ADAPT MAX 10035
MAX 10070	Wandregler für ADAPT MAX 10070
MAX 10105	Wandregler für ADAPT MAX 10105
MAX 10140	Wandregler für ADAPT MAX 10140
KSM+	Erweiterungssteuereinheit
KSM C	Steuereinheit zum Anschluss der Wärmepumpe in einer Kaskade

E I G

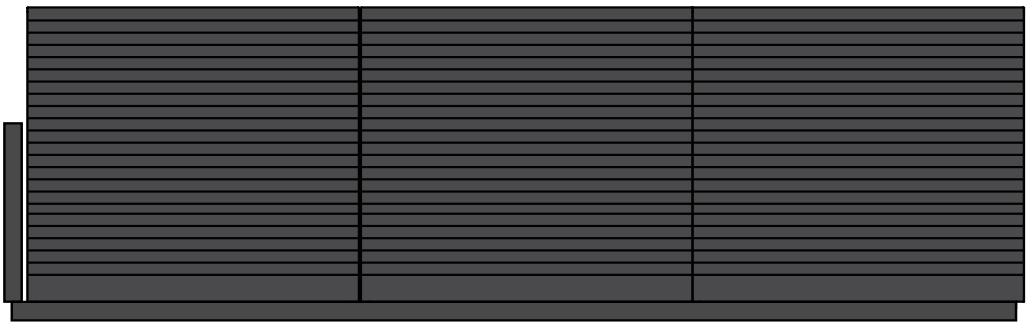


A

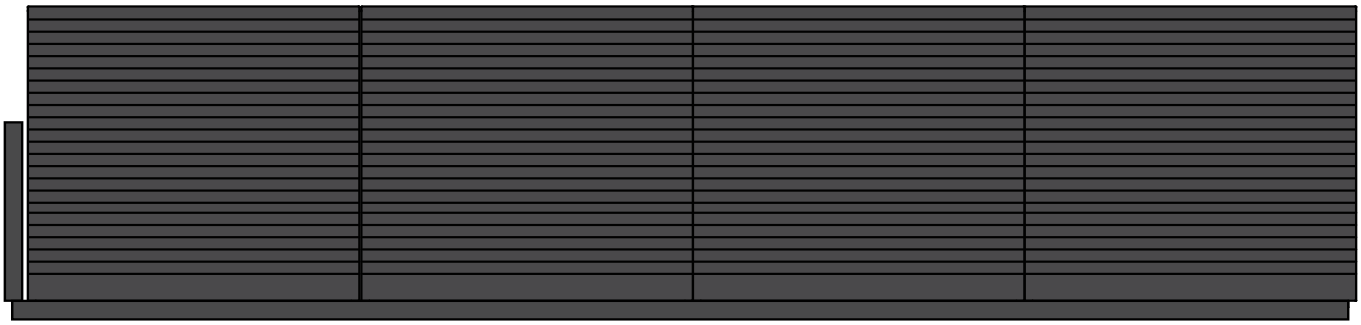
F-H



B



C



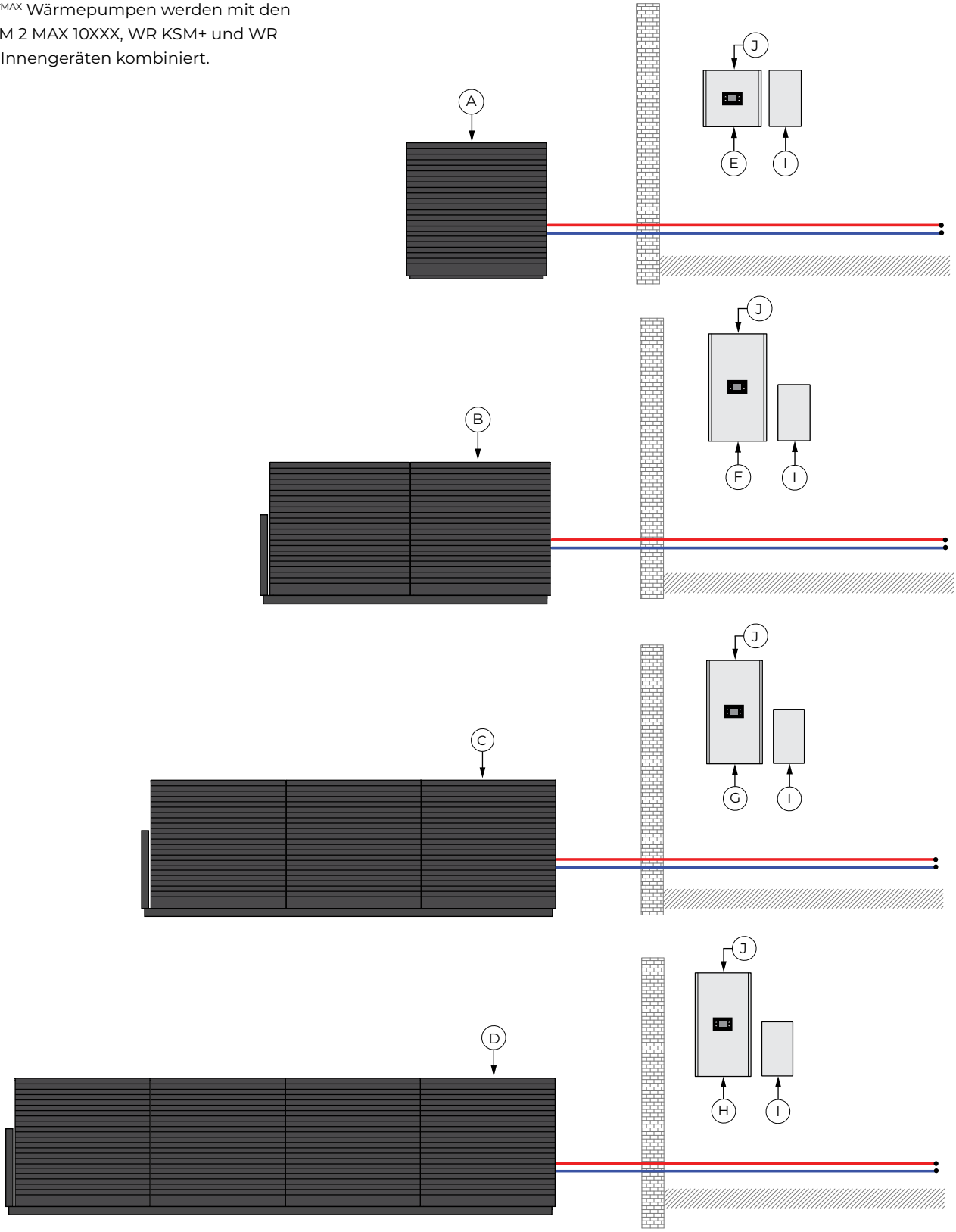
D

Legende

A ADAPT[MAX] 10035
B ADAPT[MAX] 10070
C ADAPT[MAX] 10105
D ADAPT[MAX] 10140
E WR KSM 2 MAX 10035
I WR KSM+
G WR KSM C
F-H WR KSM 2 MAX 10(070/105/140)

KONFIGURATION

ADAPT[MAX] Wärmepumpen werden mit den WR KSM 2 MAX 10XXX, WR KSM+ und WR KSM C Innengeräten kombiniert.



Legende

A Wärmepumpe ADAPT[MAX] 10035
B Wärmepumpe ADAPT[MAX] 10070
C Wärmepumpe ADAPT[MAX] 10105
D Wärmepumpe ADAPT[MAX] 10140
E Wandregler WR KSM 2 MAX 10035
F Wandregler WR KSM 2 MAX 10070
G Wandregler WR KSM 2 MAX 10105
H Wandregler WR KSM 2 MAX 10140
I Wandregler Erweiterungsmodul WR KSM+
J KT-2A Regler

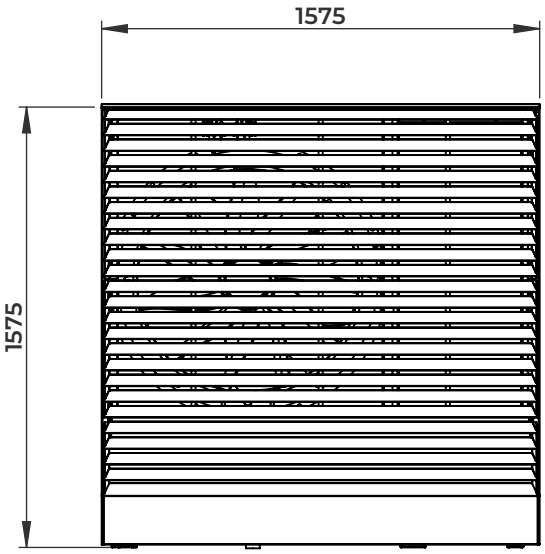
ADAPT[MAX] WÄRMEPUMPE 10035

Version
Kompakte Luft/Wasser-Wärmepumpe.

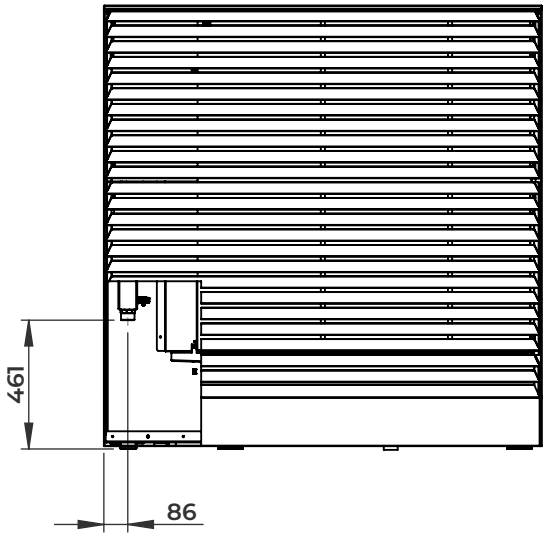
Modellbezeichnung
ADAPT[MAX] 10035 / HK 3F N

Beschreibung und Abmessungen

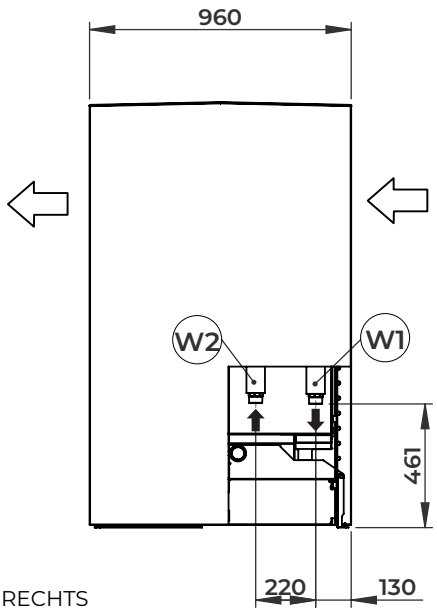
- Pulverbeschichtetes, feuerverzinktes Stahlblechgehäuse (standardmäßig in NERO, andere Farben auf Bestellung)
- Optional aus Edelstahl oder CORTEN-Blech gefertigt (auf Bestellung)
- Verdampfer und Lüfter gegen Witterungseinflüsse geschützt
- Bionisch geformte Lüfterflügel für minimales Geräusch
- Einstellbare Heizleistung
- Adaptive Heizung
- Eingebaute Umwälzpumpe
- Großflächiger Verdampfer mit vergrößertem Lamellenabstand für reduzierte Abtaufrequenz
- Spezielles schallisoliertes Gehäuse



VORDERSEITE



ZURÜCK



RECHTS

Legende

W1 Austritt – R 6/4'' AG
W2 Eintritt – R 6/4'' AG
Wasserflussrichtung
Luftströmungsrichtung

ADAPT[MAX] WÄRMEPUMPE 10035

Hauptbestandteile

A Kältesystemmodul:
- Verdichter
- Kondensator
- Ölabscheider
- Elektronische Expansionsventile
- Kompressorantrieb
- 4-Wege-Ventil
- Filtertrockner
- Hochdruckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperatursensoren
- Kompressorantriebsdrosseln

B Schaltschrank mit Wärmepumpenregler, Kommunikations- und Stromversorgungsklemmenblöcken

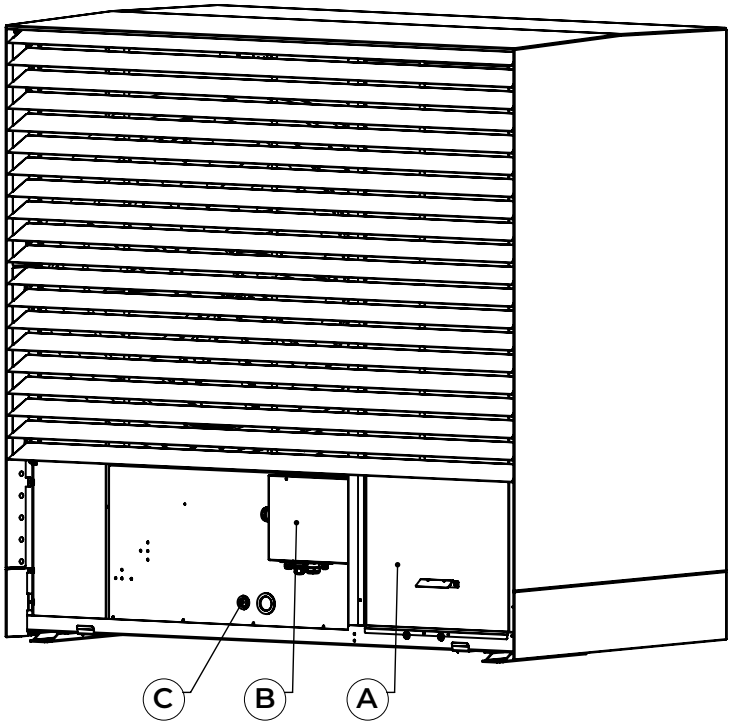
C Kabelverschraubungen für Stromversorgungs- und Kommunikationskabel

D Umwälzpumpe

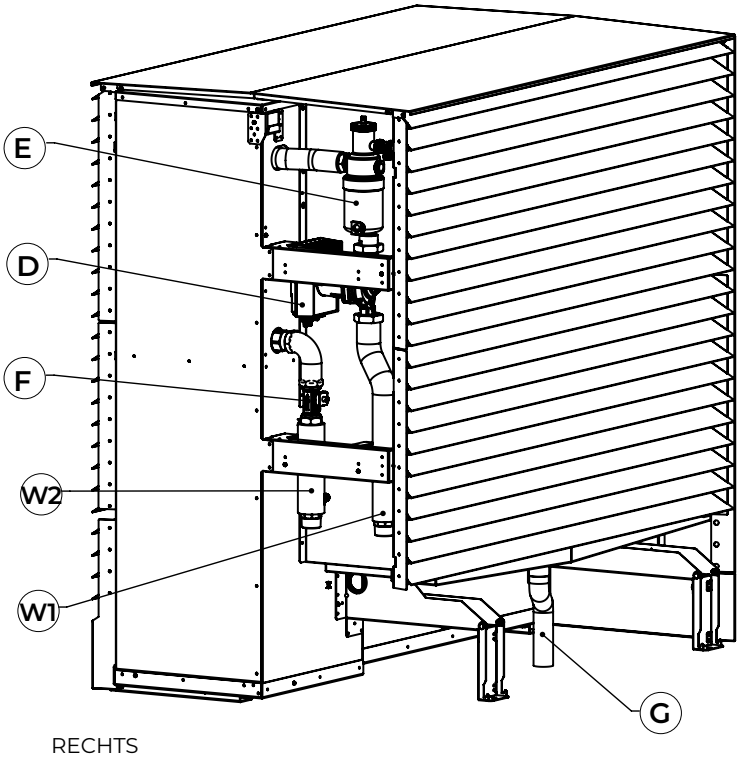
E Gasabscheider mit Sicherheitsventil

F Durchflussmesser

G Kondensatablauf



VORDERSEITE



RECHTS

Legende

W1 Austritt – R 6/4" AG

W2 Eintritt – R 6/4" AG

ADAPT[MAX] WÄRMEPUMPE 10(070/105/140)

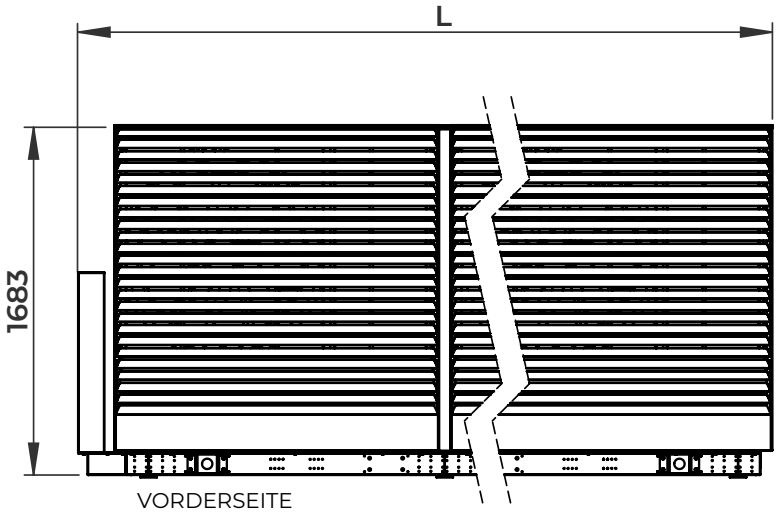
Version
Kompakte Luft/Wasser-Einheit

Modellbezeichnung

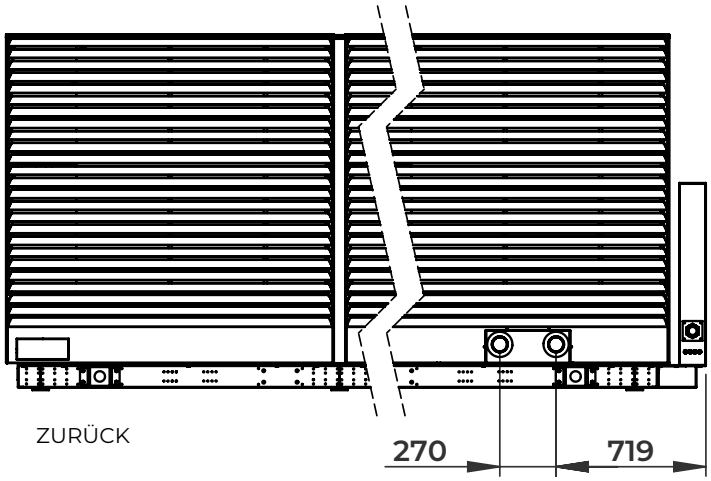
ADAPT[MAX] 10070 / HK 3F N
ADAPT[MAX] 10105 / HK 3F N
ADAPT[MAX] 10140 / HK 3F N

Beschreibung und Abmessungen

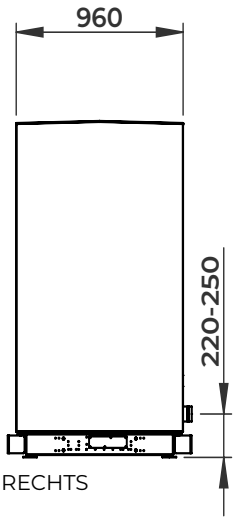
- Pulverbeschichtetes, feuerverzinktes Stahlblechgehäuse (standardmäßig in NERO, andere Farben auf Bestellung)
- Optional aus Edelstahl oder CORTEN-Blech gefertigt (auf Bestellung)
- Verdampfer und Lüfter gegen Witterungseinflüsse geschützt
- Bionisch geformte Lüfterflügel für minimales Geräusch
- Einstellbare Heizleistung
- Adaptive Heizung
- Eingebaute Umwälzpumpe
- Großflächiger Verdampfer mit vergrößertem Lamellenabstand für reduzierte Abtaufrequenz
- Spezielles schallisoliertes Gehäuse



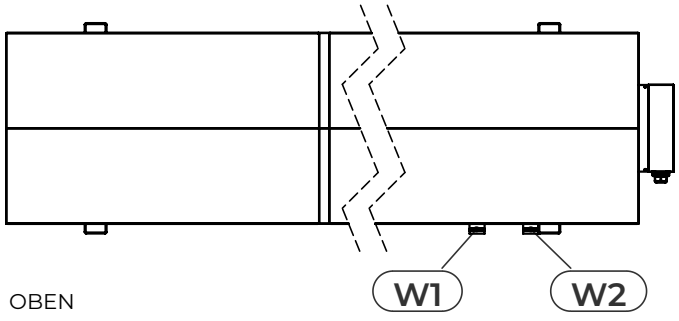
VORDERSEITE



ZURÜCK



RECHTS



OBEN

Legende

L	ADAPT MAX 10070 - 3375 mm ADAPT MAX 10105 - 5000 mm ADAPT MAX 10140 - 6625 mm
W1	Auslass - DN65 Victaulic-Kupplung
W2	Einlass - DN65 Victaulic-Kupplung
⬅	Wasserflussrichtung
⇦	Luftströmungsrichtung

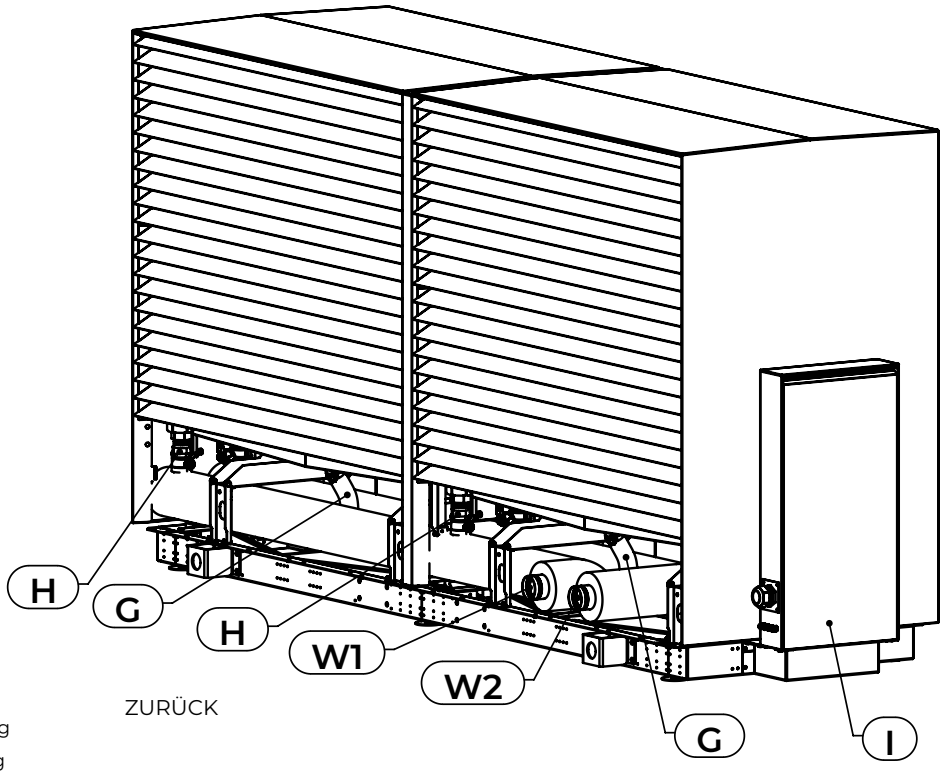
ADAPT^{MAX} WÄRMEPUMPE 10(070/105/140)

Hauptbestandteile

G Kondensatablauf

H Absperrventil

I Stromversorgung und Kommunikation elektrischer Schrank



Legende

W1 Auslass - DN65 Victaulic-Kupplung

W2 Einlass - DN65 Victaulic-Kupplung

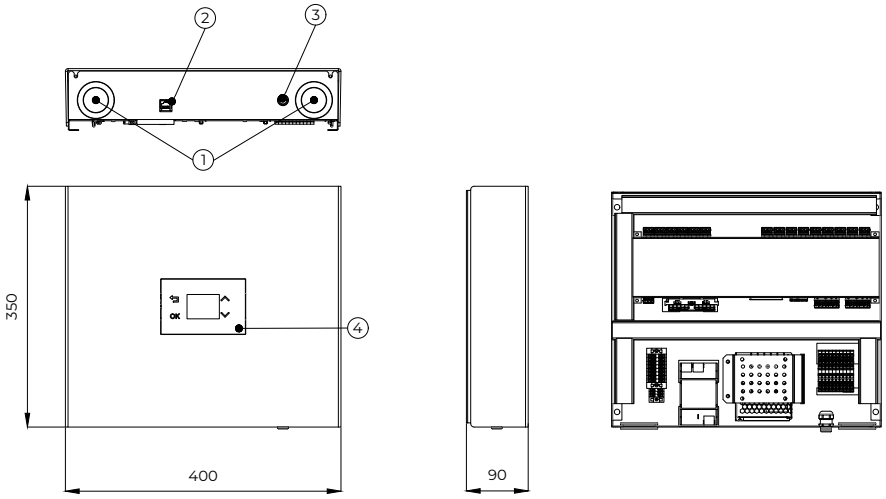
WANDREGLER WR KSM 2 MAX 10035

Version
Basissteuereinheit

Modell
WR KSM 2 MAX 10035

Beschreibung und Abmessungen
- Wandausführung der Inneneinheit
- KSM Regler
- Integriert: KT-2A, WEB-Modul, PWM-R-Modul, Drucksensor

Funktionelle Eigenschaften
- Registrierung der Wärmepumpe in CLOUD.KRONOTERM
- CMS™ Steuerung der Wärmepumpe in der Kaskade



Legende

1 Kabeldurchführungen für Steuerkabel

2 Internet-Buchse

3 Kabelverschraubung für Stromversorgungskabel

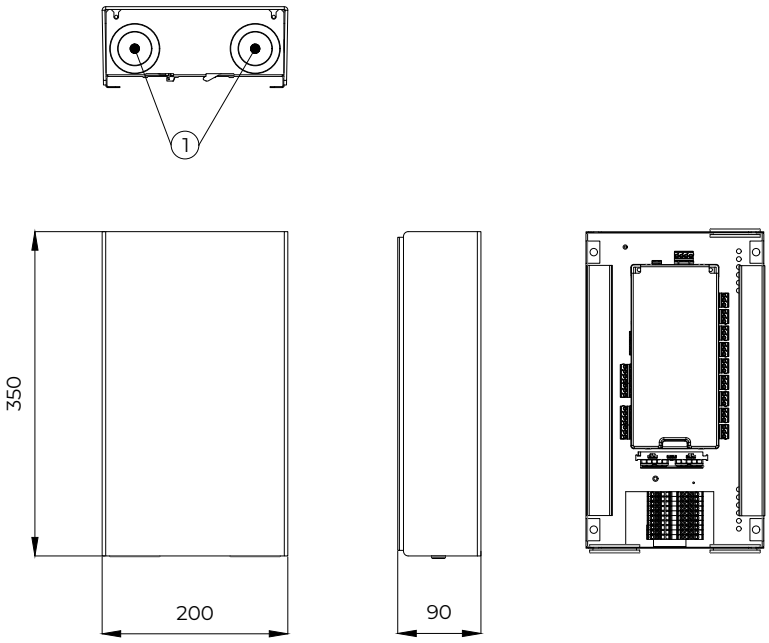
4 KT-2A Regler

WANDREGLER WR KSM+

Version
Wandregler Erweiterungsmodul

Modell
WR KSM+

Beschreibung und Abmessungen
- Wandausführung der Inneneinheit
- KSM+ Regler



Legende

1 Kabeldurchführungen für Steuerkabel

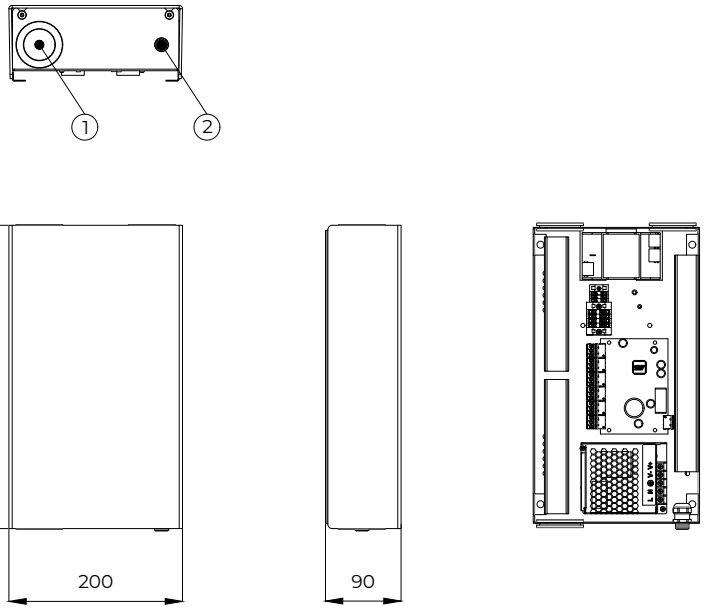
WANDREGLER WR KSM C

Version
Steuereinheit zum Anschluss der Wärmepumpe in einer Kaskade

Modell
WR KSM C

Beschreibung und Abmessungen
- Wandausführung der Inneneinheit
- Integriertes WEB-Modul

Funktionelle Eigenschaften
- Anschluss der Wärmepumpe ADAPT MAX 10035 in eine Kaskadenlösung
- Registrierung der Wärmepumpe in CLOUD. KRONOTERM
- CMS™ Steuerung der Wärmepumpe in der Kaskade



Legende

1 Kabeldurchführungen für Steuerkabel

2 Kabelverschraubung für Stromversorgungskabel

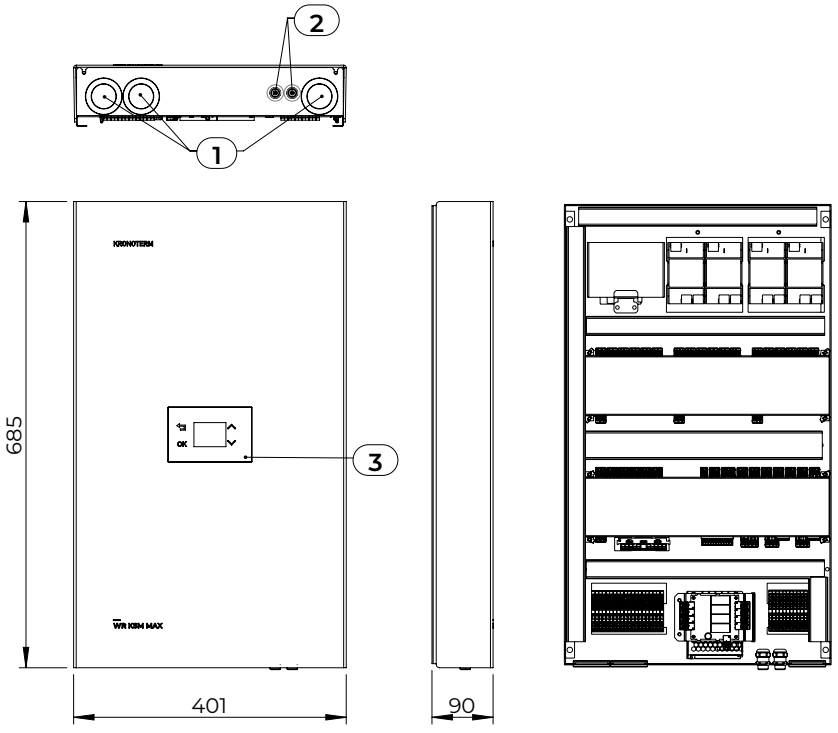
WANDREGLER WR KSM 2 MAX 10(070/105/140)

Version
Wandmontierte Steuereinheit

Modell
WR KSM 2 MAX 10070
WR KSM 2 MAX 10105
WR KSM 2 MAX 10140

Beschreibung und Abmessungen
- Wandausführung der Inneneinheit für ADAPT MAX 10070 - 10140
- KSM Regler
- Integriert: KT-2A, WEB-Modul, PWM-R-Modul, 1x Drucksensor, 4x Temperatursensor, 1x Außentemperaturfühler

Funktionelle Eigenschaften
- Registrierung der Wärmepumpe in CLOUD.KRONOTERM
- Aktivierung und Steuerung der Wärmepumpenmodule in der Kaskade über das cloudbasierte CMS™-Managementsystem



Legende

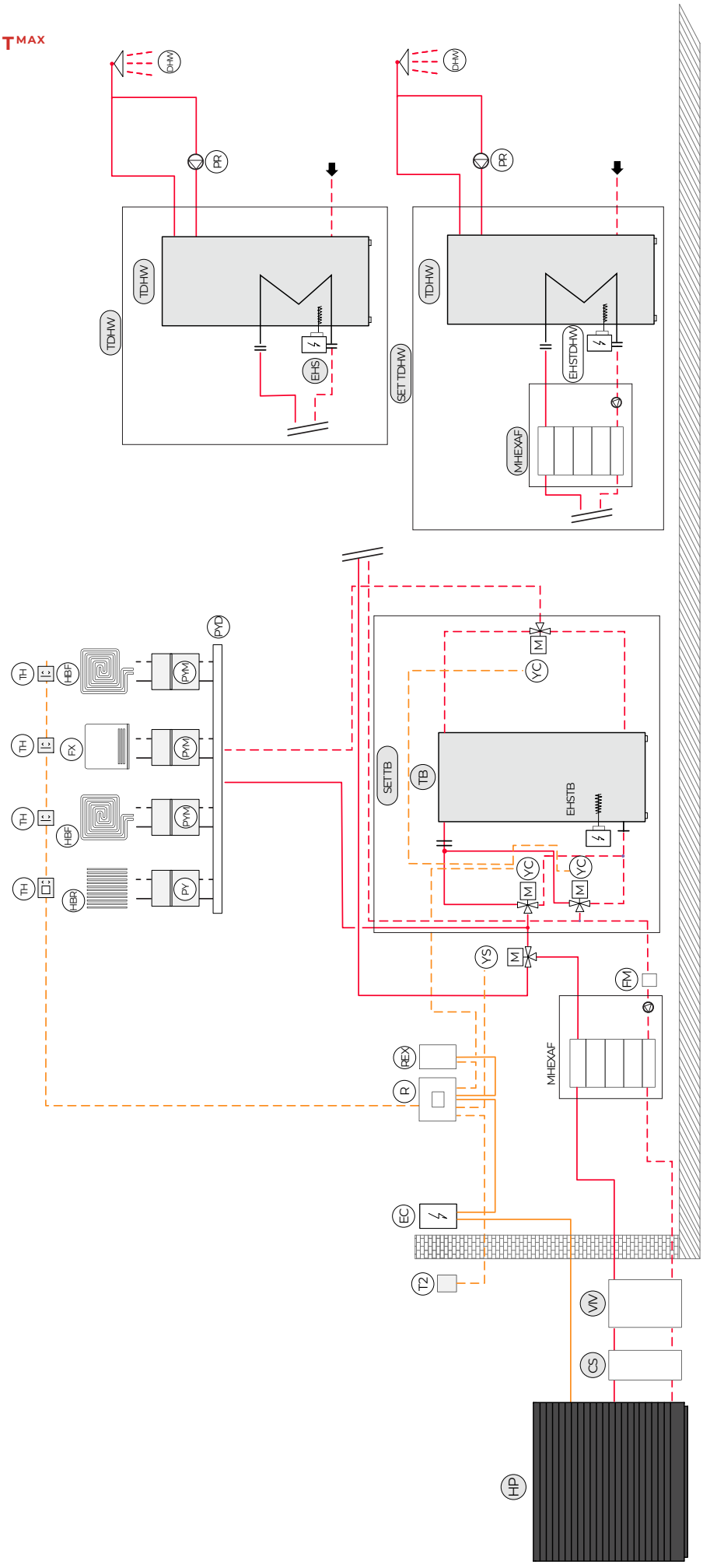
1 Kabeldurchführungen für Steuerkabel

2 Kabelverschraubung für Stromversorgungskabel

3 KT-2A Regler

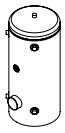
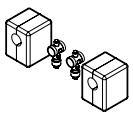
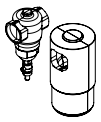
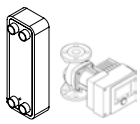
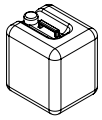
ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT[MAX]

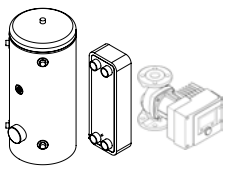
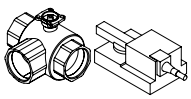
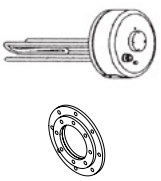
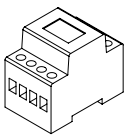
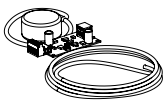
Beispielhaftes Installationsdiagramm



ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT[MAX]

Konfigurationsmatrix ADAPT[MAX]

								AUSRÜSTUNG FÜR DEN BETRIEB MIT FROSTSCHUTZMITTEL	
		Pufferspeicher (Set)	Elektrischer Heiz-pufferspeicher	Frostschutz-ventil (Set)	Schutzpaket für die Wärmepumpe	Anschluss-Set	Magnetischer Schmutzab-sheider	Anti-Gefrierflüssigkeits-Wärmetauscher-Set	Frostschutzmittel
HP		TB	EHSTB	VIV		CS	FM	MHEXDHW	TPT
									
ADAPT[MAX] 10035	Heizung	ZA_500 DN50	2x NEG_SH 4,5	SET_VIV 10035	PA_PPK 10035	N/A	MLN_UE200WJ	PA_LPTAF 3045	TPT_EG
		ZA_1000 DN65 ZA_1500 DN80 ZA_2000 DN100	PEG_RSW 2-24 U						
	Heizung und Kühlung	PA_ZA 500 50	2x NEG_SH 4,5						
		PA_ZA 1000 50 PA_ZA 1500 50 PA_ZA 2000 50	PEG_RSW 2-24 U						
ADAPT[MAX] 10070	Heizung	ZA_500 DN50	2x NEG_SH 4,5	SET_VIV 10070 - 10140	PA_PPK 10070	SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX	MLN_BE050FM	PA_LPTAF 8090	TPT_EG
		ZA_1000 DN65 ZA_1500 DN80 ZA_2000 DN100	PEG_RSW 2-24 U						
	Heizung und Kühlung	PA_ZA 500 50	2x NEG_SH 4,5						
		PA_ZA 1000 50 PA_ZA 1500 50 PA_ZA 2000 50	PEG_RSW 2-24 U						
ADAPT[MAX] 10105	Heizung	ZA_1000 DN65 ZA_1500 DN80 ZA_2000 DN100	PEG_RSW 2-45 U	SET_VIV 10070-10140	PA_PPK 10105	SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX	MLN_BE065FM	PA_LPTAF 110	TPT_EG
	Heizung und Kühlung	PA_ZA 1000 65 PA_ZA 1500 65 PA_ZA 2000 65	PEG_RSW 2-45 U						
ADAPT[MAX] 10140	Heizung	ZA_1000 DN65 ZA_1500 DN80 ZA_2000 DN100	PEG_RSW 2-45 U	SET_VIV 10070-10140	PA_PPK 10140	SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX	MLN_BE080FM	PA_LPTAF 2X8090	TPT_EG
	Heizung und Kühlung	PA_ZA 1000 65 PA_ZA 1500 65 PA_ZA 2000 65	PEG_RSW 2-45 U						

	BRAUCHWASSERBEREITUNGSGERÄT			ELEKTROMODULE	
	Brauchwasserspeicher (Set)	Motorisiertes Umschaltven-til für Brauchwasserberei-tung (Set)	Elektrischer Brauchwasser-speicher (Set)	Elektrischer Leistungsmesser	2-adriges KT-2A-Anschluss-Stromversorgungsset
HP	TDHW	YS	EHSTDHW		
					
ADAPT[MAX] 10035	BO_500 P BO_1000 P	PA_TPV DN40 2P	PEG_EBH-KDW1 10,0	EO_WM3-6	KIT_P2P KT-1/KT-2A
	PA_BO 1500 45 PA_BO 1500 70		PEG_RSW 2-45 U SET_R FI 380/240		
	PA_BO 2000 45 PA_BO 2000 70		PEG_RSW 2-45 U SET_R FI 430/240		
ADAPT[MAX] 10070	PA_BO 1500 70	PA_TPV DN50 2P	PEG_RSW 2-45 U SET_R FI 380/240	/	KIT_P2P KT-1/KT-2A
	PA_BO 2000 70		PEG_RSW 2-45 U SET_R FI 430/240		
ADAPT[MAX] 10105	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	/	KIT_P2P KT-1/KT-2A
ADAPT[MAX] 10140	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT	/	KIT_P2P KT-1/KT-2A

ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT[MAX]

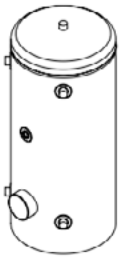
Ausrüstung für das Heizsystem

PUFFERSPEICHER

Für die Heizung. Verfügbar in 4 Größen:

- 500 l: ZA_500 DN50
- 1000 l: ZA_1000 DN65
- 1500 l: ZA_1500 DN80
- 2000 l: ZA_2000 DN100

Enthält: Pufferspeicher mit Dampfsperrenisolierung

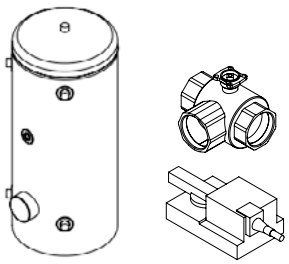


PUFFERSPEICHER-SET

Für Heizung und Kühlung. Verfügbar in 7 Größen:

- 500 l:
  PA_ZA 500 50 (mit Umschaltventil)
- 1000 l:
  PA_ZA 1000 50 (mit Umschaltventil)
  PA_ZA 1000 65 (mit Absperrklappe)
- 1500 l:
  PA_ZA 1500 50 (mit Umschaltventil)
  PA_ZA 1500 65 (mit Absperrklappe)
- 2000 l:
  PA_ZA 2000 50 (mit Umschaltventil)
  PA_ZA 2000 65 (mit Absperrklappe)

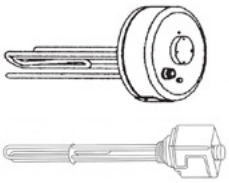
Enthält: Pufferspeicher mit Dampfsperre Isolierung, 3x Umschaltventil oder 6x Absperrklappe, Elektromotorantrieb



ELEKTRISCHER HEIZPUFFERSPEICHER

Verfügbar in 3 Größen:

- PEG_RSW 2-24 U
- PEG_RSW 2-45 U
- NEG_SH 4,5



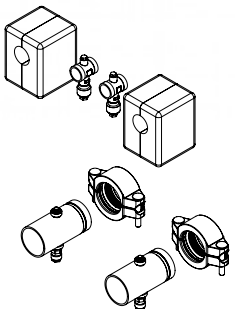
FROSTSCHUTZVENTIL-SET

- SET_VIV 10035

Enthält: 2x Frostschutzventil, 2x Wärmedämmung

- SET_VIV 10070-10140

Enthält: 2x Frostschutzventil, 2x Anschlussstück, 2x Victaulic-Kupplung

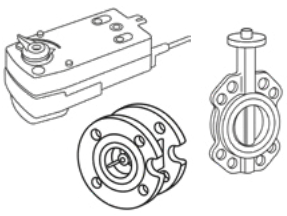


SCHUTZPAKET FÜR DIE WÄRMEPUMPE

Verfügbar in 4 Größen:

- PA_PPK 10035
- PA_PPK 10070
- PA_PPK 10105
- PA_PPK 10140

Enthält: 2-Wege-Ventil/ Klappenventil, Elektromotorantrieb mit Sicherheitsfunktion, Rückschlagventill

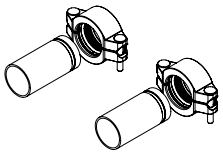


ANSCHLUSS-SET

Anschlusssatz für den Übergang von VIC DN65 auf Φ76,1 Rohr.

- SET_W1-W2 VIC ADAPT MAX

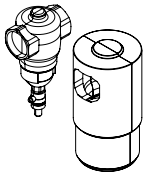
Enthält: 2x Adapterstück DN65 - Φ 76,1
2x Victaulic-Kupplung DN65



MAGNETISCHER SCHMUTZABSCHEIDER

Verfügbar in 4 Größen:

- MLN_UE200WJ
- MLN_BE050FM
- MLN_BE065FM
- MLN_BE080FM



Brauchwasserbereitungsgerät

BRAUCHWASSERSPEICHER - *Verfügbar in 2 Größen:*

- 500 l: BO_500 P
- 1000 l: BO_1000 P

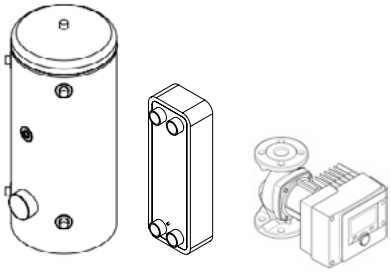
BRAUCHWASSERSPEICHER-SET

Brauchwasserspeicher mit Ausstattung zur Erwärmung von Sanitärwasser mithilfe eines externen Wärmetauschers.

Verfügbar in 4 Größen:

- 1500 l:
  PA_BO 1500 45 (max. 40 kW)
  PA_BO 1500 70 (max. 70 kW)
- 2000 l:
  PA_BO 2000 45 (max. 40 kW)
  PA_BO 2000 70 (max. 70 kW)

Enthält: Der Brauchwasserspeicher, der Plattenwärmetauscher, die Umwälzpumpe für das Brauchwasser

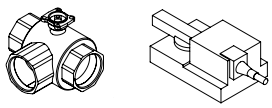


MOTORISIERTES UMSCHALTVENTIL-SET FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG

Verfügbar in 2 Größen:

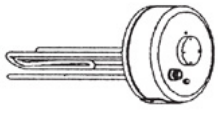
- PA_TPV DN40 2P
- PA_TPV DN50 2P

Enthält: 3-Wege-Umschaltventil mit elektromotorischem Antrieb



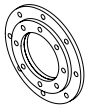
ELEKTROHEIZSTAB FÜR WARMWASSERSPEICHER

- PEG_EBH-KDW1 10,0
- PEG_RSW 2-45 U



FLANSCH

- SET_R FI 380/240
- SET_R FI 430/240



ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR ADAPT[MAX]

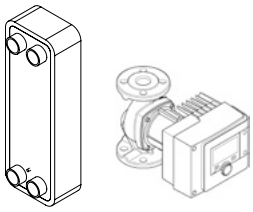
Ausrüstung für den Betrieb mit Frostschutzmittel

FROSTSCHUTZMITTEL-AUSRÜSTUNGSSET

Verfügbar in 4 Größen:

- PA_LPTAF 3045
- PA_LPTAF 8090
- PA_LPTAF 110
- PA_LPTAF 2X8090

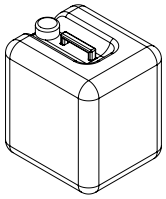
Enthält: isolierten Plattenwärmetauscher, Wärmetauscherhalterungen, Umwälzpumpe



FROSTSCHUTZMITTEL

- TPT_EG

Volumen: 10 l

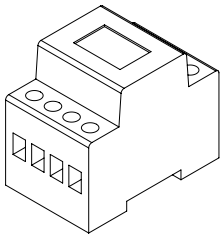


Elektromodule

STROMZÄHLER

Stromzähler für den Einbau in den Stromversorgungselektroschrank Gebäudes.

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

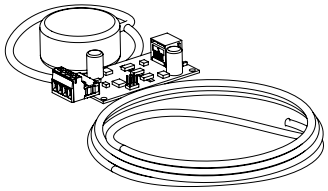


- EO_WM3-6

SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS

Kit zum Anschluss von KT-2A oder KT-1 an ein 2-adriges Kabel.

Enthält: Stromversorgung, optischer Trenner, Kabel für optischen Trenner



- KIT_P2P KT-1/KT-2A

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-Applikation.

Funktionelle Eigenschaften

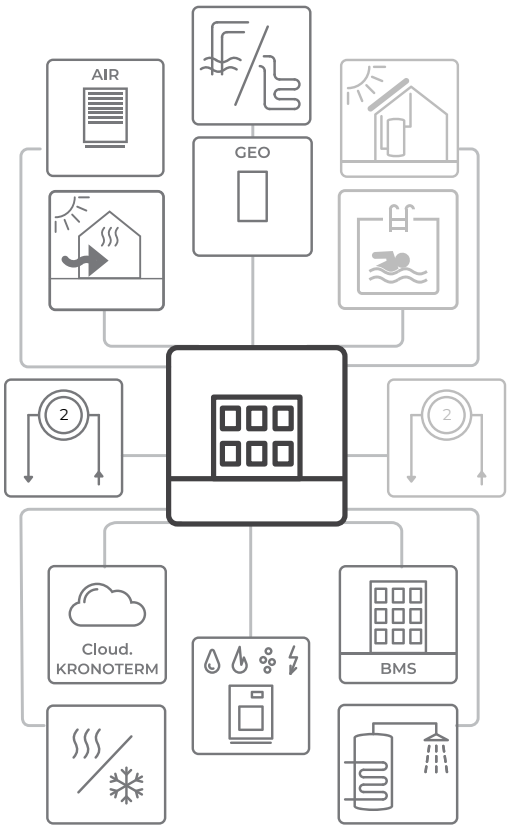
- Steuerung der Wärmepumpe.
- Steuerung der zusätzlichen Wärmeerzeuger (Gas-, Öl- oder Pelletkessel).
- Zirkulationssteuerung.

- Brauchwassererwärmung.
- Anti-Legionellen-Programm.
- Adaptive Wettersteuerung einzelner Kreise basierend auf der Außen- und Raumtemperatur (Bedingung: Zubehör KT-1 oder KT-2A).

- Aktive Kühlung.
- Nutzung des Energie Überschusses aus den PV Modulen (PV System).
- 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).

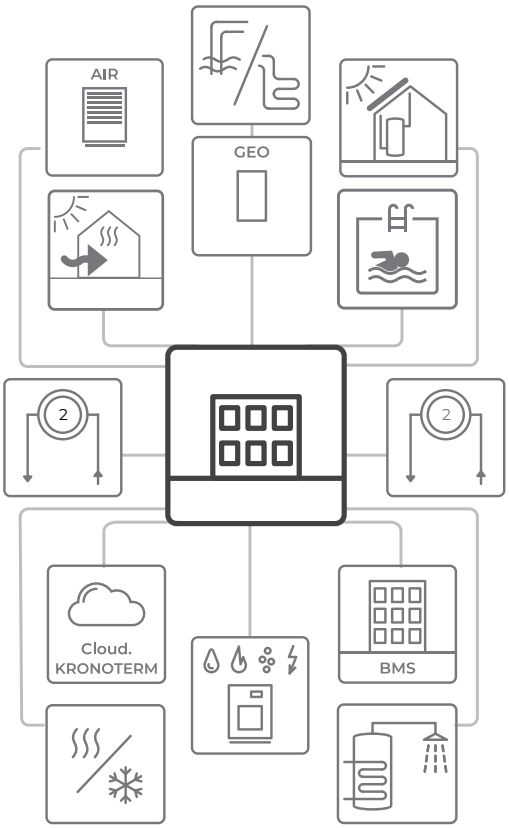


ERWEITERUNGSMODUL KSM+

Modellbezeichnung
KSM+ (KRONOTERM System Manager+)

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 Sonnenkollektoren



STEUERGERÄTE

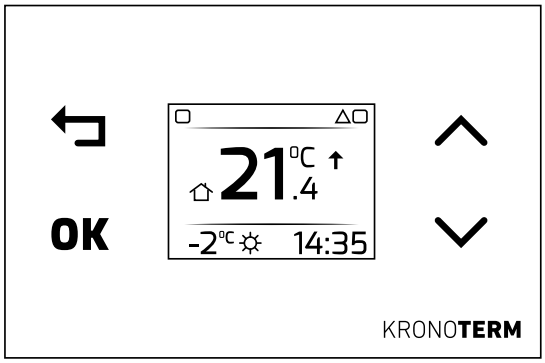
KT-2A REGLER

Modellbezeichnung
KT-2A

Beschreibung und Abmessungen
Zur Steuerung der Wärmepumpe und des Heizsystems.

Funktionelle Eigenschaften

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



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

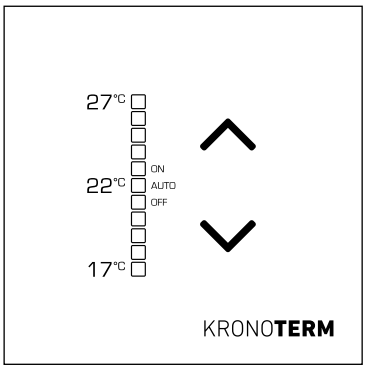
THERMOSTAT KT-1

Modellbezeichnung
KT-1

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

Funktionelle Eigenschaften

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



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

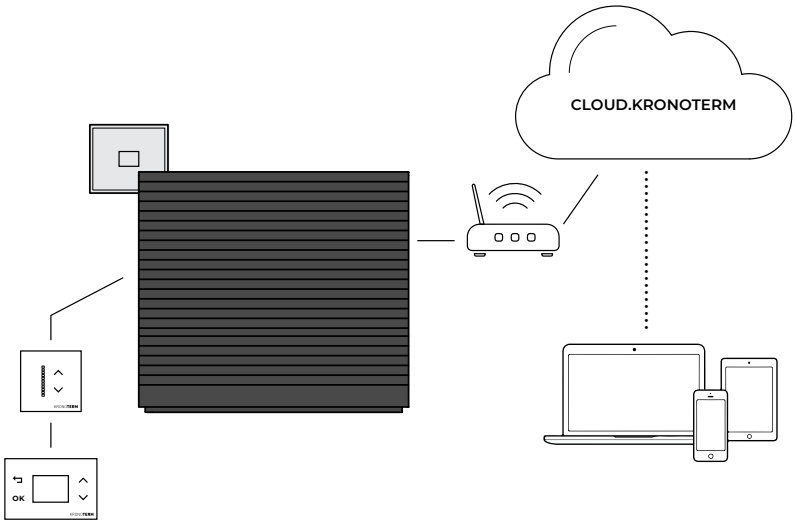
CLOUD.KRONOTERM

Beschreibung

Mit CLOUD.KRONOTERM können Sie Ihre Wärmepumpe und deren Heizkreise kontrollieren und regeln sowie den Verbrauch und die Betriebskosten nachprüfen. Die einzige Voraussetzung für die Kontrolle und Regelung ist eine Internetverbindung des Geräts.
Die Aufzeichnung sämtlicher Ereignisse und von mehr als 30 Betriebsparametern ermöglicht dem Kundenservice-Team einen umfassenden Einblick und blitzschnelle Diagnostik bei Betriebsstörungen. Alle erfassten Daten werden für kontinuierliche Verbesserungen verwendet, die automatisch an das Gerät übertragen werden und zu mehr Komfort und wirtschaftlicherem Betrieb beitragen.
CLOUD.KRONOTERM ermöglicht, dass das bereits eingebaute Gerät mit der Zeit intelligenter und besser wird.

Funktionelle Eigenschaften

- Die mobile oder Web-Applikation CLOUD.KRONOTERM ist eine übersichtliche und transparente grafische Schnittstelle, mit der Sie ganz einfach die gewünschten Raumtemperaturen oder die gewünschte Brauchwassertemperatur einstellen können.
- Temperatureinstellschritt: 0,1 °C.
- In der Anwendung stellt der Benutzer außerdem ein:
  - Tages- und Wochenpläne;
  - Betriebsart der Wärmepumpe;
  - Trocknung von Estrichen;
  - Schwimmbeckenerwärmung;
  - Anti-Legionellen-Programm;
  - Urlaubsprogramm, 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: demo2
PASSWORT: demo2

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

Testen der Demoversion des Mobilversion der HOME.CLOUD Anwendung:
BENUTZERNAME: demo2
PASSWORT: demo2

TECHNISCHE DATEN

ANLAGE	Einheit	ADAPT[MAX] 10035	ADAPT[MAX] 10070	ADAPT[MAX] 10105	ADAPT[MAX] 10140
DEDIZIERTE INNENEINHEIT					
Dedizierte Inneneinheit		WR KSM 2 MAX 10035, WR KSM C, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10070, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10105, WR KSM+	WR KSM 2 MAX 10140, WR KSM+
VERSION					
WÄRMEQUELLE		Luft	Luft	Luft	Luft
Wärmesenke		Wasser / Wasser-Ethylenglykol 30%	Wasser / Wasser-Ethylenglykol 30%	Wasser / Wasser-Ethylenglykol 30%	Wasser / Wasser-Ethylenglykol 30%
Regler		KSM	KSM	KSM	KSM
Aufstellung der Wärmepumpe		Außen	Außen	Außen	Außen
Aufstellung der Steuereinheit		In der Inneneinheit	In der Inneneinheit	In der Inneneinheit	In der Inneneinheit
Kompressor		1 x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit	2x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit	3x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit	4x Scroll mit veränderlicher Geschwindigkeit
Kompressorantrieb		DC Wechselrichter	DC Wechselrichter	DC Wechselrichter	DC Wechselrichter
Ventilator		1x Axial mit variabler Durchflussmenge	2x Axial mit variabler Durchflussmenge	3x Axial mit variabler Durchflussmenge	4x Axial mit variabler Durchflussmenge
Abtauung		Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels)	Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels)	Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels)	Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels)
Umwälzpumpe		Integriert	Integriert	Integriert	Integriert
Wasserdurchflusssensor		Integriert	Integriert	Integriert	Integriert
Drucksensor		Optional (Zusätzliches Zubehör)	Optional (Zusätzliches Zubehör)	Optional (Zusätzliches Zubehör)	Optional (Zusätzliches Zubehör)

KAPAZITÄT NACH STANDARD EN 14511

HEIZUNG		Heizleistung / elektrische Leistung / COP	Heizleistung / elektrische Leistung / COP	Heizleistung / elektrische Leistung / COP	Heizleistung / elektrische Leistung / COP
A7/W30-35, Teillast [1]	**kW/kW/-**	26,77 / 5,02 / 5,33	53,48 / 10,04 / 5,33	80,19 / 15,06 / 5,33	106,90 / 20,08 / 5,32
A7/W30-35 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	35,40 / 7,29 / 4,86	70,74 / 14,58 / 4,85	106,09 / 21,86 / 4,85	141,43 / 29,15 / 4,85
A-7/W30-35 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	32,49 / 11,28 / 2,88	64,98 / 22,56 / 2,88	97,47 / 33,84 / 2,88	129,96 / 45,12 / 2,88
A-10/W47-55 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	31,12 / 15,12 / 2,06	62,22 / 33,35 / 2,05	93,30 / 45,51 / 2,05	125,40 / 60,68 / 2,05
A-7/W47-55 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	33,62 / 15,84 / 2,12	67,24 / 31,68 / 2,12	100,86 / 47,52 / 2,12	134,48 / 63,36 / 2,12
A7/W47-55, Teillast [1]	**kW/kW/-**	26,49 / 7,63 / 3,47	52,92 / 15,27 / 3,47	79,10 / 22,90/ 3,46	105,79 / 30,54 / 3,46
A7/W47-55 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	34,94 / 11,05 / 3,16	69,81 / 22,11 / 3,16	104,68 / 33,16 / 3,16	139,56 / 36,18 / 3,16
A-10/W30-35 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	30,26 / 10,90 / 2,78	60,50 / 21,84 / 2,77	90,80 / 32,77 / 2,77	121,05 / 43,70 / 2,77
KÜHLUNG		**Kühlleistung / elektrische Leistung / EER**	**Kühlleistung / elektrische Leistung / EER**	**Kühlleistung / elektrische Leistung / EER**	**Kühlleistung / elektrische Leistung / EER**
A35/W12-7, Teillast [1]	**kW/kW/-**	30,30 / 11,03 / 2,75	60,54 / 22,07 / 2,74	90,77 / 33,10 / 2,74	121,01 / 44,13 / 2,74
A35/W23-18, Teillast [1]	**kW/kW/-**	30,13 / 6,51 / 4,63	60,20 / 13,02 / 4,62	90,27 / 19,53 / 4,62	120,33 / 26,04 / 4,62
A35/W12-7 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	35,62 / 15,36 / 2,32	71,18 / 30,72 / 2,32	106,74 / 46,08 / 2,32	142,30 / 61,44 / 2,32
A35/W23-18 max. Leistung [2]	**kW/kW/-**	35,43 / 8,82 / 4,02	70,80 / 17,64 / 4,01	106,17 / 26,46 / 4,01	141,54 / 35,28 / 4,01

[1] Standard-Nennbedingungen, Teillast

[2] Betrieb bei maximaler Leistung

ANLAGE	Einheit	ADAPT^{MAX} 10035	ADAPT^{MAX} 10070	ADAPT^{MAX} 10105	ADAPT^{MAX} 10140
JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT					
Temperaturmodus	**°C**	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Wärmenennleistung Pdesignh, durchschnittliche Klimaverhältnisse	**kW**	27 / 27	53 / 53	80 / 80	106 / 106
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, durchschnittliche Klimaverhältnisse	**%**	230 / 171	229 / 171	229 / 171	229 / 171
Jährlicher Energieverbrauch durchschnittliche Klimaverhältnisse	**kWh**	9406 / 12562	18854 / 25178	28316 / 38081	37765 / 50814
Schallleistungspegel L_{WA}, in Innenräumen	**dB**	-	-	-	-
Wärmenennleistung Pdesignh, kältere Klimaverhältnisse	**kW**	31 / 31	62 / 62	94 / 93	125 / 125
Wärmenennleistung Pdesignh, wärmere Klimaverhältnisse	**kW**	32 / 32	64 / 64	97 / 96	129 / 128
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, kältere Klimaverhältnisse	**%**	193 / 150	193 / 150	193 / 149	193 / 149
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs, wärmere Klimaverhältnisse	**%**	303 / 216	302 / 216	302 / 216	302 / 216
Jährlicher Energieverbrauch kältere Klimaverhältnisse	**kWh**	15514 / 20008	31386 / 40095	47153 / 60264	62827 / 81016
Jährlicher Energieverbrauch wärmere Klimaverhältnisse	**kWh**	5632 / 7796	11359 / 15635	16924 / 23466	22623 / 31288
Schallleistungspegel L_{WA}, im Freien	**dB**	49 / 50	52 / 53	54 / 55	55 / 56

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
Saisonale Raumheizungs-Energieeffizienzklasse für Pakete von Raumheizgeräten		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse	**%**	234 / 175	233 / 175	233 / 175	233 / 175
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, kältere Klimaverhältnisse	**%**	197 / 154	197 / 154	197 / 153	197 / 153
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz ηs Komplett, wärmere Klimaverhältnisse	**%**	307 / 220	306 / 220	306 / 220	306 / 220
SAISONALE HEIZLEISTUNG NACH DER NORM EN 14825					
Wärmenennleistung $P_{designh}$ 35 °C / 55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse	**kW / kW**	27 / 27	53 / 53	80 / 80	106 / 106
SCOP, 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse		5,82 / 4,36	5,81 / 4,35	5,80 / 4,34	5,80 / 4,34
Wärmenennleistung $P_{designh}$ 35 °C / 55 °C , wärmere Klimaverhältnisse	**kW / kW**	32 / 32	64 / 64	97 / 96	129 / 128
SCOP, 35 °C/55 °C – wärmere Klimaverhältnisse		7,64 / 5,48	7,62 / 5,47	7,62 / 5,47	7,62 / 5,47
Wärmenennleistung $P_{designh}$, 35 °C / 55 °C – kältere Klimaverhältnisse	**kW / kW**	31 / 31	62 / 62	94 / 93	125 / 125
SCOP, 35 °C/55 °C – kältere Klimaverhältnisse		4,91 / 3,82	4,90 / 3,81	4,89 / 3,80	4,89 / 3,80
SAISONALE KÜHLLEISTUNG NACH DER NORM EN 14825					
Nennkühlleistung $P_{designh}$ 7°C / 18°C	**kW / kW**	30 / 30	61 / 60	91 / 90	121 / 120
SEER, 7°C / 18°C		5,43 / 8,01	5,41 / 8,00	5,41 / 7,98	5,41 / 7,98

ANLAGE	Einheit	ADAPT^{MAX} 10035	ADAPT^{MAX} 10070	ADAPT^{MAX} 10105	ADAPT^{MAX} 10140
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*					
ELEKTRISCHE DATEN					
Nennspannung	V/Hz	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50
Max. Betriebsstrom	A	24,9	49,8	74,7	99,6
Max. elektrische Leistung	kW	16,4	32,8	49,2	65,6
Sicherungen	A	3 x 25	3 x 50	3 x 80	3 x 100
Stromkabel***	mm²	5 x 6 (H05VV-F)	5 x 16 (Kupfer)	5 x 25 (Kupfer)	5 x 35 (Kupfer)
KOMMUNIKATION					
Verbindung zwischen der Außen- und der Inneneinheit		FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	2x FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	3x FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	4x FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)
KÜHLSYSTEM					
Kältemittel – Typ		R290	R290	R290	R290
Kältemittel - Industrielle Bezeichnung		HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)
GWP Kältemittel (Globales Kältemittel-Erwärmungspotenzial)		0,02	2x 0,02	3x 0,02	4x 0,02
Gesamtes CO_2-Äquivalent des aufgeladenen Kältemittels		0,075	2 x 0,075	3 x 0,075	4 x 0,075
Kältemittel - Menge	kg	3,75	2 x 3,75	3 x 3,75	4 x 3,75
Max. Betriebsdruck des Kältemittelsystems	MPa	3,2	3,2	3,2	3,2
PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – LUFT					
Luftstrom	m³/h	bis zu 12.000	bis zu 24.000	bis zu 36.000	bis zu 48.000
SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER					
EINGEBAUTE UMWÄLZPUMPE					
Nenndurchfluss bei maximaler Heizleistung und ΔT 5K nach EN 14511	m³/h	6,1	12,2	18,3	24,4
Max. verfügbarer externer Druckabfall bei nominalem Wasserdurchfluss	kPa	60	50	50	50
Max. Betriebsdruck des Heizsystems	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25
HEIZUNG					
Betriebsbereich – min. / max. Lufttemperatur	°C	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Betriebsbereich – min. / max. Wassertemperatur	°C	15 / 75	15 / 75	15 / 75	15 / 75
KÜHLUNG					
Betriebsbereich – min. / max. Lufttemperatur	°C	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45
Betriebsbereich – min. / max. Wassertemperatur	°C	7 / 25	7 / 25	7 / 25	7 / 25
DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT					
Dimensionen (B x H x T)	mm	1670 X 1750 X 1100	3665 X 1820 X 1150	5290 X 1820 X 1150	6915 X 1820 X 1150
Masse	kg	520	1180	1745	2232
DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO					
Dimensionen (B x H x T)	mm	1575 x 1575 x 960	3375 x 1683 x 960	5000 x 1683 x 960	6625 x 1683 x 960
Masse	kg	482	1102	1630	2080

* Für die Anschlussleistung des Systems, die Stromkabel und Dimensionen der Sicherungen siehe Anleitung zur Montagevorbereitung.
** Verlegungsmethode C, Tabelle A.52.4 von IEC 60364-5-52

TECHNISCHE DATEN - INNENEINHEIT

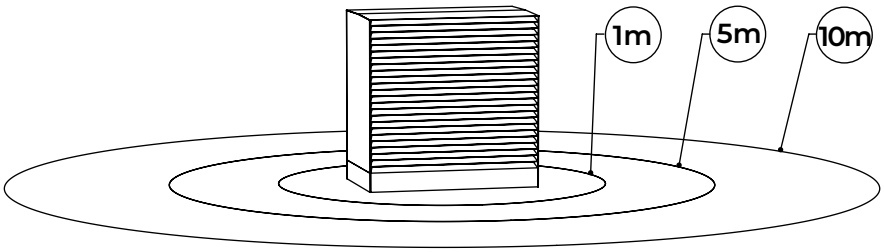
ANLAGE		WR KSM 2 MAX 10035	WR KSM+	WR KSM C
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*				
Nennspannung/Frequenz	**V/Hz**	~ 230; 50	~ 230; 50	~ 230; 50
Max. Betriebsstrom	**A**	2,2	2,2	2,2
Max. elektrische Leistung	**kW**	0,5	0,5	0,5
Sicherungen	**A**	1 x C10	1 x C10	1 x C10
Stromkabel	**mm²**	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Stromkabel Typ		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F
**Für die maximale Leistung des Systems, die Abmessungen der Stromkabel und der Sicherungen siehe Montageanleitung*				
DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT				
Dimensionen (B x H x T)	**mm²**	420 X 370 X 120	220 X 370 X 120	220 X 370 X 120
Masse	**kg**	4,5	2,5	2,8
DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO				
Dimensionen (B x H x T)	**mm²**	400 X 350 X 90	200 X 350 X 90	200 X 350 X 90
Masse	**kg**	5,2	2,3	2,6
KOMMUNIKATION				
Verbindung zwischen Wärmepumpe und Wandsteuerung		FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)
Anschluss an BMS		MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485	MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485	MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485
Anschluss an das Internet		UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet

ANLAGE		WR KSM 2 MAX 10070	WR KSM 2 MAX 10105	WR KSM 2 MAX 10140
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*				
Elektrische Daten	**V/Hz**	~230; 50	~230; 50	~230; 50
Max. Betriebsstrom	**A**	2,2	2,2	2,2
Max. elektrische Leistung	**kW**	0,5	0,5	0,5
Sicherungen	**A**	1 x C10	1 x C10	1 x C10
Stromkabel	**mm²**	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Stromkabel Typ		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F
**Für die maximale Leistung des Systems, die Abmessungen der Stromkabel und der Sicherungen siehe Montageanleitung.*				
DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT				
Dimensionen (B x H x T)	**mm**	600 x 700 x 120	600 x 700 x 120	600 x 700 x 120
Masse	**kg**	9	10,3	11,5
DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO				
Dimensionen (B x H x T)	**mm**	400 x 685 x 90	400 x 685 x 90	400 x 685 x 90
Masse	**kg**	7	8,3	9,5
KOMMUNIKATION				
Verbindung zwischen Wärmepumpe und Wandsteuerung		2 x FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	3 x FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)	4 x FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm2 (LiYCY)
Anschluss an BMS		MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485	MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485	MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel Anschluss RJ45) – RS485
Anschluss an das Internet		UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet	UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet

SCHALL

Beschreibung

- Die Schallleistung ist eine Charakteristik der Geräuschquelleund 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.
- 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.

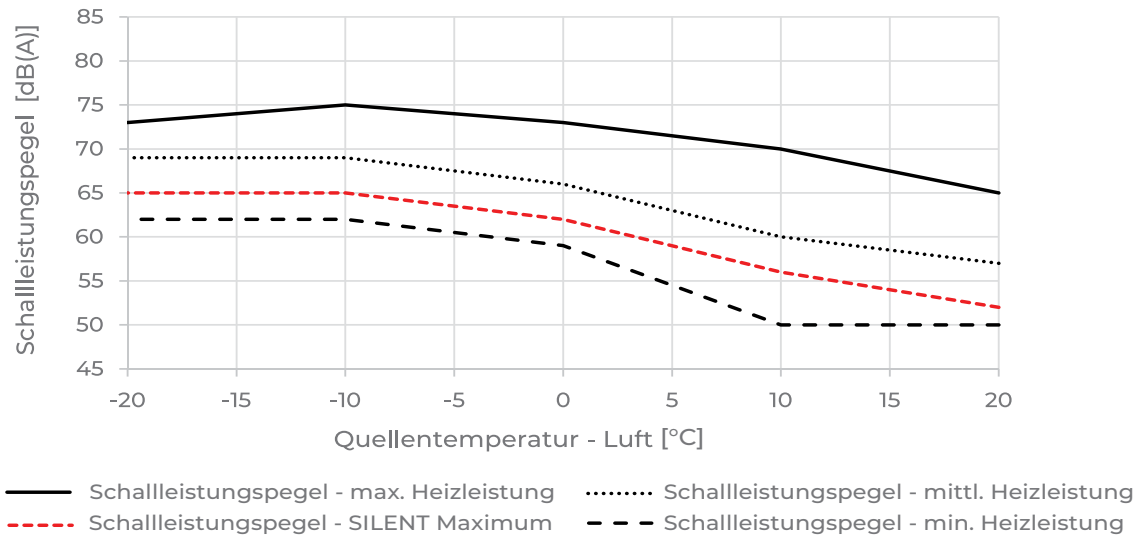


ANLAGE	Einheit	ADAPT[MAX] 10035	ADAPT[MAX] 10070	ADAPT[MAX] 10105	ADAPT[MAX] 10140
SCHALLPEGEL NACH EN 12102 UNTER DER BEDINGUNG A7W35					
AUF DEM ECOLABEL-ENERGIELABEL DEKLARIERTE SCHALLLEISTUNG					
Schallleistungspegel (A7W35)	**dB (A)**	49	52	54	55
Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m	**dB (A)**	41	44	46	47
Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m	**dB (A)**	27	30	32	33
Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m	**dB (A)**	21	24	26	27
MAXIMALE SCHALLLEISTUNG UNTER STANDARDBEWERTETEN BEDINGUNGEN (A7W35)					
Schallleistungspegel	**dB (A)**	68	71	73	74
Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m	**dB (A)**	60	63	65	66
Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m	**dB (A)**	46	49	51	52
Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m	**dB (A)**	40	43	45	46
MINIMALE SCHALLLEISTUNG (A7W35)					
Schallleistungspegel	**dB (A)**	49	52	53	55
Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m	**dB (A)**	41	44	46	47
Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m	**dB (A)**	27	30	32	33
Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m	**dB (A)**	21	24	26	27
MAXIMALE SCHALLLEISTUNG IM SILENT-MODUS (A7W35)					
Schallleistungspegel	**dB (A)**	61	64	66	67
Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m	**dB (A)**	53	56	58	59
Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m	**dB (A)**	39	42	44	45
Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m	**dB (A)**	33	36	38	39
SCHALLLEISTUNG BEI STANDARDBEWERTETEN BEDINGUNGEN A2W35 (EN14825, TEILLAST)					
Schallleistungspegel	**dB (A)**	59	62	64	65
Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m	**dB (A)**	51	54	56	57
Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m	**dB (A)**	37	40	42	43
Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m	**dB (A)**	31	34	36	37

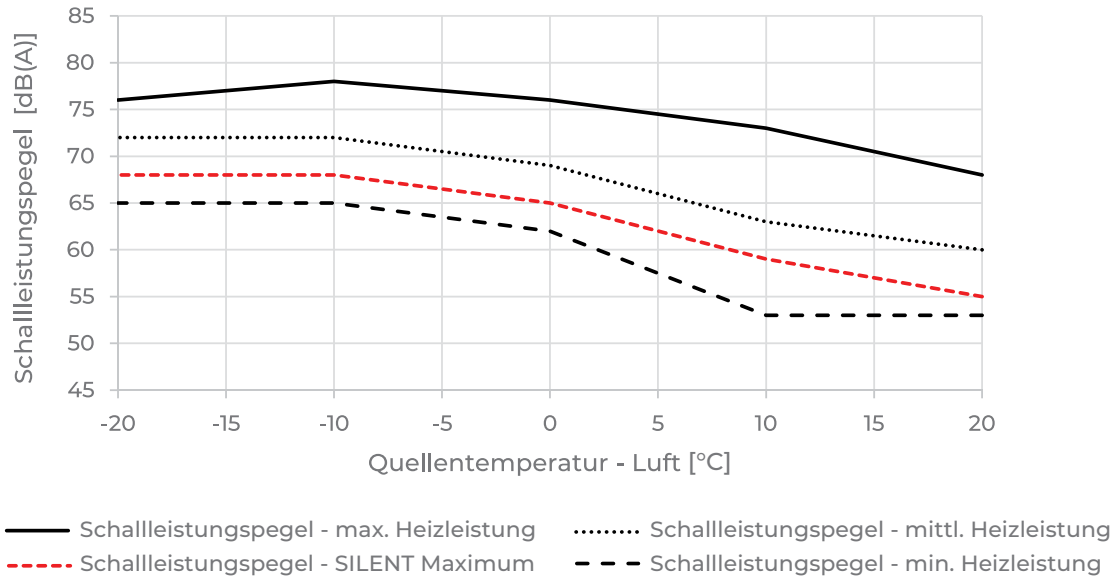
Die Schallleistung des Geräts hängt von den Heizbedürfnissen des Gebäudes ab. Je kleiner die Heizbedürfnisse, desto weniger Lärm erzeugt das Gerät (und umgekehrt).
Der Schalldruck wird aus der Schallleistung bei einer halbsphärisch Aufstellung (Q = 2) errechnet.

Die Tonhaltigkeit:
Die ADAPT max weist im gesamten Arbeitsbereich keine Tonhaltigkeit auf und erhält dadurch keinen Zuschlag auf die Schalleistung.
Die Messunsicherheit:
In unserem Fall wurde der Schallleistungspegel gemäß ISO 9614-2 bestimmt. Die Standardabweichung des Schallleistungspegels 1,5 dB. Bei einem Konfidenzniveau von 95 % liegt der tatsächliche A-bewertete Schallleistungspegel im Intervall von ±3 dB um die gemessenen Werte.

ADAPT[MAX] 10035

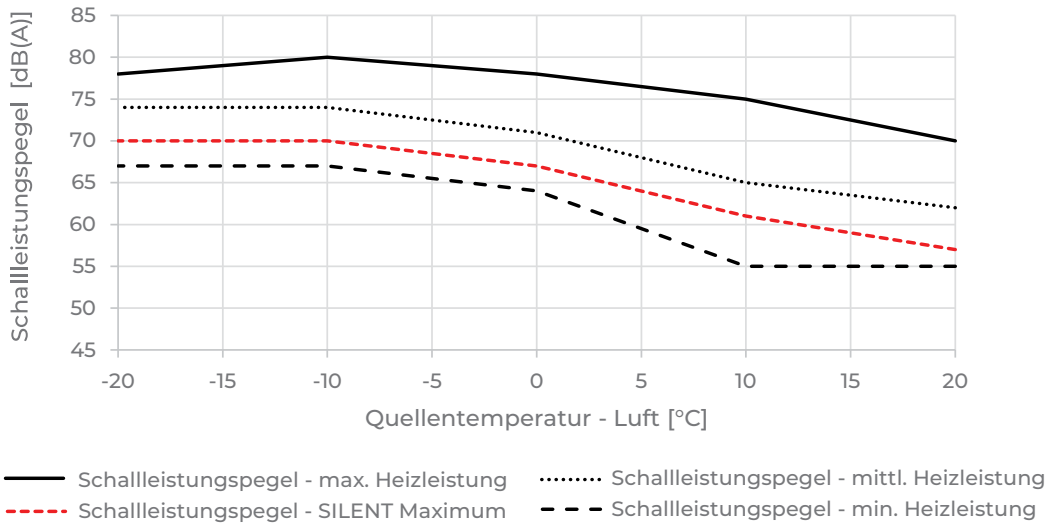


ADAPT[MAX] 10070

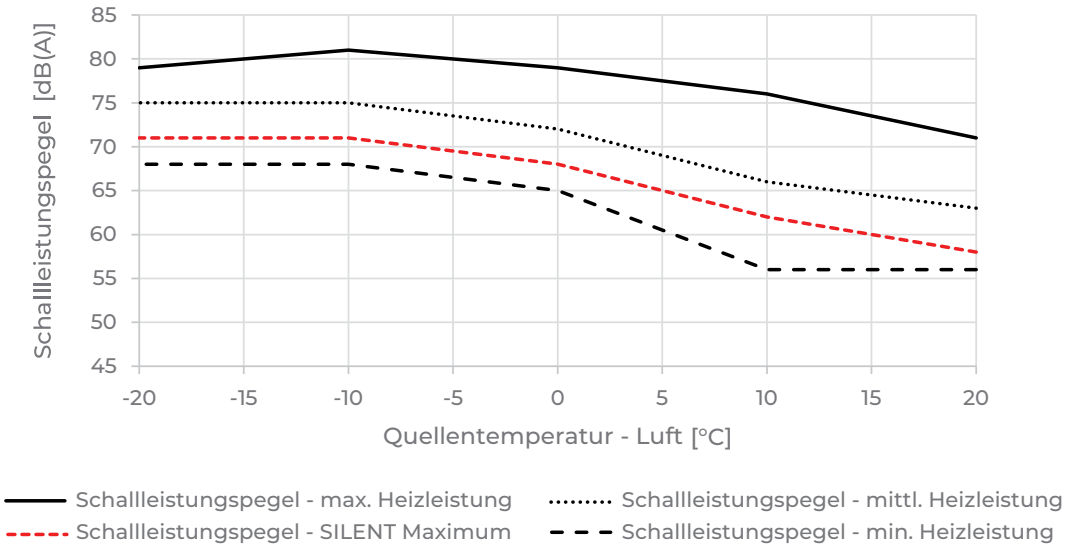


Die Diagramme zeigen die Veränderung der Schallleistung bei vier verschiedenen Heizleistungen in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur.
Die angezeigten Werte beziehen sich auf die Betriebsart-Mitteltemperatur bei einer Vorlauftemperatur von 55 °C.

ADAPT[MAX] 10105



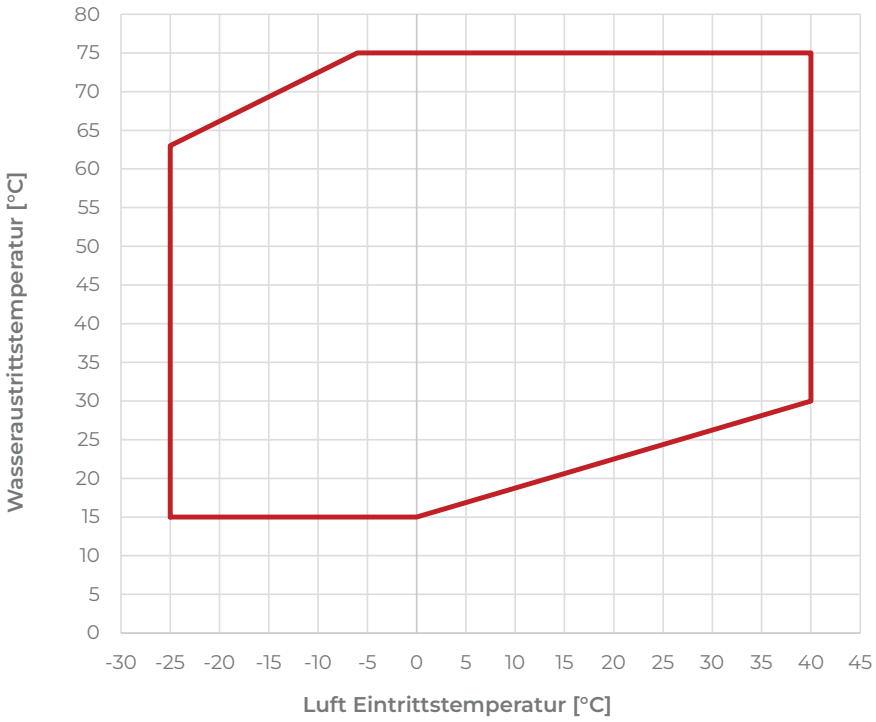
ADAPT[MAX] 10140



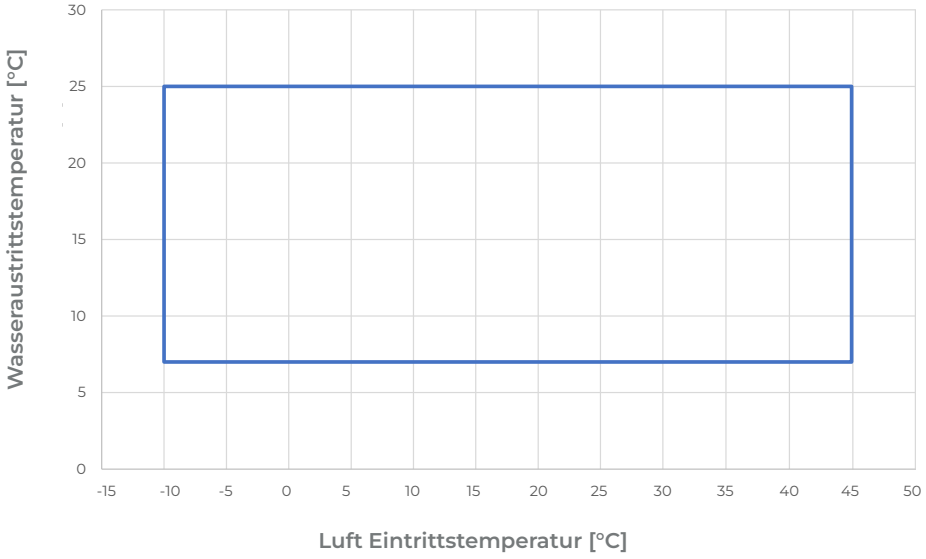
Die Diagramme zeigen die Veränderung der Schallleistung bei vier verschiedenen Heizleistungen in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur.
Die angezeigten Werte beziehen sich auf die Betriebsart-Mitteltemperatur bei einer Vorlauftemperatur von 55 °C.

BETRIEBSBEREICH

Heizung



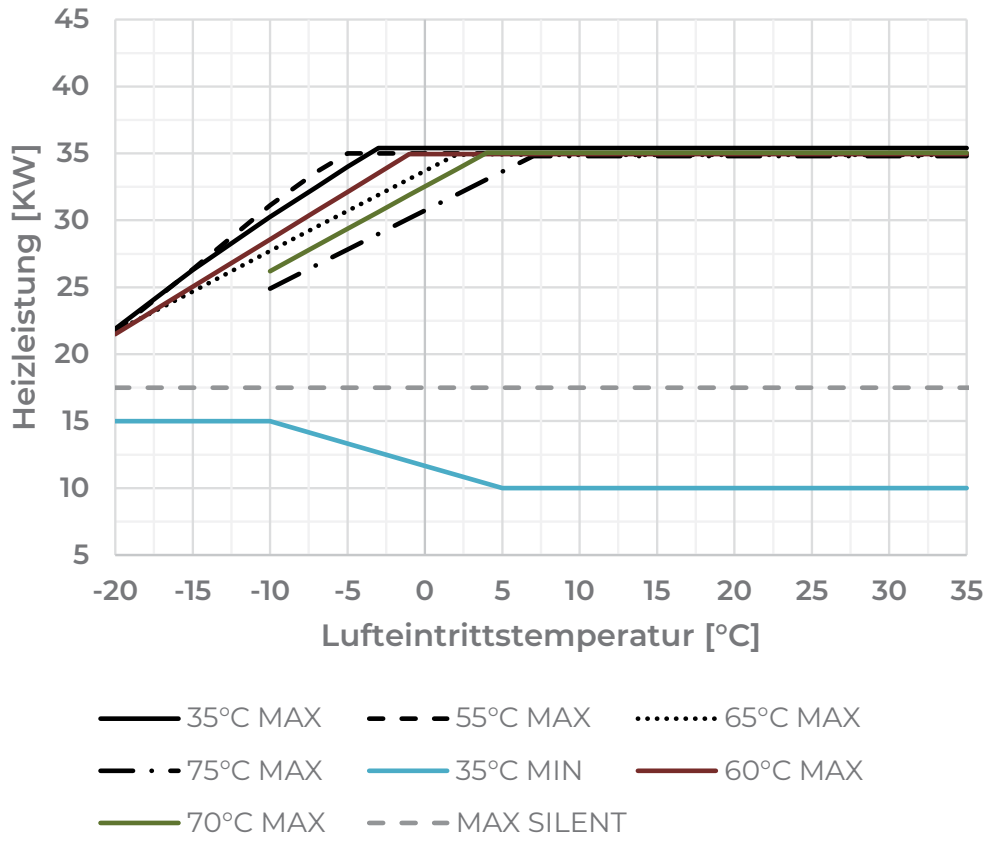
Kühlung



LEISTUNGSKURVEN

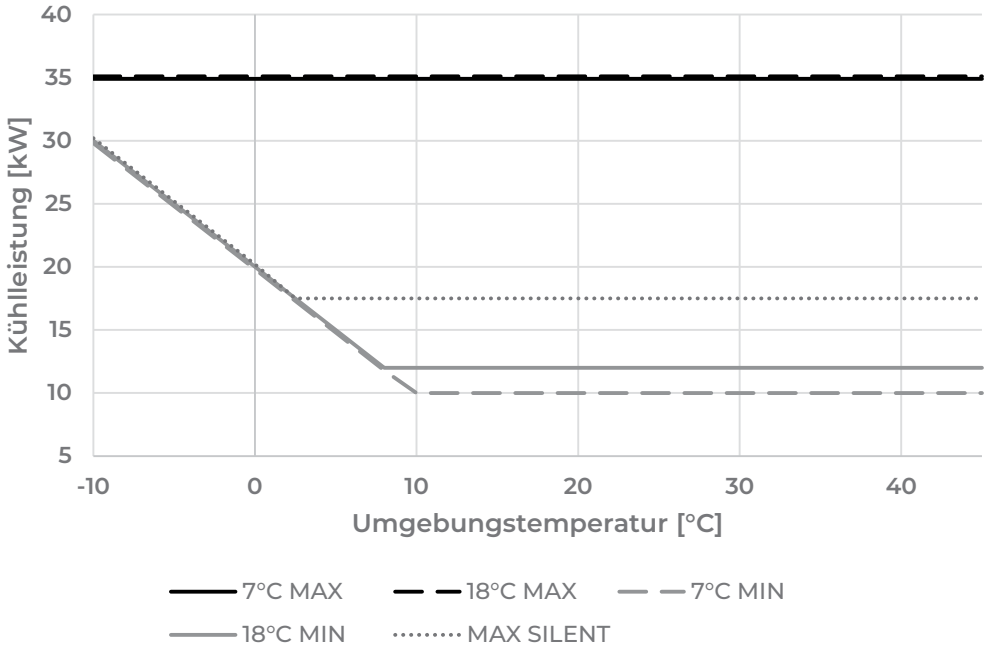
ADAPT[MAX] 10035

Heizleistung



ADAPT[MAX] 10035

Kühlleistung



Die Mindestheizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab.

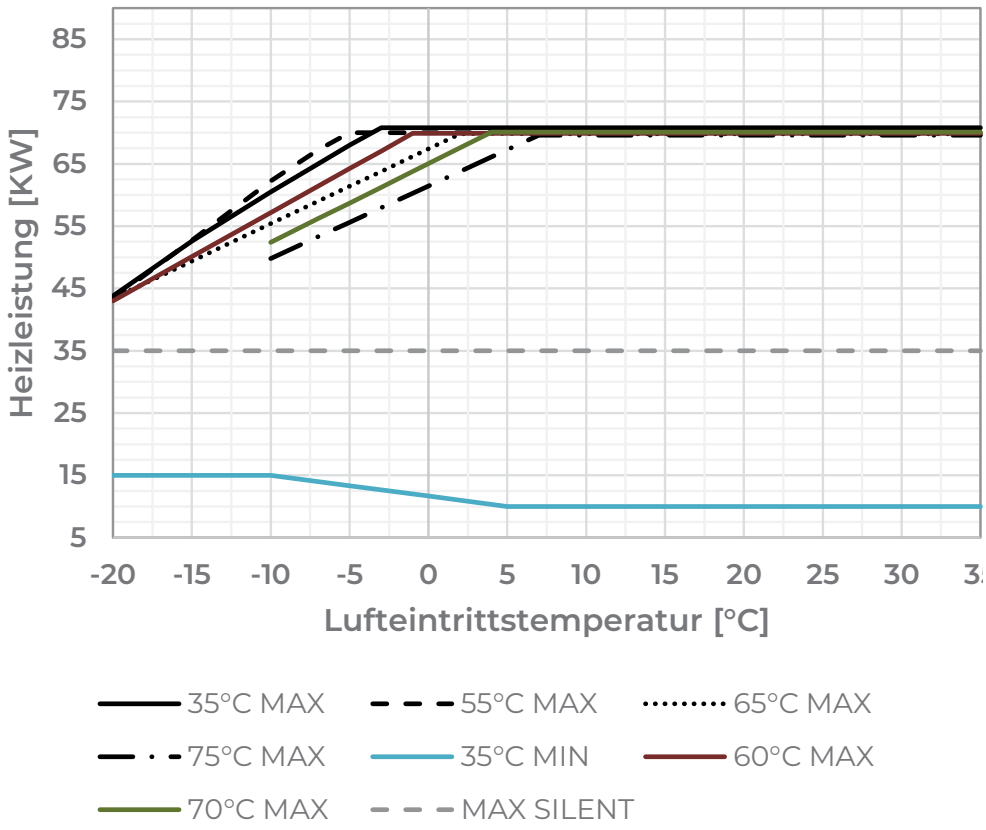
BOOST: In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad.

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.

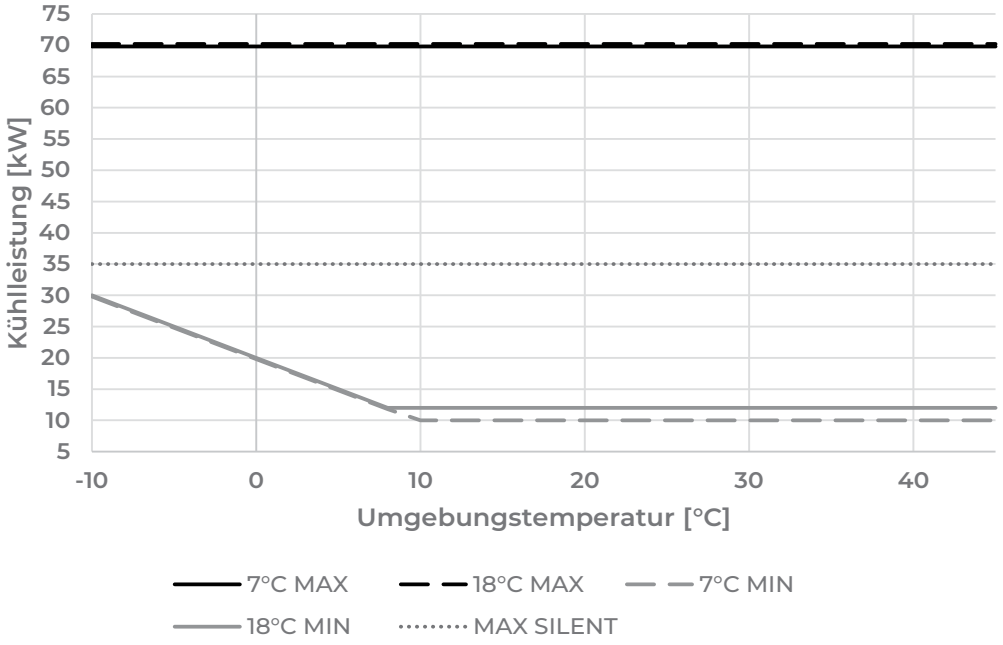
ADAPT[MAX] 10070

Heizleistung



ADAPT[MAX] 10070

Kühlleistung



Die Mindestheizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab.

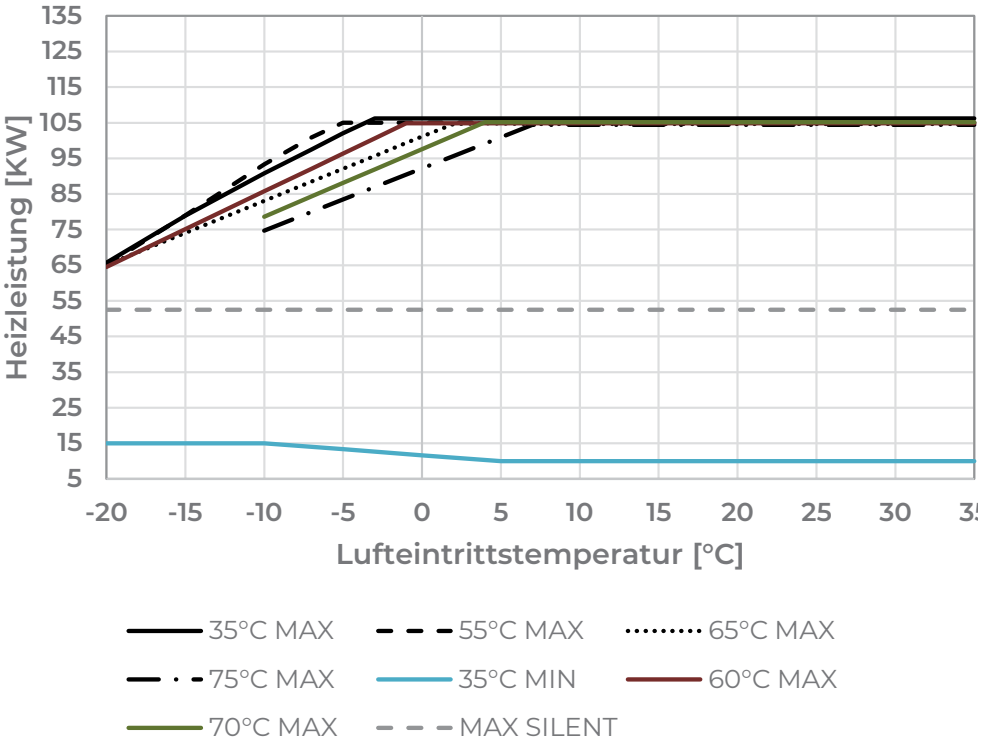
BOOST: In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad.

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.

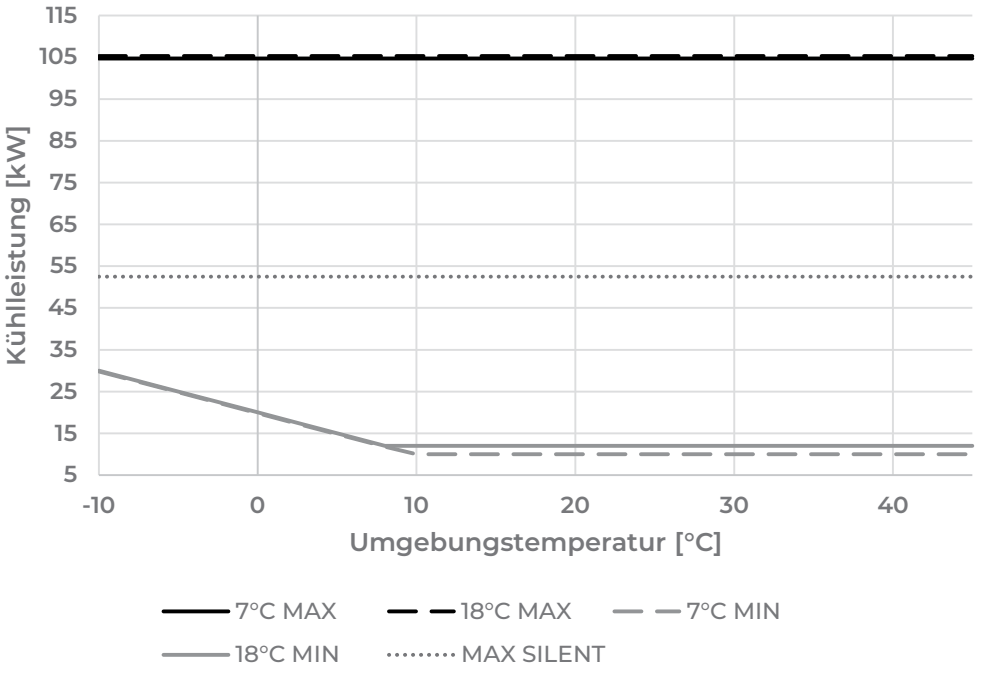
ADAPT[MAX] 10105

Heizleistung



ADAPT[MAX] 10105

Kühlleistung



Die Mindestheizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab.

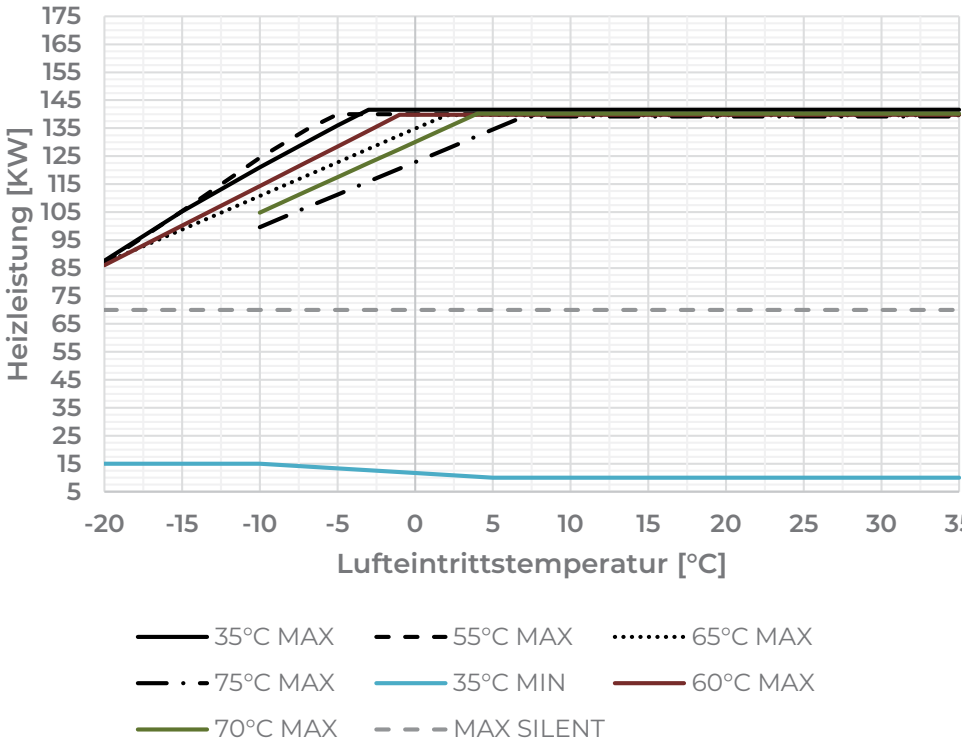
BOOST: In diesem Modus hat die Wärmepumpe eine höhere maximale Leistung, höhere Geräusche und einen geringeren Wirkungsgrad.

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.

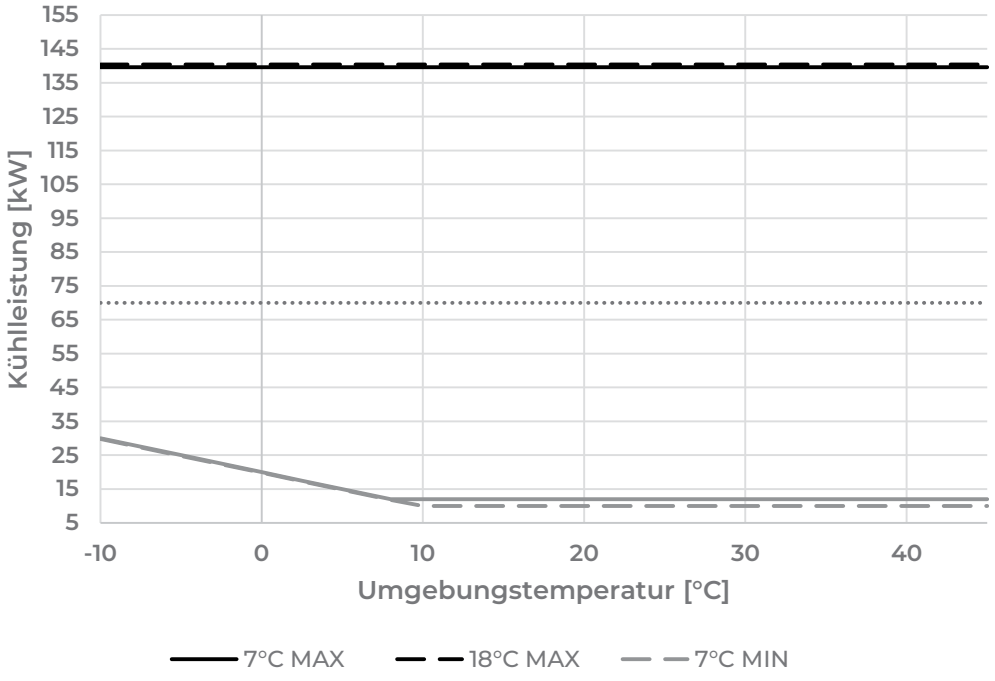
ADAPT[MAX] 10140

Heizleistung



ADAPT[MAX] 10140

Kühlleistung



Die Mindestheizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

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.

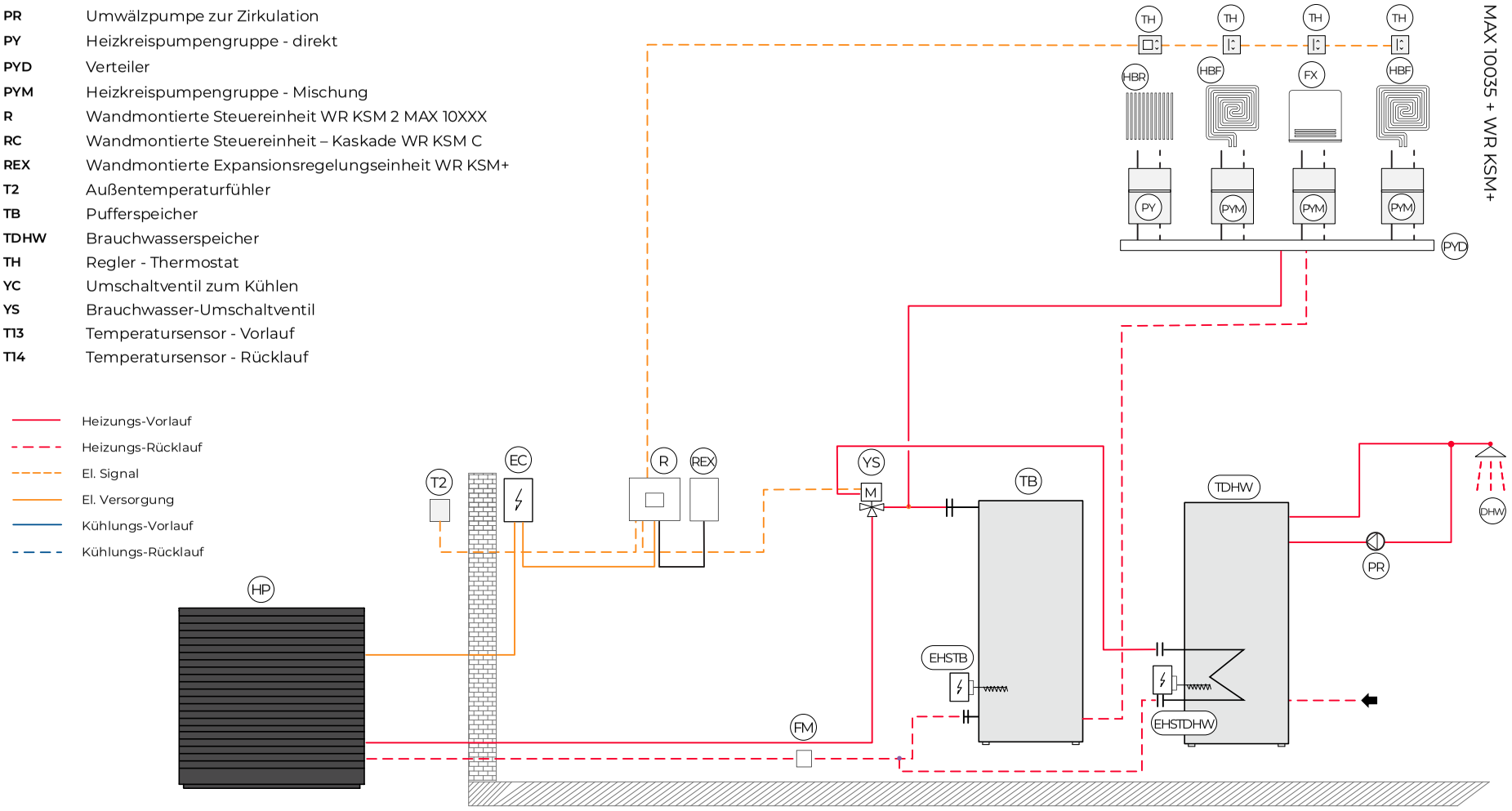
SILENT: In diesem Modus hat die Wärmepumpe einen geringeren Geräuschpegel, eine geringere maximale Wärmeleistung und einen geringeren Wirkungsgrad.

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ADAPT^{MAX} Heizung und Brauchwasser

ADAPT MAX 10035 + WR KSM 2 MAX 10035 + WR KSM+

DHW	Brauchwasser
EC	Elektroschrank
EHSTB	Elektroheizstab - Pufferspeicher
EHSTDHW	Elektroheizstab - Brauchwasserspeicher
FM	Magnetischer Schmutzabscheider
FX	Gebläse Konvektoren*
HBF	Fußbodenheizung
HBR	Heizkörper
HP	Luft/Wasser-Wärmepumpe ADAPT MAX
HPB	Booster-Wärmepumpe
HPDHW	Brauchwasser Wärmepumpe
PR	Umwälzpumpe zur Zirkulation
PY	Heizkreispumpengruppe - direkt
PYD	Verteiler
PYM	Heizkreispumpengruppe - Mischung
R	Wandmontierte Steuereinheit WR KSM 2 MAX 10XXX
RC	Wandmontierte Steuereinheit – Kaskade WR KSM C
REX	Wandmontierte Expansionsregelungseinheit WR KSM+
T2	Außentemperaturfühler
TB	Pufferspeicher
TDHW	Brauchwasserspeicher
TH	Regler - Thermostat
YC	Umschaltventil zum Kühlen
YS	Brauchwasser-Umschaltventil
T13	Temperatursensor - Vorlauf
T14	Temperatursensor - Rücklauf



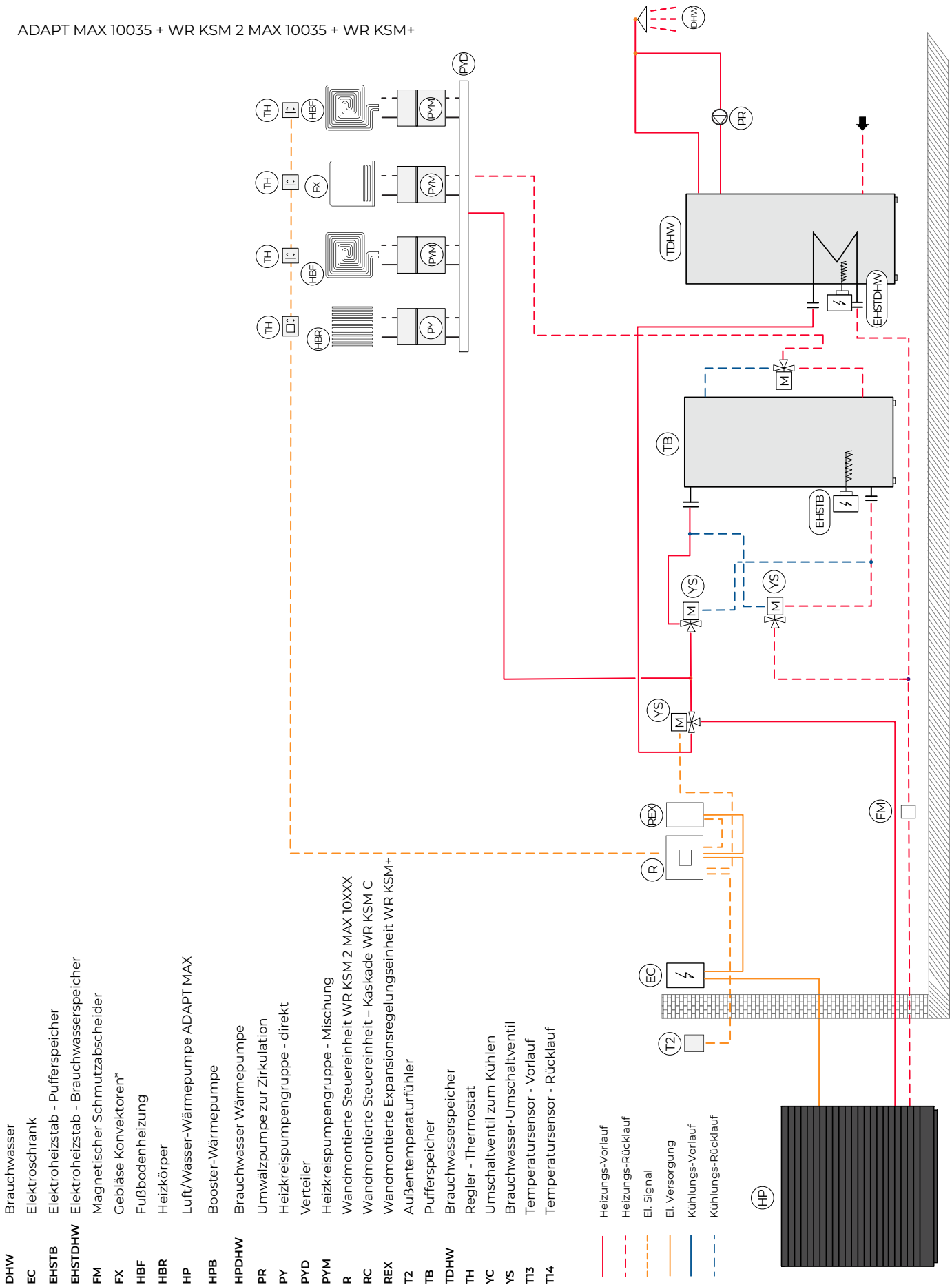
Ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm wird dargestellt. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.

**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ADAPT^{MAX} Systems.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ADAPT[MAX] Heizung, Kühlung und Brauchwasser

ADAPT MAX 10035 + WR KSM 2 MAX 10035 + WR KSM+



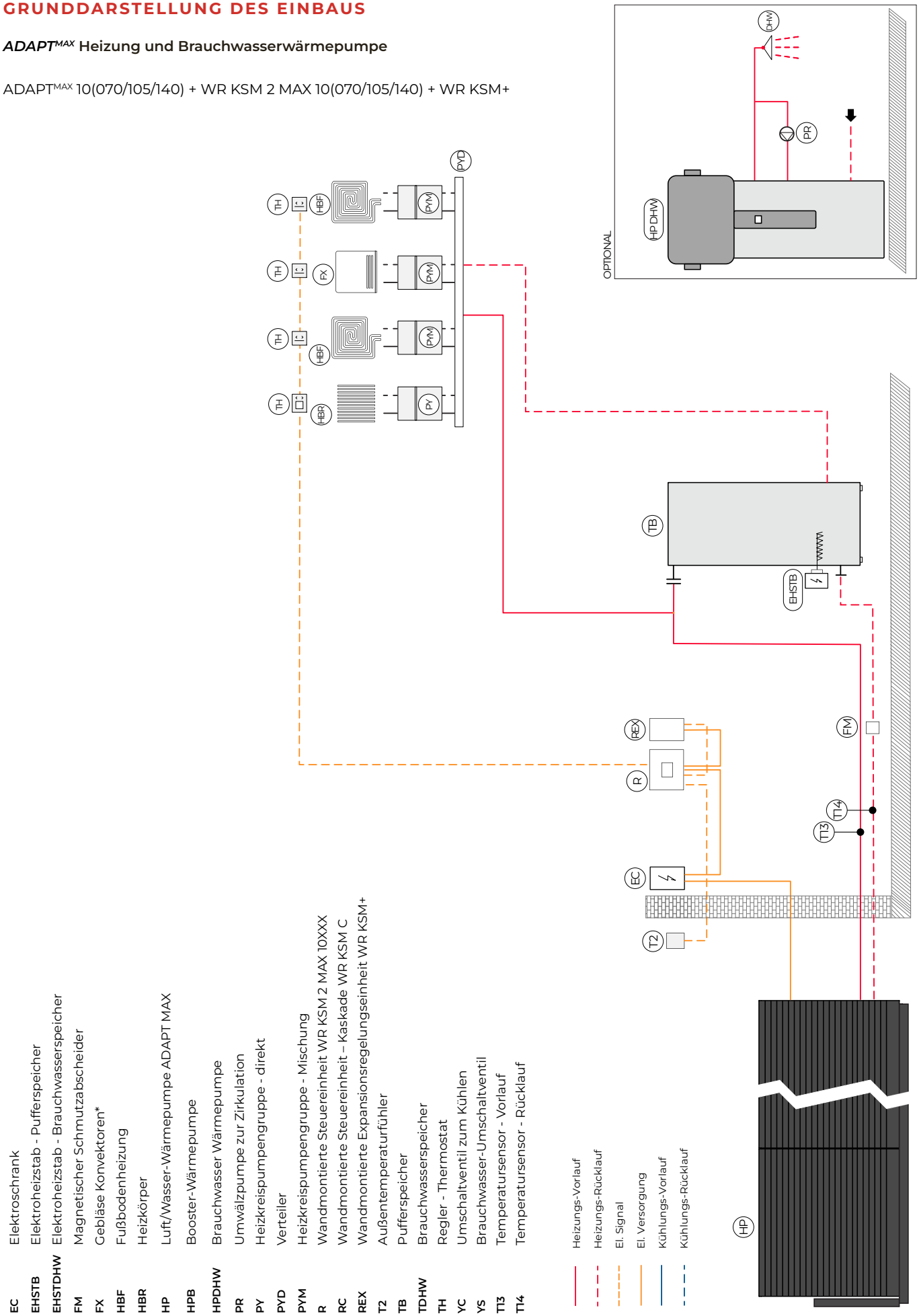
Ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm wird dargestellt. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.

**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ADAPT[MAX] Systems.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ADAPT^{MAX} Heizung und Brauchwasserwärmepumpe

ADAPT^{MAX} 10(070/105/140) + WR KSM 2 MAX 10(070/105/140) + WR KSM+



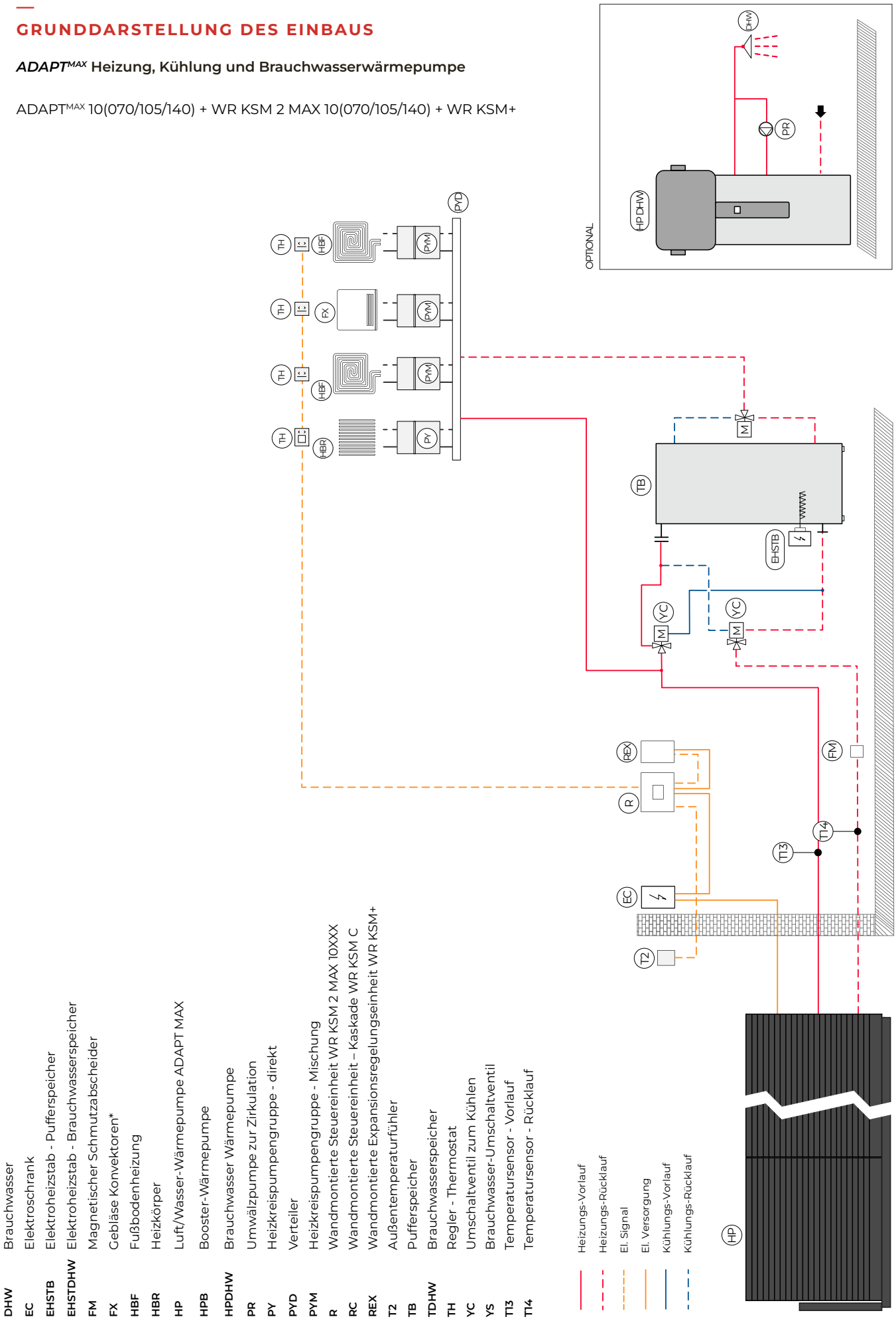
Ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm wird dargestellt. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.

**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ADAPT^{MAX} Systems.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

ADAPT^{MAX} Heizung, Kühlung und Brauchwasserwärmepumpe

ADAPT^{MAX} 10(070/105/140) + WR KSM 2 MAX 10(070/105/140) + WR KSM+



DHW Brauchwasser
EC Elektroschrank
EHSTB Elektroheizstab - Pufferspeicher
EHSTDHW Elektroheizstab - Brauchwasserspeicher
FM Magnetischer Schmutzabscheider
FX Gebläse Konvektoren*
HBF Fußbodenheizung
HBR Heizkörper
HP Luft/Wasser-Wärmepumpe ADAPT MAX
HPB Booster-Wärmepumpe
HPDHW Brauchwasser Wärmepumpe
PR Umwälzpumpe zur Zirkulation
PY Heizkreispumpengruppe - direkt
PYD Verteiler
PYM Heizkreispumpengruppe - Mischung
R Wandmontierte Steuereinheit WR KSM 2 MAX 10XXX
RC Wandmontierte Steuereinheit – Kaskade WR KSM C
REX Wandmontierte Expansionsregelungseinheit WR KSM+
T2 Außentemperaturfühler
TB Pufferspeicher
TDHW Brauchwasserspeicher
TH Regler - Thermostat
YC Umschaltventil zum Kühlen
YS Brauchwasser-Umschaltventil
T13 Temperatursensor - Vorlauf
T14 Temperatursensor - Rücklauf

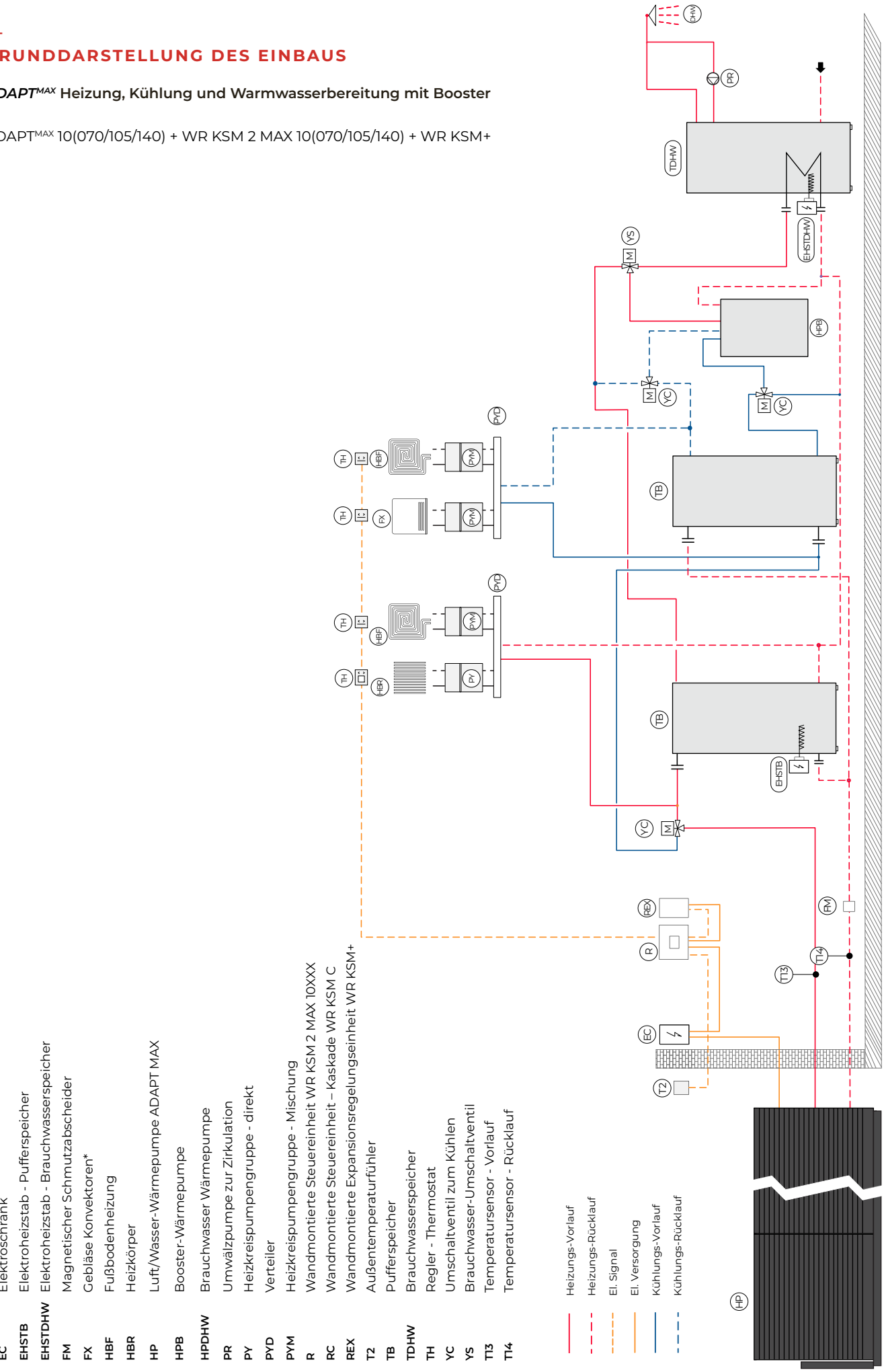
Ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm wird dargestellt. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.

**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ADAPT^{MAX} Systems.*

GRUNDDARSTELLUNG DES EINBAUS

***ADAPT^{MAX}* Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung mit Booster**

ADAPT^{MAX} 10(070/105/140) + WR KSM 2 MAX 10(070/105/140) + WR KSM+



Ein informativer Satz von Elementen aus dem KRONOTERM-Verkaufsprogramm wird dargestellt. Für die ordnungsgemäße Systemauslegung verwenden Sie die Anwendung KRONOTERM SOLUTIONS im Partnerportal von KRONOTERM.

**Wenn Kühlkonvektoren verwendet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Vorbereitung der Installation des ADAPT^{MAX} Systems.*

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