

KRONOTERM 1976

WÄRMEPUMPEN

—
PRODUKTBLATT



—
ADAPT 2
Wärmepumpe
ADAPT System

Produktblatt – ADAPT 2 - DE / 98-25-46-220242-00 / 02_2026

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 der Tatsache, dass viel Aufmerksamkeit der Genauigkeit aller Bilder und Beschreibungen gewidmet wurde, behält sich das Unternehmen KRONOTERM d.o.o. das Recht zur Korrektur von Fehlern und Änderung von technischen Angaben und Bildern ohne Vorankündigung vor. Die Angaben berufen sich auf die neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt der dieses Dokuments zur verfügbar standen. Alle Daten sind vorläufiger Natur. Wir behalten uns außerdem vor, den Verkauf einzelner Produkte oder des gesamten Verkaufsprogramms einzustellen.

Alle Dokumentaktualisierungen 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 zusichern, dass im Vordruck oder in elektronischer Form die Farben, Verhältnisse und andere graphische Elemente richtig angezeigt 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 2 M, L | 8 |
| ADAPT 2 S | 10 |
| ZUBEHÖR ADAPT 2 | 12 |
| Beispielhaftes Installationsdiagramm | 12 |
| Ausrüstung für den Betrieb mit Frostschutzmittel | 14 |
| ADAPT 2 Konfigurationsmatrix | 14 |
| REGELUNGSSYSTEM KSM 1.0 | 15 |
| ERWEITERUNGSMODUL KSM+ | 15 |
| REGELUNGSKOMPONENTEN | 16 |
| CLOUD.KRONOTERM | 17 |
| ZUBEHÖR FÜR DAS KSM-1.0-REGELUNGSSYSTEM | 18 |
| HYDRO C2 | 19 |
| HYDRO S2 | 22 |
| WR KSM 2 | 24 |
| WR KSM+ | 24 |
| WR KSM C | 25 |
| ZUBEHÖR HYDRO C2 | 26 |
| ZUBEHÖR HYDRO S2 | 26 |
| REGELUNGSSYSTEM KSM 2.0 | 27 |
| PORTAL.KRONOTERM | 29 |
| STEUERUNG | 30 |
| HMI | 30 |
| MOBILE APP | 30 |
| KT-3 | 31 |
| ZUBEHÖR FÜR DAS KSM-2.0-REGELUNGSSYSTEM | 32 |
| HYDRO C3 | 33 |
| HYDRO S3 | 36 |
| ZUBEHÖR HYDRO C3 | 38 |
| ZUBEHÖR HYDRO S3 | 38 |
| CORA | 39 |
| CORA+ | 39 |
| * | |
| ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM MIT KSM 1.0 | 40 |
| ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM MIT KSM 2.0 | 41 |
| ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM (KSM 1.0 UND KSM 2.0) | 42 |
| TECHNISCHE DATEN - WÄRMEPUMPE | 45 |
| TECHNISCHE DATEN - INNENEINHEIT MIT KSM 1.0 | 49 |
| TECHNISCHE DATEN - INNENEINHEIT MIT KSM 2.0 | 52 |
| SCHALL | 54 |
| GERÄUSCHDIAGRAMM | 55 |
| LEISTUNGSKURVEN | 56 |
| BETRIEBSBEREICH | 58 |
| SYSTEMSCHEMATA & PLANUNGSUNTERLAGEN | 59 |

WILLKOMMEN IN DER KRONOTERM FAMILIE!

Dieses Produktblatt beschreibt die technischen Merkmale des ADAPT 2 Wärmepumpensystems.

Die KRONOTERM ADAPT 2 Wärmepumpe bildet zusammen mit der HYDRO Inneneinheit ein vollständig integriertes und flexibles Heizsystem, das sowohl auf der Kältemittel- als auch auf der Hydraulikseite an die spezifischen Heizanforderungen des Gebäudes angepasst werden kann. Die Außeneinheit, eine kompakte Luft/Wasser-Wärmepumpe, zeichnet sich durch ihren außergewöhnlich leisen Betrieb und ihr hochwertiges Design aus.

Die ADAPT 2 Wärmepumpe ist eine hermetisch geschlossene und werkseitig geprüfte Außeneinheit, die Wasser als einfaches Wärmeträgermedium zur Energieübertragung an die Inneneinheit nutzt. Die ADAPT 2 Wärmepumpe überzeugt durch modernste Technologie, technische Spezifikationen und eine hohe Energieeffizienz.

BESCHREIBUNG

Verwendung

Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung.

Technologie

- **MyDesign** – die anpassbare Erscheinung der Außeneinheit ADAPT 2, bietet Kunden zahlreiche Auswahlmöglichkeiten für ihre bevorzugte Farbe und Material.
- **MinimalDesign** – Entwickelt für dauerhafte Ästhetik und minimale Veränderung des Gesamterscheinungsbildes.
- **NMSTM – Noise Management System** – kombiniert einen großen Verdampfer mit minimalem Luftwiderstand, einen großen Ventilator mit variabler Geschwindigkeit, spezielle Materialien zur Geräusch- und Vibrationsdämpfung, hochwertige Konstruktion und eine speziell entwickelte Steuerungslogik, um Geräusche auf unglaublich niedrige Pegel zu reduzieren.
- **CWP™ – Complete Weather Protection** – schützt die Oberfläche des Verdampfers und die Schutzwand vor klimatischen Bedingungen und gewährleistet gleichzeitig einen konstanten und angemessenen Luftstrom, Schutz vor indirektem Niederschlag oder Blitzfrost, geringe Mengen an Abtauung, höhere Effizienz und einen zuverlässigeren Betrieb. Ihre außergewöhnliche Konstruktion und die vorteilhafte Höhe verleihen den ADAPT 2 Wärmepumpen die richtige Menge an Luftstrom durch den Verdampfer, selbst während Schneestürmen.
- **IAHTM – Intelligent 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 2-Wärmepumpe arbeitet. Diese außergewöhnliche Flexibilität sorgt dafür, dass das Gerät nahezu kontinuierlich, moderat, leise und komfortabel arbeitet.
- **HTR™ – Hohe Temperatur Zuverlässigkeit** – erreicht Vorlauftemperaturen von bis zu 75 °C und hält 60 °C auch bei extremen Außentemperaturen von -25 °C.
- **NZFTM – 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 Abtauung und damit eine höhere effektive Heizleistung für die Wärmepumpe und letztendlich eine höhere Effizienz für das gesamte System.
- **CDHRSTM – 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.
- **ECLTM – Enhanced Compressor Lifetime** – eine fortschrittliche Technologie aus industriellen Systemen, die das Schmiermittel dort hält, wo es am wichtigsten ist – im Kompressor – und gleichzeitig den Betrieb kontinuierlich überwacht und innerhalb sicherer Grenzen schützt.
- **CCPTM – Cool Comfort Plus** – aktive Wasserkühlung bis +10°C serienmäßig.
- **MPC™ – Micro-Power Cooling** – ermöglicht eine ultra-präzise Kühlmodulation bis hinunter zu nur 1 kW. Diese hohe Regelgenauigkeit macht große Pufferspeicher überflüssig und sorgt gleichzeitig für ein stabiles und fein abgestimmtes Raumklima, selbst an Tagen mit geringer Nachfrage im Sommer.

- **MSR™ – Multi-Source Ready** – ermöglicht die nahtlose Integration mit Photovoltaikanlagen und intelligenten Stromnetzen. Das System priorisiert automatisch die Nutzung von überschüssigem, selbst erzeugtem Strom zur Wärmespeicherung und fungiert als thermischer Speicher, um die Energieunabhängigkeit zu maximieren und die Betriebskosten zu minimieren.
- **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.
- **MSH™ – Modular Step Heating** – verfügt über einen integrierten dreistufigen elektrischen Heizstab zur präzisen Leistungsmodulation. Im Gegensatz zu herkömmlichen einstufigen Backup-Systemen aktiviert dieses System nur die exakt benötigte zusätzliche Energie während extremer Bedingungen oder Abtauzyklen, um Netzspitzen zu verhindern und maximale Energieeffizienz zu gewährleisten.
- **Low GWP** – Die Wärmepumpe hat eine geringe Umweltbelastung und verwendet umweltfreundliches, ungiftiges R290 als Kältemittel mit einem GWP100 von 0,02.
- **IGST™ – Integriertes Gas-Trennsystem** – ein spezialisiertes Sicherheitssystem für R290-Anwendungen. Es entfernt automatisch jegliches Kältemittel aus dem Wasserkreislauf im unwahrscheinlichen Fall eines Lecks und sorgt so für maximale Sicherheit bei Inneninstallationen sowie für die volle Einhaltung der strengsten Sicherheitsstandards.
- **KSM 2.0™ – KSM 2.0** – KSM 2.0 ist ein Regelungssystem, das eine beispiellose Funktionalität des Wärmepumpensystems ermöglicht. Von der Wärmepumpensteuerung über Heizung, Kühlung, Brauchwasser, Schwimmbad, Solar, PV, Kreisläufe, Zonenheizung und vieles mehr, alles verbunden in ein einheitliches und intelligentes System, um die Energieeffizienz des Systems zu maximieren.

KSM 2.0

*

- **SHC™ – Smart Home Konnektivität** – bietet native Unterstützung für Apple HomeKit und Google Home. Dies ermöglicht mühelose Sprachsteuerung und die Integration der Wärmepumpe in automatisierte Hausszenen für ein vollständig vernetztes Wohnerlebnis.
- **LRC™ – LoRa Raumsteuerung** – nutzt fortschrittliche drahtlose Langstreckentechnologie zur präzisen Temperaturregelung in einzelnen Räumen. Im Gegensatz zu Standard-Sensoren gewährleistet die LoRa-Technologie ein stabiles Signal durch dicke Wände und mehrere Etagen, ohne auf Wi-Fi angewiesen zu sein. Sie bietet dabei eine außergewöhnliche Batterielebensdauer und eine dezentrale Steuerung für maximale Energieeinsparungen.
- **K-Link™ – Vereinheitlichtes Digitales Ökosystem** – verbindet Benutzer und Fachleute durch die KRONOTERM Link und Link Pro Anwendungen. Es bietet vollständige Fernsteuerung, fortschrittliches Energiemanagement und proaktive Diagnosen, wodurch das System stets über die Cloud optimiert wird.
- **RASS™ – Remote Administrator System** – ein Ferndiagnosesystem, das Fehlfunktionen erkennen kann. Ermöglicht Software-Updates aus der für einen einwandfreien Betrieb der Wärmepumpen.
- **BBST™ – Building Blocks System** – verfügt über ein modulares Design mit standardisierten Schnittstellen und Abmessungen.
- **CMS™ – Cascade Management System** ermöglicht die Steuerung und Verwaltung aller in der Kaskadenlösung angeschlossenen Wärmepumpen über eine einzige Schnittstelle.
- **HiveMind™ – „Die Kraft der Vielen“** – Mehrere Wärmepumpen zu einem intelligenten System zusammenführen. Als koordiniertes Netzwerk arbeitend, passen sie sich den Bedürfnissen des Gebäudes an – sie arbeiten entweder als eine leistungsstarke Einheit oder liefern gleichzeitig Heizung und Kühlung. Wenn eine Einheit ausfällt, übernehmen die anderen nahtlos. Das Ergebnis ist zuverlässiger, flexibler Komfort, der dafür sorgt, dass alles reibungslos funktioniert.

KSM 2.0

*

KSM 2.0

*

BEMERKUNG

KSM 1.0

*

KSM 2.0

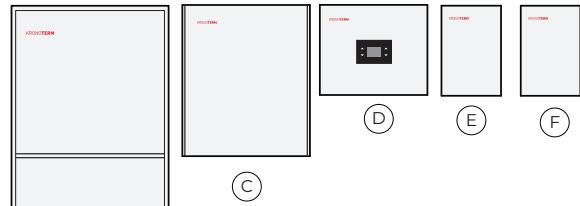
*

KSM 1.0 ist ab heute verfügbar, während KSM 2.0 für das 4. Quartal 2026 geplant ist und ab Oktober 2026 verfügbar sein soll. Im gesamten Dokument wurde sämtlicher Inhalt, der sich auf KSM 2.0 bezieht, eindeutig mit einem „KSM 2.0“-Tab gekennzeichnet.

NOMENKLATUR

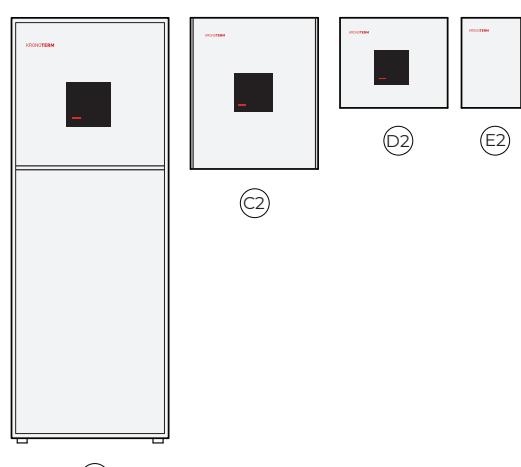
ADAPT 2 M / HK 3F

| | |
|--------------|---|
| ADAPT | Wärmepumpenfamilie |
| 2 | Gerätegeneration |
| S | Heizleistungsbereich: 1,8 – 8 kW (ab 2026 verfügbar) |
| M | Heizleistungsbereich: 3 – 13 kW |
| L | Heizleistungsbereich: 5 – 18 kW |
| HK | Heizung und Kühlung |
| 1F | Einphasiger Elektroanschluss 230 V |
| 3F | Dreiphasiger Elektroanschluss 3N 400 V |



WR KSM 2

| | |
|---------------|---|
| WR KSM | Die zentrale, wandmontierte Steuerungseinheit für die Wärmepumpen- und Heizungsanlagensteuerung |
| 2 | Gerätegeneration |
| + | Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit |
| C | Wandmontierte Steuerungseinheit für zusätzliche Wärmepumpe im Kaskadenbetrieb |



HYDRO C2 / HK UF E A2

| | |
|--------------|--|
| HYDRO | Hydraulische Inneneinheit |
| S | Wandmontierte hydraulische Einheit |
| C | Hydraulische Einheit mit integriertem Warmwasserspeicher |
| 2/3 | Gerätegeneration |
| HK | Heizung und Kühlung |
| UF | Dreiphasiger 3N 400V und einphasiger 230V Elektroanschluss |
| E | Integrierter 3-stufiger elektrischer Zusatzheizer |
| A | Variante ohne Warmwasserausdehnungsgefäß |
| B | Variante mit thermischem Sicherheitsventil |
| -1 | Version, kompatibel mit: ADAPT 0312 ADAPT 0416 ADAPT 0724 |
| 2 | Version, kompatibel mit: ADAPT 2 S ADAPT 2 M ADAPT 2 L |

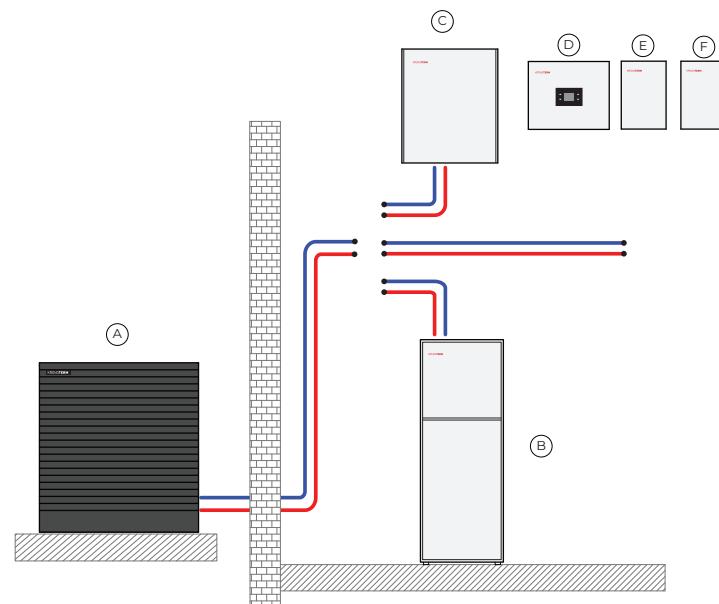
Legende

- A** ADAPT 2 S Wärmepumpe (ab 2026 verfügbar)
ADAPT 2 M Wärmepumpe
ADAPT 2 L Wärmepumpe
- B** HYDRO C2 Hydraulikeinheit mit Warmwasserspeicher
- C** HYDRO S2 wandmontierte Hydraulikeinheit
- D** Wandregler WR KSM 2
- E** Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit WR KSM+
- F** WR KSM C – Wandmontierte Steuereinheit zur Aktivierung einer zusätzlichen Wärmepumpe im Kaskadenbetrieb
- B2** HYDRO C3 Hydraulikeinheit mit Warmwasserspeicher
- C2** HYDRO S3 wandmontierte Hydraulikeinheit
- D2** CORA wandmontierte Steuereinheit
- E2** Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit CORA+

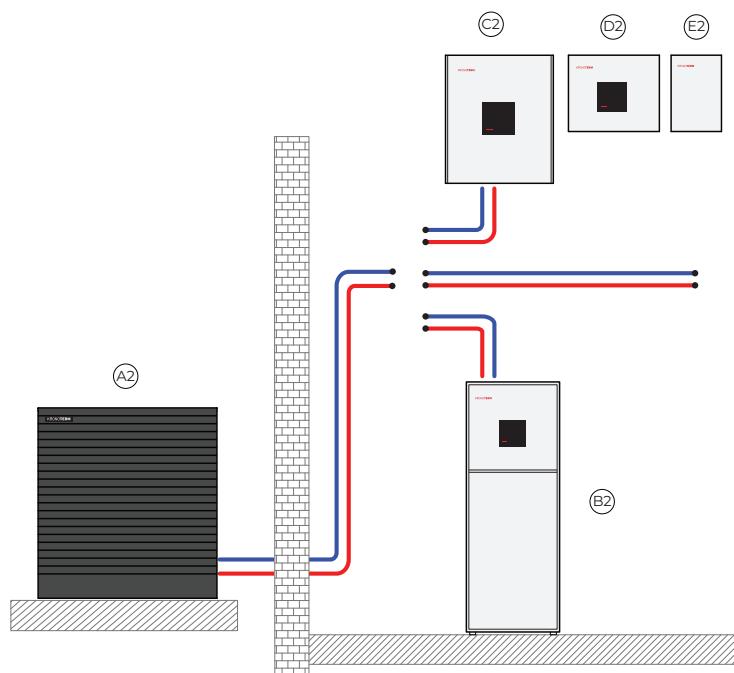
KONFIGURATION

ADAPT 2 Wärmepumpen werden mit den Inneneinheiten HYDRO C2, HYDRO S2 und WR KSM 2 kombiniert.

| Beschreibung | Legende | Name der Inneneinheit | ADAPT 2 S | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|---|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Hydraulikeinheit mit Warmwasserspeicher | B | HYDRO C2 | ✓ | ✓ | |
| Wandmontierte hydraulische Einheit | C | HYDRO S2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Steuereinheit | D | WR KSM 2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit | E | WR KSM + | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Steuereinheit zur Aktivierung einer zusätzliche Wärmepumpe im Kaskadenbetrieb | F | WR KSM C | ✓ | ✓ | ✓ |



| Beschreibung | Legende | Name der Inneneinheit | ADAPT 2 S | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|---|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Hydraulikeinheit mit Warmwasserspeicher | B2 | HYDRO C3 | ✓ | ✓ | |
| Wandmontierte hydraulische Einheit | C2 | HYDRO S3 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Steuereinheit | D2 | CORA | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit | E2 | CORA+ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wandmontierte Steuereinheit zur Aktivierung einer zusätzliche Wärmepumpe im Kaskadenbetrieb | D2 | Teil von CORA | ✓ | ✓ | ✓ |



ADAPT 2 M, L

Version

Kompakte Luft/Wasser-Wärmepumpe

Modellbezeichnung

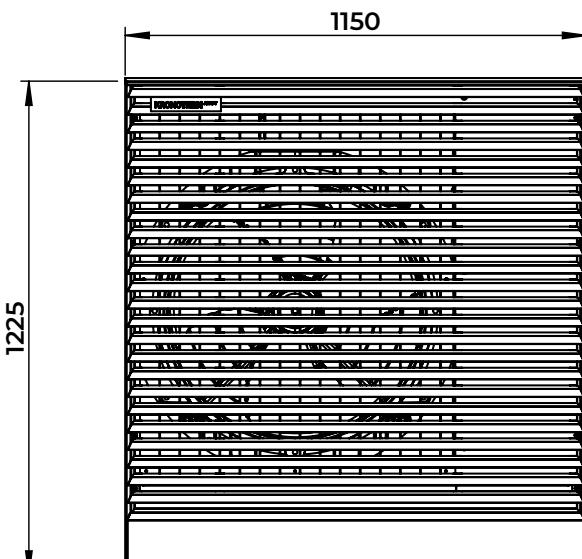
ADAPT 2 M / HK 1F

ADAPT 2 M / HK 3F

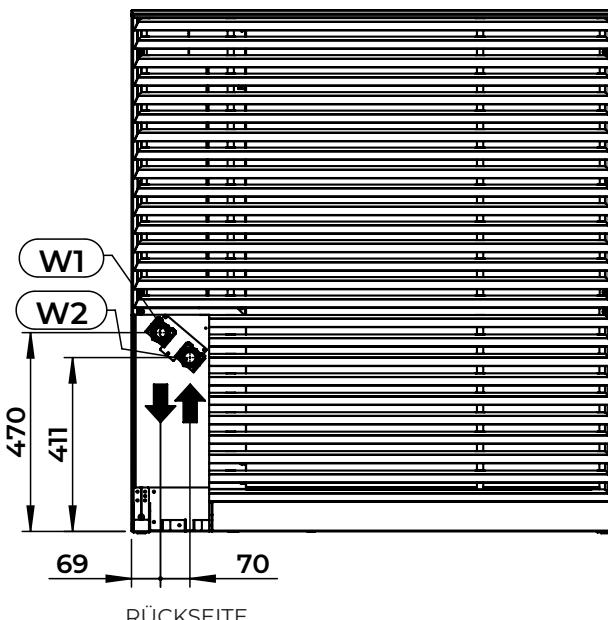
ADAPT 2 L / HK 3F

Beschreibung und Abmessungen

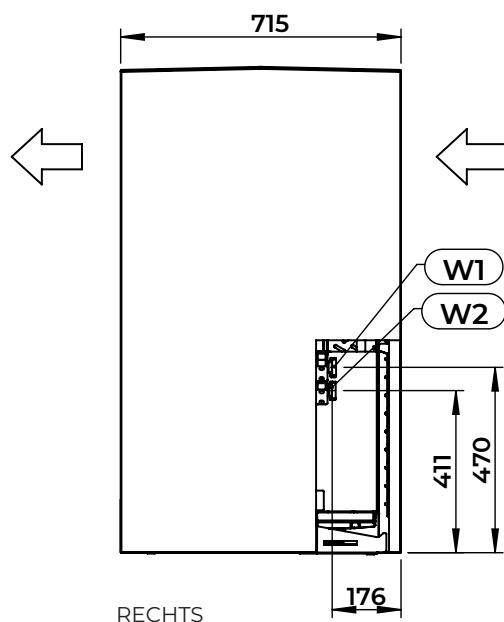
- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Standardfarben: NERO, OLIO, ANTHRACITE und NEBBIA
- Optional: andere Farben, Edelstahl (INOX) oder CORTEN-Stahl
- Verdampfer und Lüfter gegen Witterungseinflüsse geschützt
- Bionisch gestaltete Lüfterflügel für minimale Geräuschemissionen
- Einstellbare Heizleistung
- Adaptive Heizung
- Integrierte Umwälzpumpe
- Großflächiger Verdampfer mit vergrößertem Lamellenabstand für reduzierte Abtaufrequenz
- Spezielles schallisoliertes Gehäuse
- Unter- und über Gelände Verbindung möglich



VORDERSEITE



RÜCKSEITE



Legende

W1 Auslass G 1 ¼" IG

W2 Einlass – G 1 ¼" IG

← Wasserflussrichtung

↙ Luftstromrichtung

HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

A Kältesystemmodul:

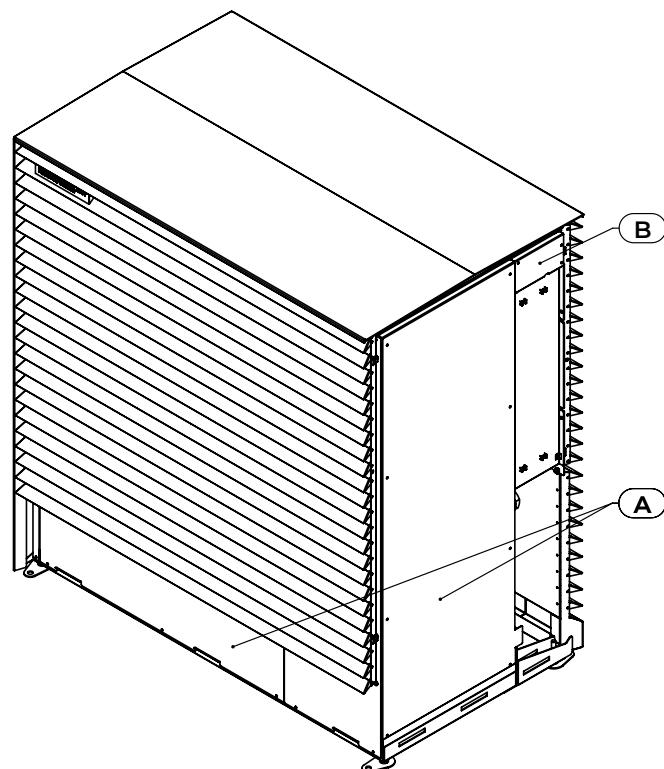
- Kompressor
- Inverterantrieb für Verdichter
- Expansionsventile
- Filtertrockner
- Auffangbehälter
- Ölabscheider
- 4-Wege-Ventil
- Hochdruckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperaturfühler
- Gasabscheider mit Sicherheitsventil
- Umwälzpumpe
- Durchflusssensor

B Elektrischer Anschluss und Kommunikationsanschluss zur Inneneinheit

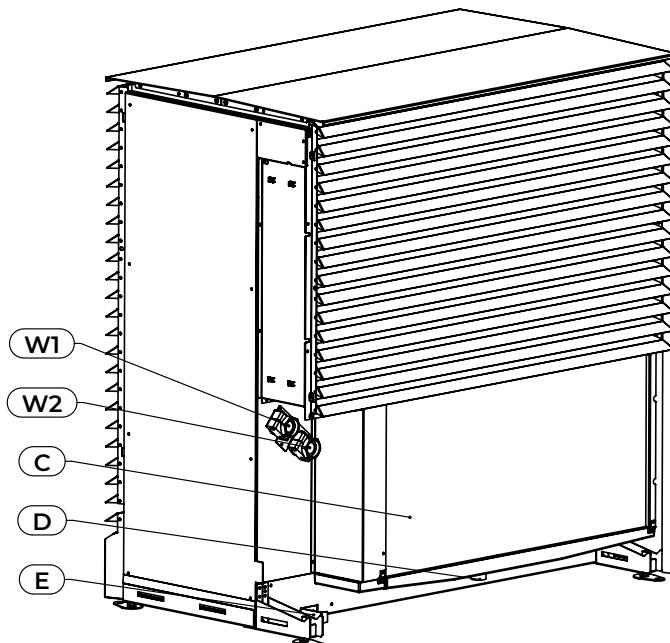
C Verdampfer

D Kondensatablauf

E Transportschutz



VORDERSEITE



HINTER RECHTS

Legende

W1 Auslass G 1 ¼" IG

W2 Einlass – G 1 ¼" IG

ADAPT 2 S**Version**

Kompakte Luft/Wasser-Wärmepumpe

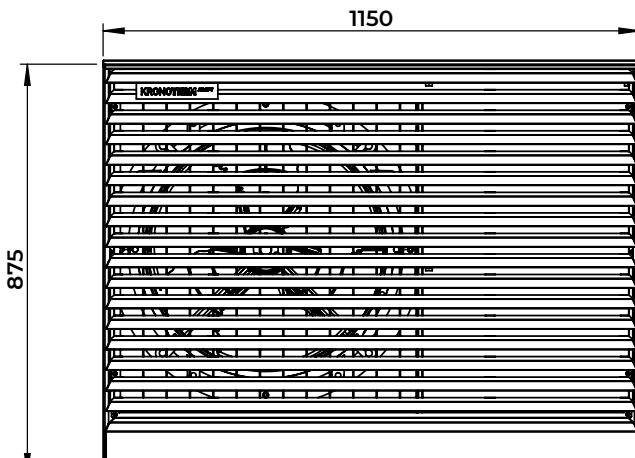
Modellbezeichnung

ADAPT 2 S / HK 1F (ab 2026 verfügbar)

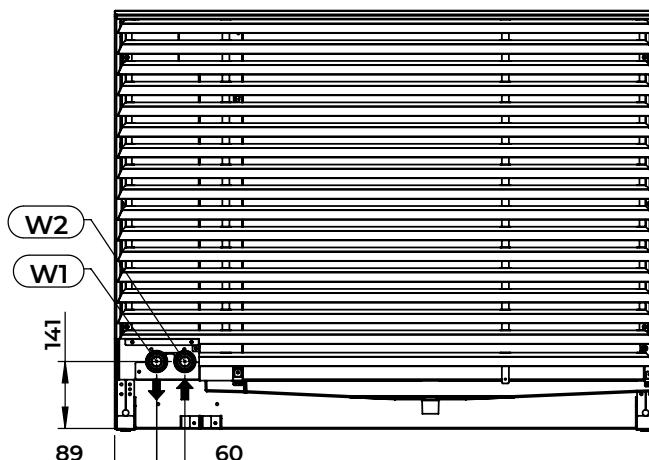
Beschreibung und Abmessungen

- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Standardfarben: NERO, OLIO, ANTHRACITE und NEBBIA
- Optional: andere Farben, Edelstahl (INOX) oder CORTEN-Stahl
- Verdampfer und Lüfter gegen Witterungseinflüsse geschützt
- Bionisch gestaltete Lüfterflügel für minimale Geräuschemissionen
- Einstellbare Heizleistung
- Adaptive Heizung
- Integrierte Umlölpumpe
- Großflächiger Verdampfer mit vergrößertem Lamellenabstand für reduzierte Abtaufrequenz
- Spezielles schallisoliertes Gehäuse
- Unter- und über Gelände Verbindung möglich

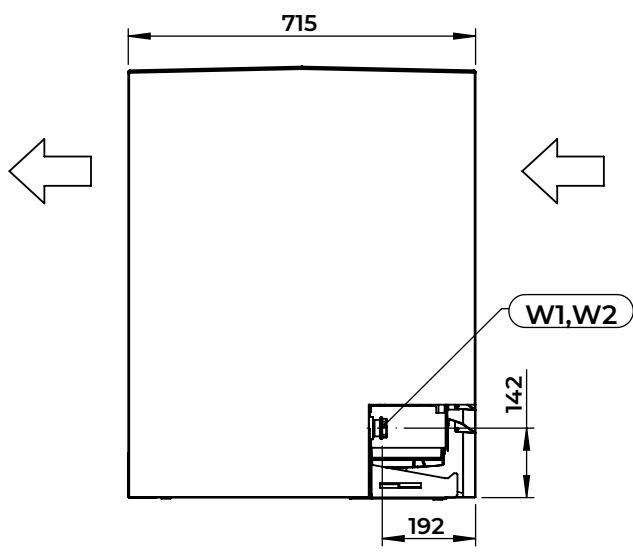
*



VORDERSEITE



RÜCKSEITE



RECHTS

Legende

W1 Auslass G 1" IG

W2 Einlass G 1" IG

← Wasserflussrichtung

↔ Luftstromrichtung

HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

A Kältesystemmodul:

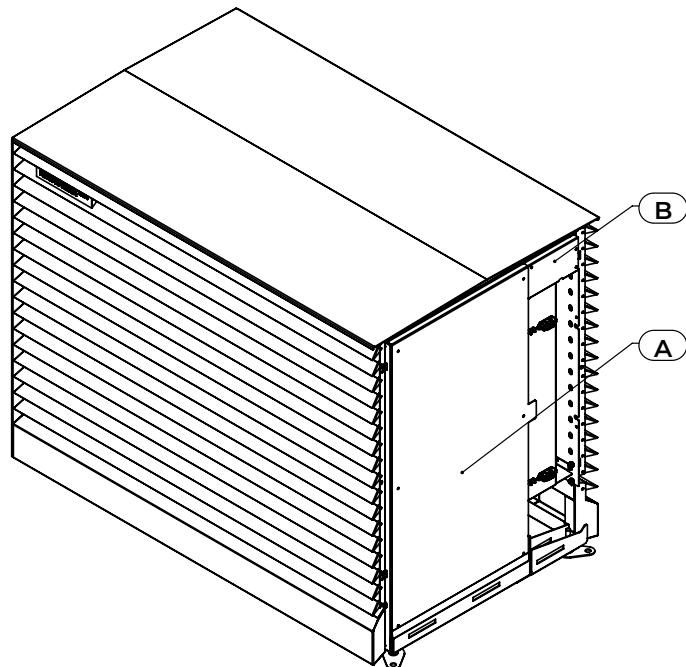
- Kompressor
- Inverterantrieb für Verdichter
- Expansionsventile
- Filtertrockner
- Auffangbehälter
- Ölabscheider
- 4-Wege-Ventil
- Hochdruckschalter
- Hochdrucksensor
- Niederdrucksensor
- Temperaturfühler
- Gasabscheider mit Sicherheitsventil
- Umwälzpumpe
- Durchflusssensor

B Elektrischer Anschluss und Kommunikationsanschluss zur Inneneinheit

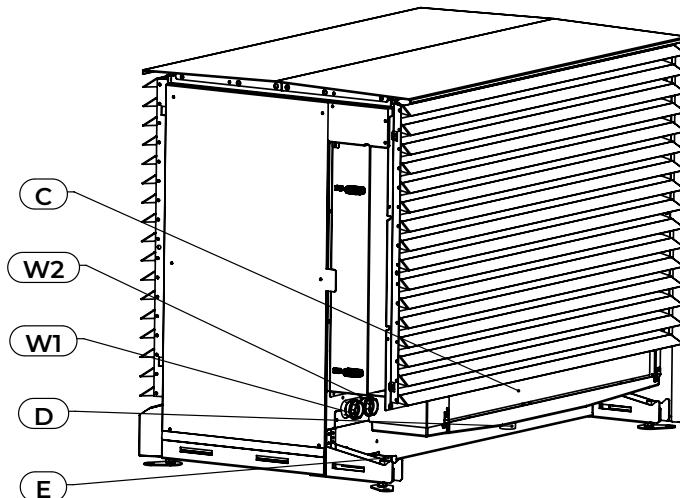
C Verdampfer

D Kondensatablauf

E Transportschutz



VORDERSEITE



Legende

W1 Auslass G 1" IG

W2 Einlass G 1" IG

HINTER RECHTS

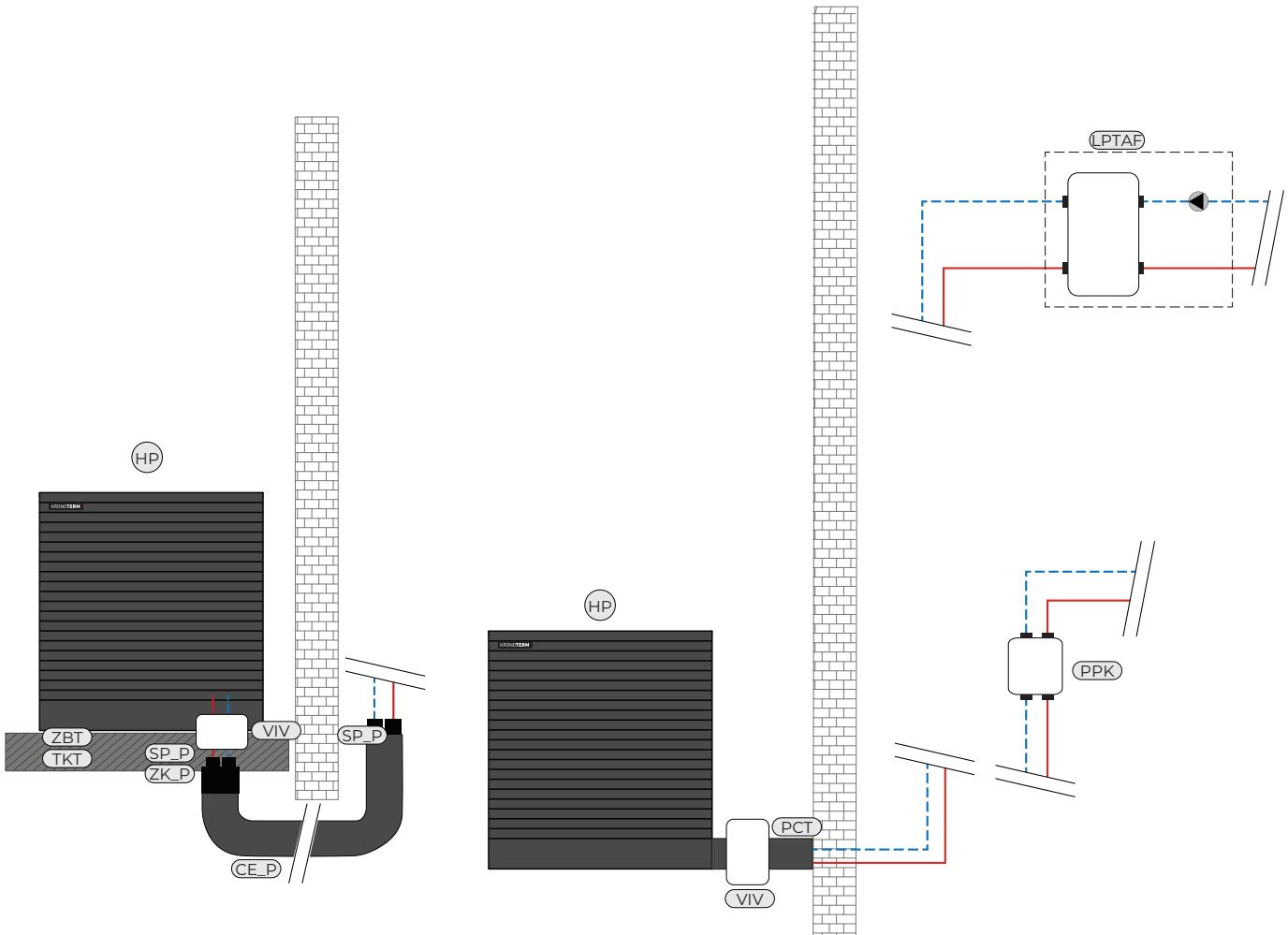
ADAPT 2 ZUSATZAUSRÜSTUNG

Beispielhaftes Installationsdiagramm

KSM 1.0

KSM 2.0

*



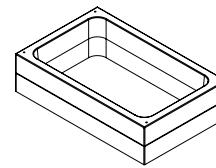
- CE_P Vorisolierter Verbindungsrohre
- HP Wärmepumpe
- LPTAF Geräteset für Frostschutzmittel
- PCT Abdeckung für Verbindungsrohre
- PPK Schutzpaket für die Wärmepumpe
- SP_P Anschlussarmaturen für Verbindungsrohre
- TKT Metallfundament
- VIV Frostschutzentil
- ZBT Betonfundament
- ZK_P Gummikappe für Verbindungsrohre
- PYR Heizkreispumpengruppe (mischend)

ADAPT 2 ZUSATZAUSRÜSTUNG

ZBT BETONFUNDAMENT

Vorgefertigtes stapelbares Betonfundament, teilweise unterirdische Installation

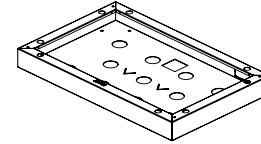
- ZBT_ADAPTER 2



TKT METALLFUNDAMENT

Metallfundament, oberirdische Installation

- TKT_ADAPTER 2



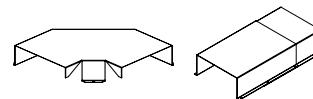
PCT ABDECKUNG FÜR VERBINDUNGSROHRE

Winkel

- PCT_K

Gerade

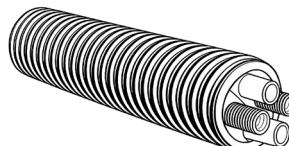
- PCT_350-700



CE VERBINDUNGSROHRE

Vorisolierte Verbindungsrohre zwischen Wärmepumpe und Inneneinheit

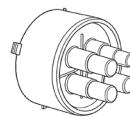
- CE_P 2x32/140 Q
- CE_P 2x40/175 Q



ZK GUMMIKAPPE FÜR VERBINDUNGSROHRE

Endkappe für vorisoliertes Rohr
Enthält: Endkappe, Edelstahlspannring und Dichtungsring

- ZK_P 140 Q
- ZK_P 175 Q



SP ANSCHLUSSARMATUREN FÜR VERBINDUNGSROHRE

Messingkupplung für vorisoliertes Rohr, Anschluss

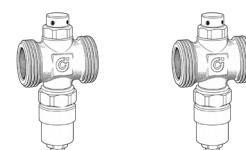
- SP_P 32x2,9 G 1" AG
- SP_P 40x3,7 G 1 1/4" AG



VIV FROSTSCHUTZVENTIL-SET

Enthält: 2x Frostschutzventil, Anschlussarmaturen

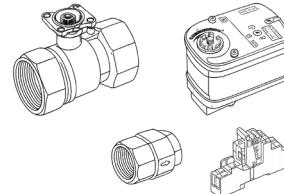
- SET_VIV ADAPT DN 25
- SET_VIV ADAPT DN 32



PPK SCHUTZPAKET FÜR DIE WÄRMEPUMPE

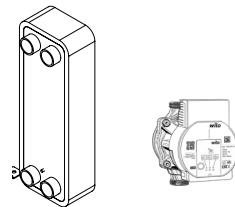
Enthält: 2-Wege-Ventil, Elektromotorantrieb mit Sicherheitsfunktion, Rückschlagventil, elektromechanisches Relais

- PA_PPK DN25
- PA_PPK DN32



Geeignet für den Betrieb mit Frostschutzmittel**LPTAF GERÄTESET FÜR
FROSTSCHUTZMITTEL**

Für den Betrieb mit Frostschutzmittel.
Enthält: 1 x isolierter
Plattenwärmetauscher,
Wärmetauscherhalterungen,
Umwälzpumpe
• PA_LPTAF 0210
• PA_LPTAF 1018

**TPT FROSTSCHUTZMITTEL**

Ethyleneglykol-Konzentrat, 10 l
• TPT_EG

**ADAPT 2 Konfigurationsmatrix**

| Zeichnung ID | Komponententyp | Beschreibung | Artikelbezeichnung | ADAPT 2 S | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|--------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| ZBT | Fundament | Beton | ZBT_ADAPT 2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| TKT | | Metall | ZKT_ADAPT 2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| PCT | Rohre | Winkelabdeckung | PCT_K | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | Gerade Abdeckung | PCT_350-700 | ✓ | ✓ | ✓ |
| CE | Ausrüstung | Verbindungsrohre | CE_P 2x32/140 Q | ✓ | ✓ | |
| | | | CE_P 2x40/175 Q | | ✓ | ✓ |
| ZK | | Gummikappe | ZK_P 140 Q | ✓ | ✓ | |
| | | | ZK_P 175 Q | | ✓ | ✓ |
| SP | | Anschlussarmaturen | SP_P 32x2,9 G1" | ✓ | ✓ | |
| | | | SP_P 40x3,7 G1 ¼" | | ✓ | ✓ |
| VIV | Frostschutzventil-Set | | SET_VIV DN25 | ✓ | | |
| | | | SET_VIV DN32 | | ✓ | ✓ |
| PPK | Schutzpaket | | PA_PPK DN25 | ✓ | | |
| | | | PA_PPK DN32 | | ✓ | ✓ |
| LPTAF | Geräteset für Frostschutzmittel | | PA_LPTAF 0210 | ✓ | | |
| | | | PA_LPTAF 1080 | | ✓ | ✓ |
| TPT | Frostschutzmittel Betrieb | Mischung | TPT_EG | ✓ | ✓ | ✓ |

REGELUNGSSYSTEM KSM 1.0

Modellbezeichnung

KSM (KRONOTERM System Manager)

Beschreibung

Grundregler für Wärmepumpen- und Heizsysteme.

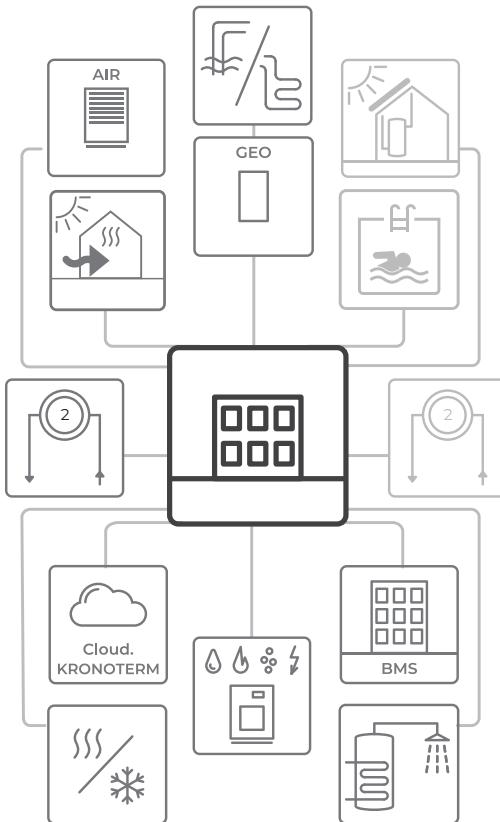
Steuerung über den KT-2A-Regler oder die CLOUD.KRONOTERM Mobile-/Web-Applikation.

Funktionelle Eigenschaften

- Steuerung der Wärmepumpe
- Steuerung der zusätzlichen Wärmeerzeuger (Gas-, Öl- oder Pelletkessel)
- Zirkulationssteuerung
- Warmwassererwärmung
- Thermische Desinfektion des Warmwassers
- Adaptive Wettersteuerung einzelner Kreise basierend auf der Außen- und Raumtemperaturen (Bedingung: Zubehör KT-1 oder KT-2A). KT-1 oder KT-2A Zubehör
- Aktive Kühlung
- Nutzung von Energieüberschüssen aus den PV-Modulen (PV-Programm)
- Estrichtrocknungsprogramm

Steuerungsfunktionen für:

- 1x Direktkreis (Heizkörper/Konvektoren / Fußbodenheizung)
- 1x Direkt- oder Mischkreis (Heizkörper/ Konvektoren/ Fußbodenheizung)
- Raumtemperaturregelung mit KT-1 und KT-2A
- Tages- und Wochenpläne
- WEB-Modul für den Internetanschluss (Anschluss RJ45 – Ethernet)
- Anschluss an das BMS über das MODBUS- RS485-Protokoll
- Bereit zum Anschluss an intelligente Stromnetze (Smart Grid)



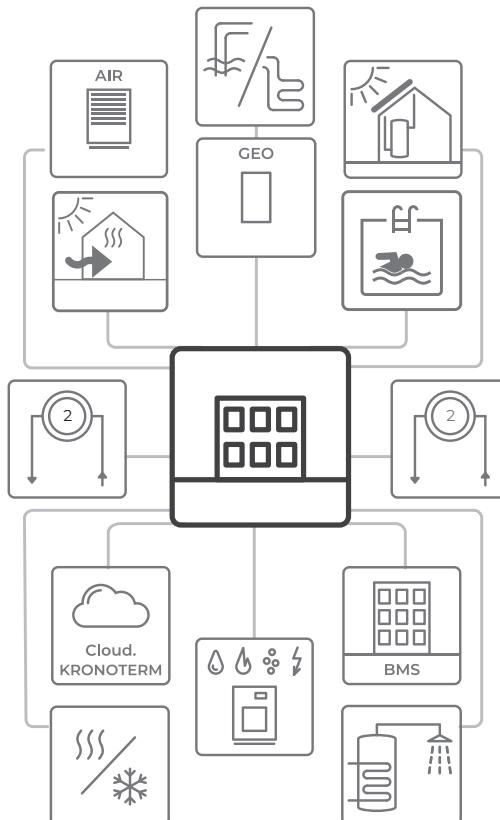
ERWEITERUNGSMODUL KSM+

Modellbezeichnung

KSM+ (KRONOTERM System Manager+)

Funktionelle Eigenschaften

- Bedienung von zwei zusätzlichen Heizkreisen (Direkt- oder Mischerheizkreis)
- Nutzung der Wärme aus Solarkollektoren
- Nutzung der Wärme aus Biomassekesseln (Hackschnitzel)
- Schwimmbadheizung
- Schwimmbadheizung mit Solarkollektoren



— STEUERGERÄTE

KT-2A REGLER

Modellbezeichnung

KT-2A

Beschreibung und Abmessungen

Betrieb der Wärmepumpe und des Heizsystems.

Funktionelle Eigenschaften

- Betrieb der Wärmepumpenmodule und des Heizsystems
- Überwachung und Einstellung aller Heiz- / Kühlkreise
- Überwachung und Einstellung des Warmwassers
- Überwachung und Einstellung der Raumtemperatur
- Anzeige der Betriebsstatus
- Servicezugang 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 Einstellungen kann der Regler KT-2A in drei Modi betrieben werden:
 - Als Thermostat
 - Als Regler der Wärmepumpe und des Heizsystems
 - Als kombinierter Thermostat und Regler der Wärmepumpe und des Heizsystems.

TERMOSTAT KT-1

Modellbezeichnung

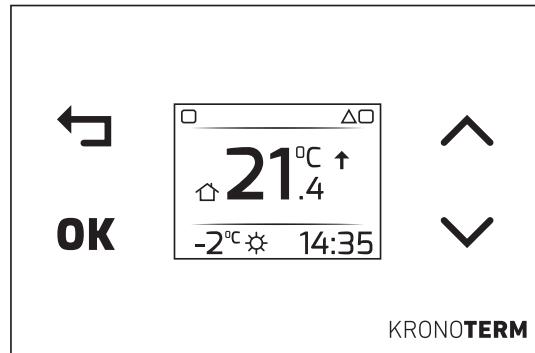
KT-1

Beschreibung und Abmessungen

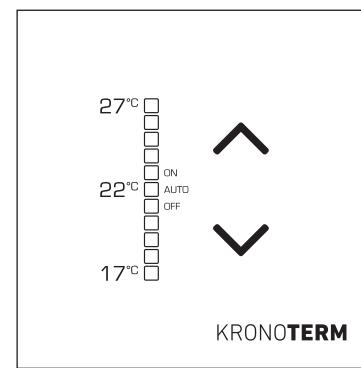
Überwachung und Einstellung der Raumtemperatur und des Betriebs des jeweiligen Heiz-/Kühlkreises.

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



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

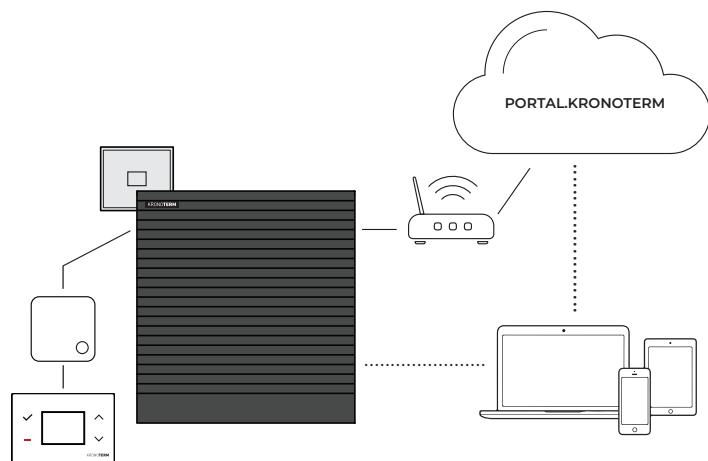
CLOUD.KRONOTERM

Beschreibung

CLOUD.KRONOTERM bietet Überwachung und Steuerung Ihrer Wärmepumpe, der Heizkreise sowie des Verbrauchs und der Betriebskosten. Die einzige Voraussetzung ist, dass Ihr Gerät mit dem Internet verbunden ist. Die Aufzeichnung sämtlicher Ereignisse und von mehr als 30 Betriebsparametern ermöglicht dem Kundenservice-Team einen umfassenden Einblick und blitzschnelle Diagnostik bei Betriebsstörungen. Alle gesammelten Daten werden für permanente Verbesserungen genutzt, die automatisch in das Gerät eingespeist werden, um Ihren Komfort zu erhöhen und die Betriebskosten zu senken. CLOUD.KRONOTERM macht Ihr installiertes Gerät intelligenter und leistungsfähiger.

Funktionelle Eigenschaften

- Die CLOUD.KRONOTERM mobile oder Web-Applikation ist eine klare und transparente grafische Schnittstelle, die eine einfache Einstellung der gewünschten Raum- oder Brauchwassertemperaturen ermöglicht.
- Temperaturreinstellschritt: 0.1 °C
- In der App können außerdem eingestellt werden:
 - Tages- und Wochenpläne
 - Betriebsart der Wärmepumpe
 - Estrichtrocknungsprogramm
 - Schwimmbadbeheizung
 - Anti-Legionellen-Programm
 - Urlaubsprogramm usw.
- Benutzer können unter anderem folgende Werte überwachen:
 - Heizleistung der Wärmepumpe
 - Betriebsstunden für das Heizen, Kühlen, passive Kühlung, des zusätzlichen Heizstabes 1 und/oder des zusätzlichen Heizstabes 2 und der Außentemperatur
 - theoretischer Stromverbrauch einzelner Komponenten des Heizsystems
 - Informationen, Warnungen und Alarme zum Betrieb der Wärmepumpe
- Der Anwendung bietet einfachen Zugang zu Ferndiagnoseunterstützung für Benutzer.



KSM 1.0



Testen der Demoversion der Webanwendung:
BENUTZERNAME: demo2
PASSWORT: demo2



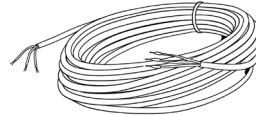
Testen der Demoversion des Mobilversion der HOME.CLOUD Anwendung:
BENUTZERNAME: demo2
PASSWORT: demo2

ZUBEHÖR FÜR DAS KSM-1.0-REGELUNGSSYSTEM

KOMMUNIKATIONSKABEL

Zwischen Inneneinheit und Außeneinheit

- KK_7M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 7m)
- KK_15M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 15m)
- KK_25M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 25m)



ELEKTRISCHER SCHALTSCHRANK

Mit integrierten Leitungsschutzschaltern -

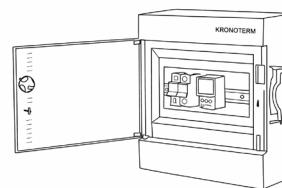
Sicherungen

1-Phasenversionen:

- EO_S 1F 2kW
- EO_S 1F 4kW
- EO_M 1F 2kW
- EO_M 1F 4kW

3-Phasenversionen:

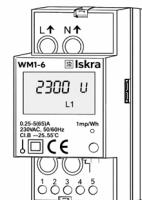
- EO_S/M 3F 6kW
- EO_L 3F 6kW



STROMZÄHLER

Stromzähler für den Einbau in den Stromversorgungselektroschrank des Gebäudes. Misst die elektrische Leistung der Wärmepumpe und überwacht den tatsächlichen Stromverbrauch in CLOUD. KRONOTERM (anstatt berechnete Energieverbrauchswerte anzuzeigen).

- EO_WM1-6
(zur Installation in einem einphasigen Schaltschrank)
- EO_WM3-6
(zur Installation in einem dreiphasigen Schaltschrank)



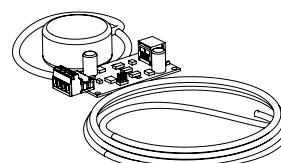
SET ZUR AUFRÜSTUNG DES 2-ADRIGEN KABELS

KABELS

Anschlusskit für die Verbindung eines KT-2A oder KT-1 an ein 2-adriges statt eines 4-adrigen Kabels.

Enthält: Stromversorgung, optischer Trenner, Kabel für optischen Trenner

- KIT_P2P KT-1/KT-2A



DRUCKSENSOR-KIT

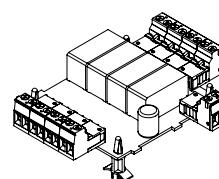
Kit zur Messung des Heizwasserdrucks im Heizungssystem; Spannungsprüfer KIT_PP WR KSM 2



RELAISMODUL ZUR STEUERUNG DER UMWÄLZPUMPEN OHNE PWM-SIGNAL

Wandelt ein kontinuierliches Signal in ein EIN/AUS-Signal um. Lösung zur Steuerung vorhandener Umrölpumpen ohne kontinuierlichen Steuereingang.

- HYDRO PWM-R
(Integration in HYDRO C2, HYDRO S2)
- WR PWM-R (Integration in WR KSM 2, WR KSM+)



HYDRO C2

Version

Innen Hydraulikeinheit mit
Warmwasserspeicher

Modellbezeichnung

HYDRO C2 / HK UF E 2
HYDRO C2 / HK UF E A2
HYDRO C2 / HK UF E B2

Beschreibung und Abmessungen

- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Unterstützt sowohl Heiz- als auch Kühlfunktionen

Integriert:

- 3-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Heizen/Kühlen und Trinkwassererwärmung
- 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- KSM-Regler and WEB-modul
- Drucksensor für das Heizungssystem
- Magnetischer Schmutzabscheider
- Sicherheitsventil – Warmwasser (B2-Variante: 6 bar + 7 bar Thermosicherheitsventil)
- Sicherheitsventil des Heizungssystems
- Warmwasserausdehnungsgefäß (8 l) – (nicht in Variante A2)
- Heizungssystem-Ausdehnungsgefäß (12 l)
- 200 l Warmwasserspeicher
- Manueller Entlüfter für Systementlüftung
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert

Kompatibilität:

ADAPT 2 S, M

Optional

- Expansionsregelmodul KSM+ 2
- Zusatzkit für Fernbefüllung des Heizungssystems
- Zusätzlicher 40 l Pufferspeicher ZA_P40
- HYDRO PWM-R Modul (integriert in A2 Variante)

Legende

W1 Einlass G 1" IG
W2 Auslass G 1" IG
HW Warmwasser G 3/4" IG
CW Kaltes Trinkwasser G 3/4" IG

RC Zirkulation G 3/4" IG

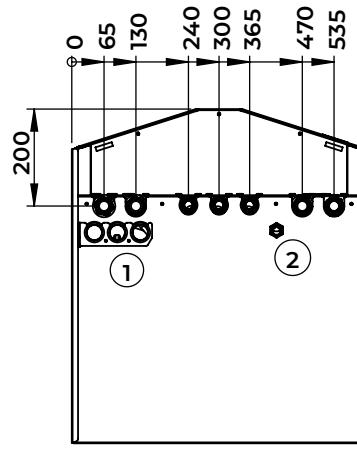
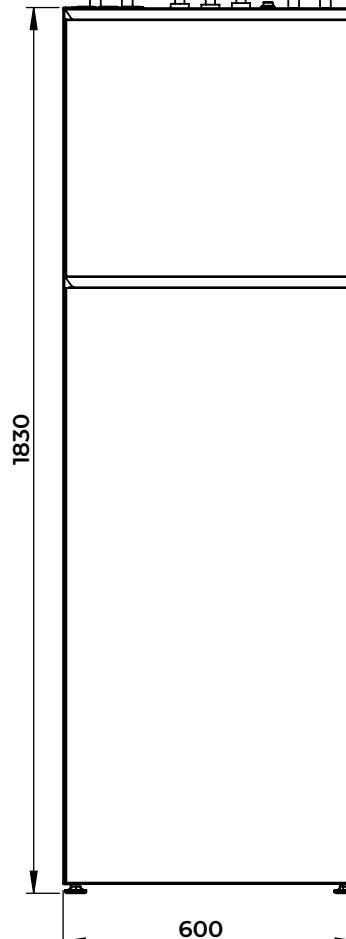
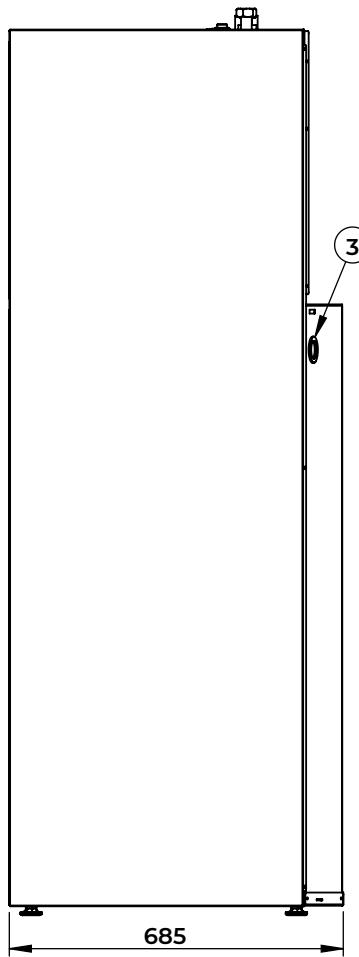
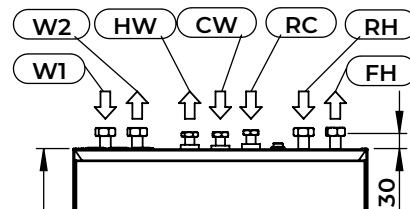
RH Heizung/Kühlung – Zulaufrohr G 1" IG

FH Heizung/Kühlung – Auslassrohr G 1" IG

1 Elektrische Anschlussdurchführungen

2 Internet-Buchse

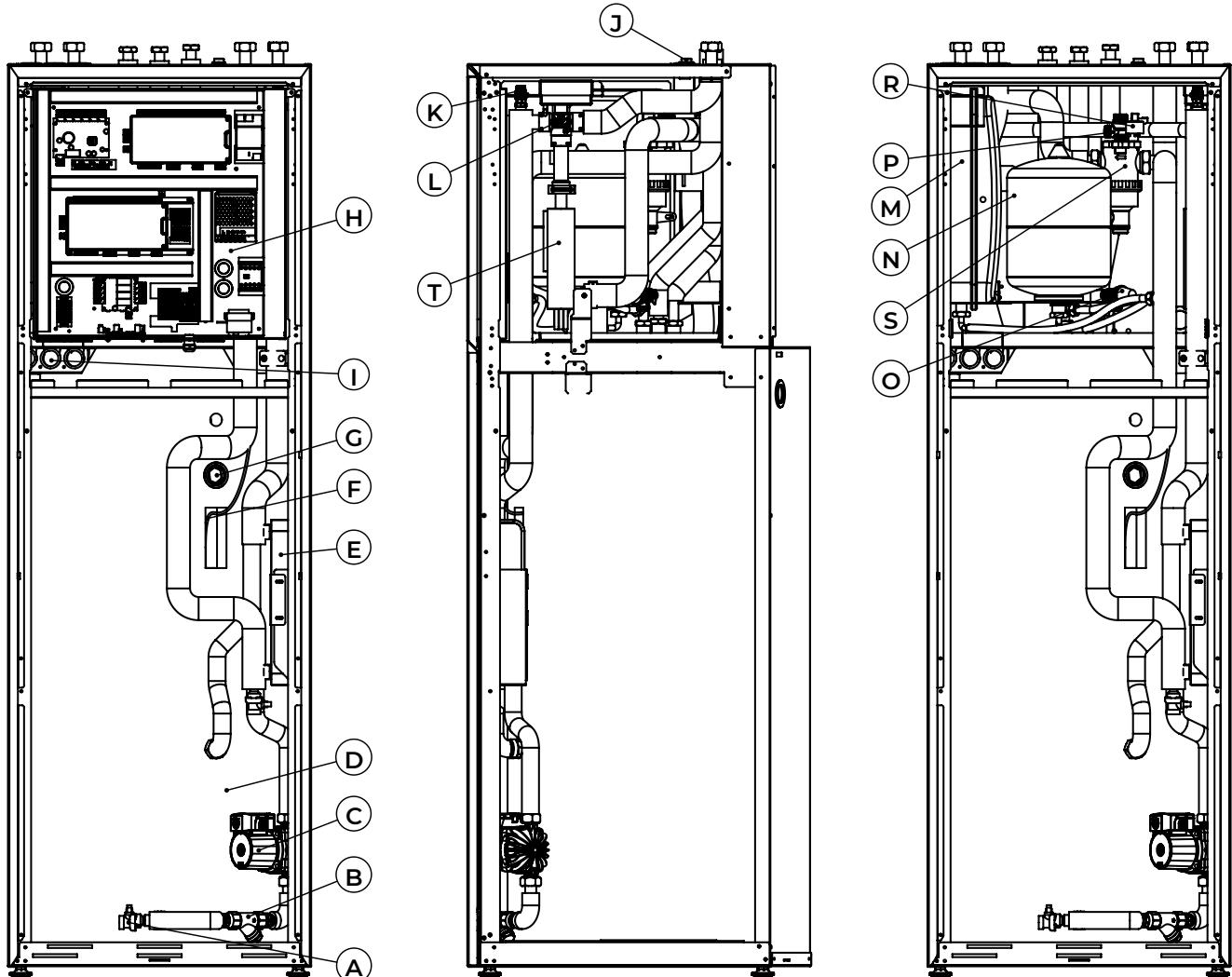
3 Anschluss des Kondensatablaufs



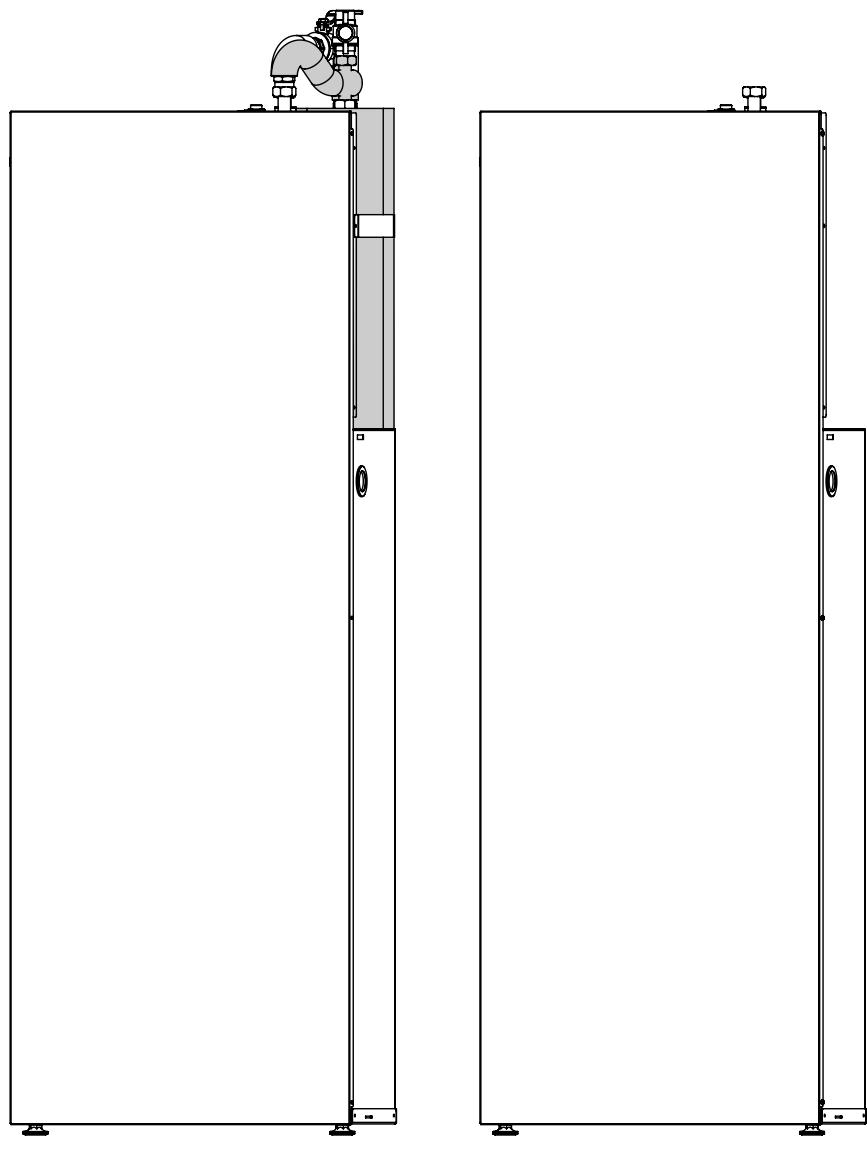
HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

- A Abflussventil
- B Warmwasserfilter
- C Umlaufpumpe für Warmwasser
- D 200 l Warmwasserspeicher
- E Plattenwärmetauscher für Warmwasser
- F Warmwassertemperatursensor
- G Magnesiumanode
- H Schaltschrank mit KSM 1.0 Regelungssystem
- I Kabeldurchführungen für Elektrokabel
- J Internet-Buchse
- K Manueller Luftentlüfter
- L 3-Wege-Umschaltventil
- M Ausdehnungsgefäß – Heizsystem – 12 l
- N Ausdehnungsgefäß – Warmwasser – 8 l
(nicht in Variante A2)
- O Sicherheitsventil – Warmwasser – 10 bar
(B2-Variante: 6 bar + 7 bar Thermosicherheitsventil)
- P Sicherheitsventil – Heizsystem – 3 bar
- R Drucksensor für das Heizungssystem
- S Magnetischer Schmutzabscheider
- T 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)



HYDRO C2 Konfigurationen



HYDRO C2 + ZA_P40

HYDRO C2

HYDRO S2

Version

Innenwandmontage hydraulische Einheit.

Modellbezeichnung

HYDRO S2 / HK UF E 2

HYDRO S2 / HK UF E A2

Beschreibung und Abmessungen

- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Unterstützt sowohl Heiz- als auch Kühlfunktionen

Integriert:

- 3-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Heizen/Kühlen und Trinkwassererwärmung
- 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- KSM-Regler and WEB-modul
- Magnetischer Schmutzabscheider
- Drucksensor für das Heizungssystem
- Sicherheitsventil für Heizsystem 3 bar
- Manueller Entlüfter für Systementlüftung
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert

Kompatibilität:

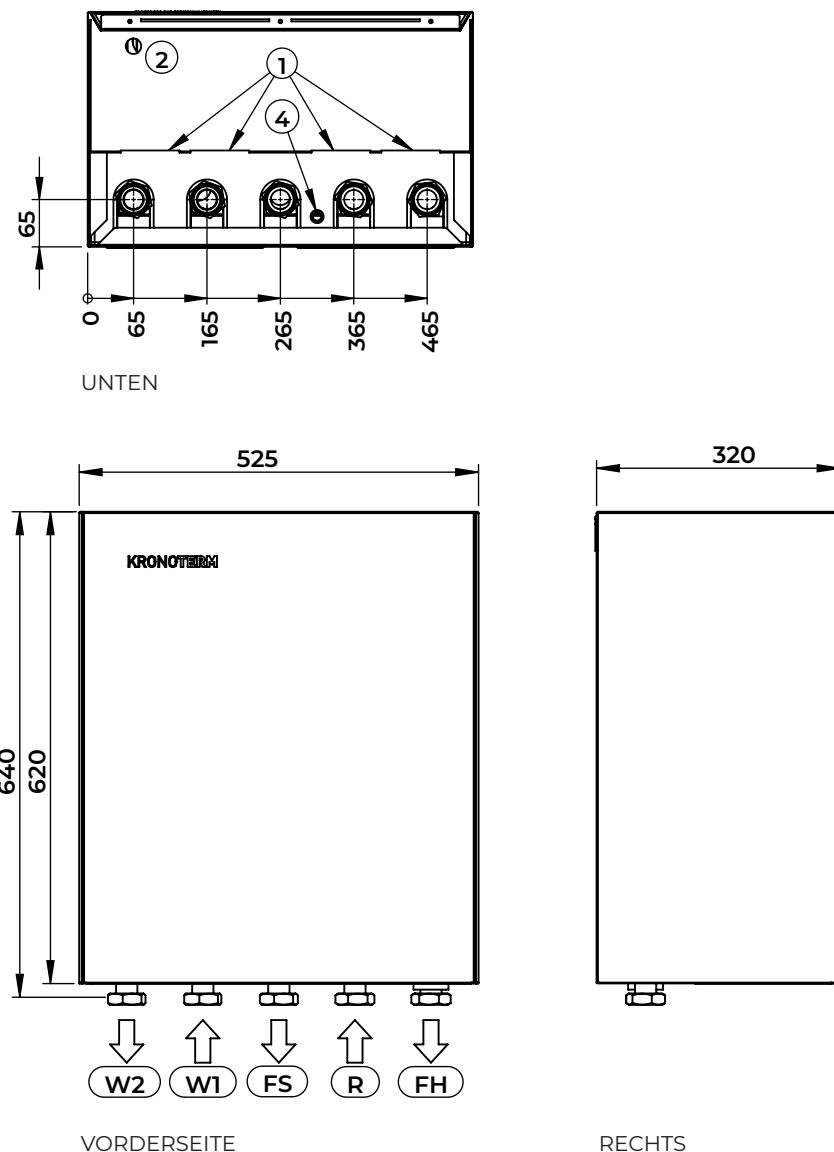
- ADAPT 2 S, M auf Niedertemperatur- und Hochtemperatursystemen
- ADAPT 2 L für Hochtemperatursysteme

Optional

- Expansionsregelmodul KSM+ 2
- Zusatzkit für Fernbefüllung des Heizungssystems
- 40 l HYDRO P2 Pufferspeicher
- Zusätzlicher Abstandshalter für Rohrinstallation
- HYDRO PWM-R Modul (integriert in A2 Variante)

Legende

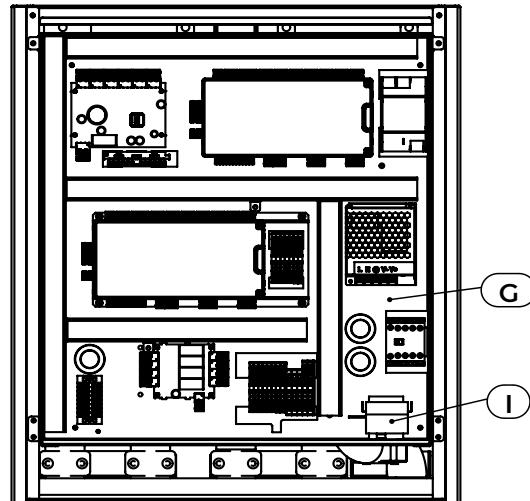
- | | |
|-----------|---|
| W2 | Auslass G 1 1/4" IG |
| W1 | Einlass – G 1 1/4" IG |
| FS | Warmwasserausgang G 1 1/4" IG |
| R | Heizen/Kühlen/Warmwassererwärmung Einlass G 1 1/4" IG |
| FH | Heizung/Kühlung Auslass G 1 1/4" IG |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Internet-Buchse |
| 3 | Anschluss des Kondensatablaufs |



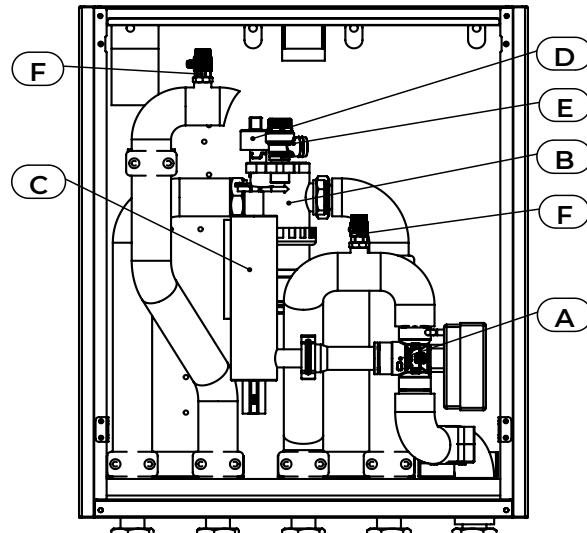
HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

- A 3-Wege-Umschaltventil
- B Magnetischer Schmutzabscheider
- C 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- D Drucksensor für das Heizungssystem
- E Sicherheitsventil – Heizsystem – 3 bar
- F Manueller Luftentlüfter
- G Schaltschrank mit KSM 1.0 Regelungssystem
- I Sicherheitsthermostat für Elektroheizstab

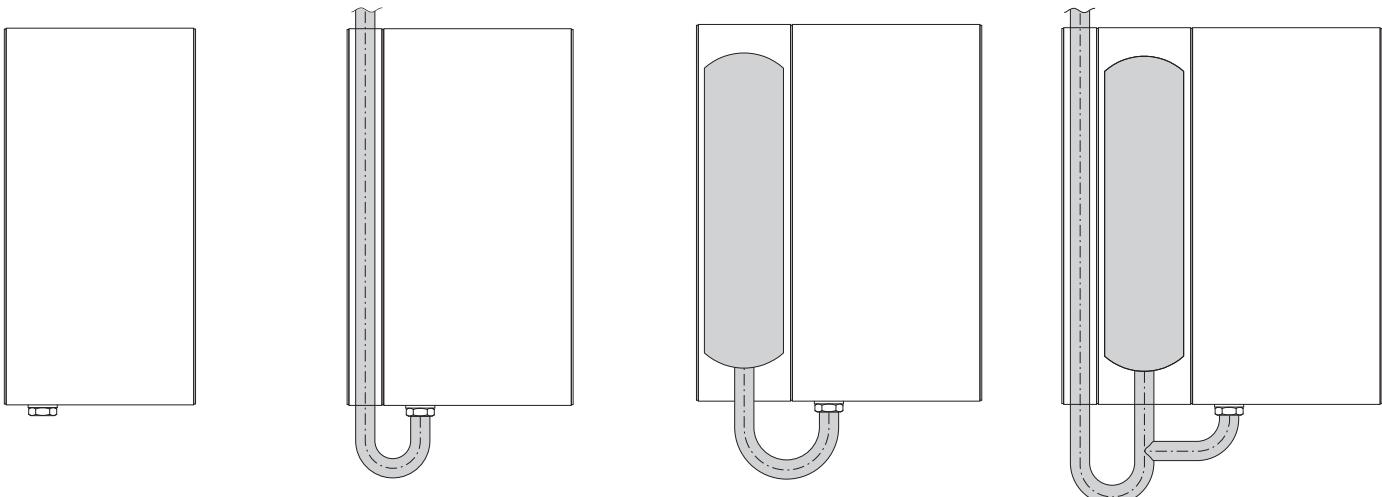


VORDERSEITE



VORDERSEITE

HYDRO S2 Konfigurationen



HYDRO S2

Basismodell

HYDRO S2 + HYDRO A2

Grundanschluss mit Konsolenabstandshalter für Rohrabschluss

HYDRO S2 + HYDRO P2

Modell mit 40 l Pufferspeicher

HYDRO S2 + HYDRO A2 + HYDRO P2

Modell mit 40 l Pufferspeicher und Abstandshalter für Rohrabschluss

WR KSM 2

Version

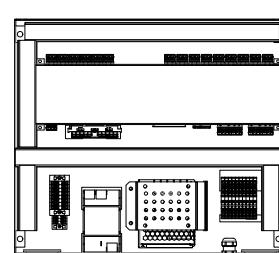
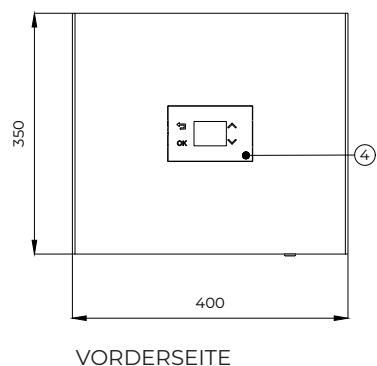
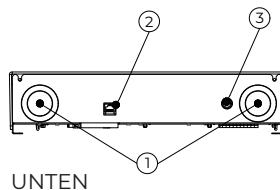
Basis-Steuereinheit

Modellbezeichnung

WR KSM 2

Beschreibung und Abmessungen

- Wandmontierte Inneneinheit
- KSM Regler
- Integriertes WEB-Modul
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert



Legende

- 1 Kabdurchführungen für Steuerkabel
- 2 Internet-Buchse
- 3 Kabelverschraubung für Stromversorgungskabel
- 4 KT-2A Regler

WR KSM+

Version

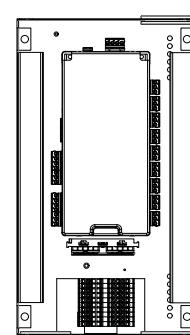
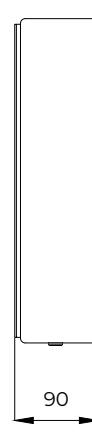
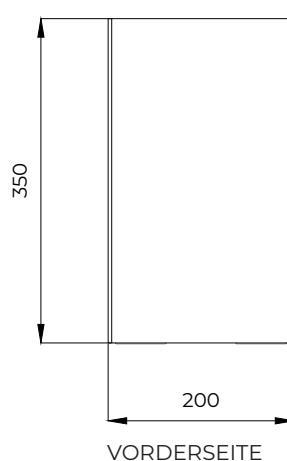
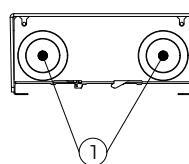
Wandmontierte Regelungserweiterungseinheit

Modellbezeichnung

WR KSM+

Beschreibung und Abmessungen

- Wandmontierte Inneneinheit
- KSM+ Regler



Legende

- 1 Kabdurchführungen für Steuerkabel

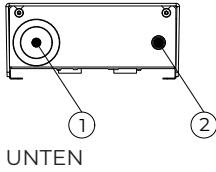
WR KSM C

Version

Steuereinheit zum Anschluss der Wärmepumpe in einer Kaskade

Modellbezeichnung

WR KSM C

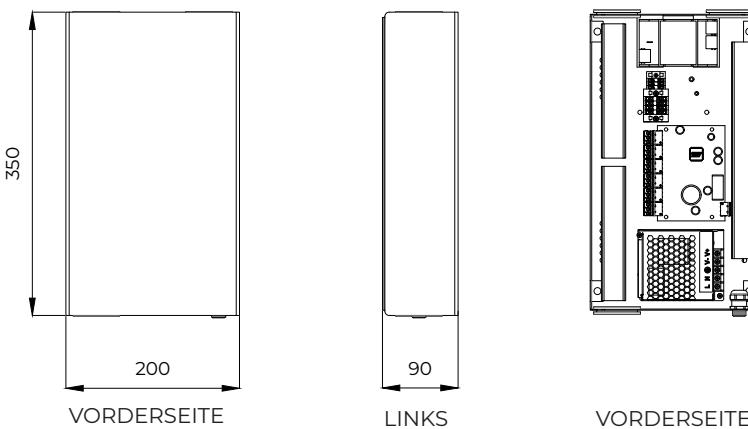


Beschreibung und Abmessungen

- Wandmontierte Inneneinheit
- Integriertes WEB-Modul

Funktionelle Eigenschaften

- Anschluss der Wärmepumpe in eine Kaskadenlösung
- Registrierung der Wärmepumpe in CLOUD.KRONOTERM
- CMS™ Steuerung der Wärmepumpe in der Kaskade



Legende

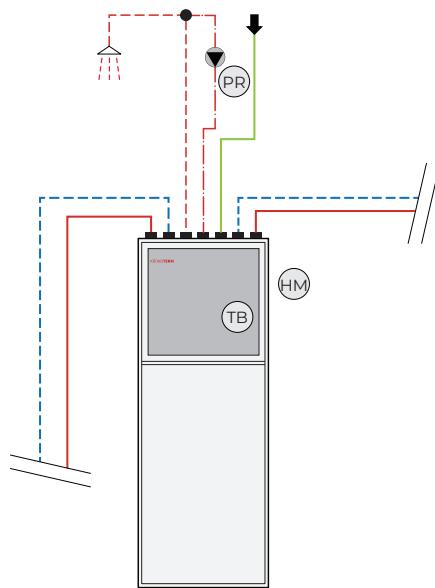
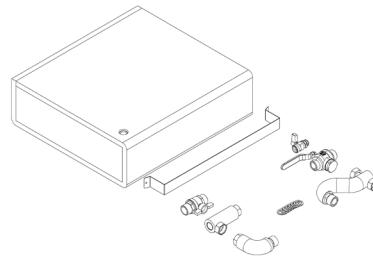
- Kabeldurchführungen für Steuerkabel
- Kabelverschraubung für Stromversorgungskabel

ZUBEHÖR HYDRO C2

TB FLACHER PUFFERSPEICHER

Einfache Montage an der Rückseite des HYDRO C3
Enthält: Pufferspeicher, Anschluss-set, Isolierung

- ZA_P 40 (40 l, 3 bar)



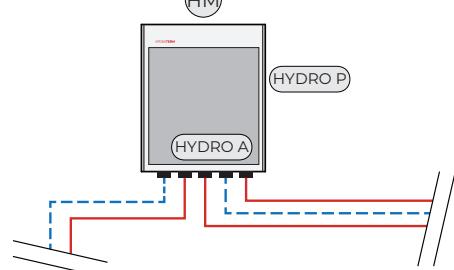
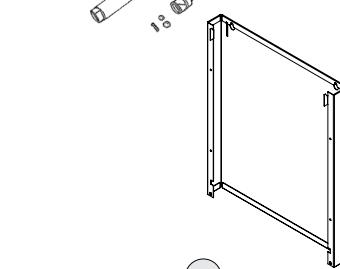
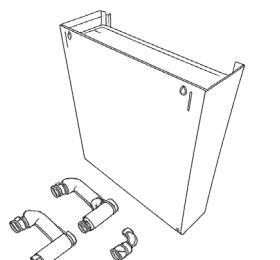
ZUBEHÖR HYDRO S2

HYDRO P FLACHER PUFFERSPEICHER

Enthält: Pufferspeicher, Anschluss-set
• HYDRO P2 (40 l, 3 bar)

HYDRO A ABSTANDSHALTER

Für die Rohrinstallation hinter der HYDRO S3
• HYDRO A2 (58 mm)



REGELUNGSSYSTEM KSM 2.0

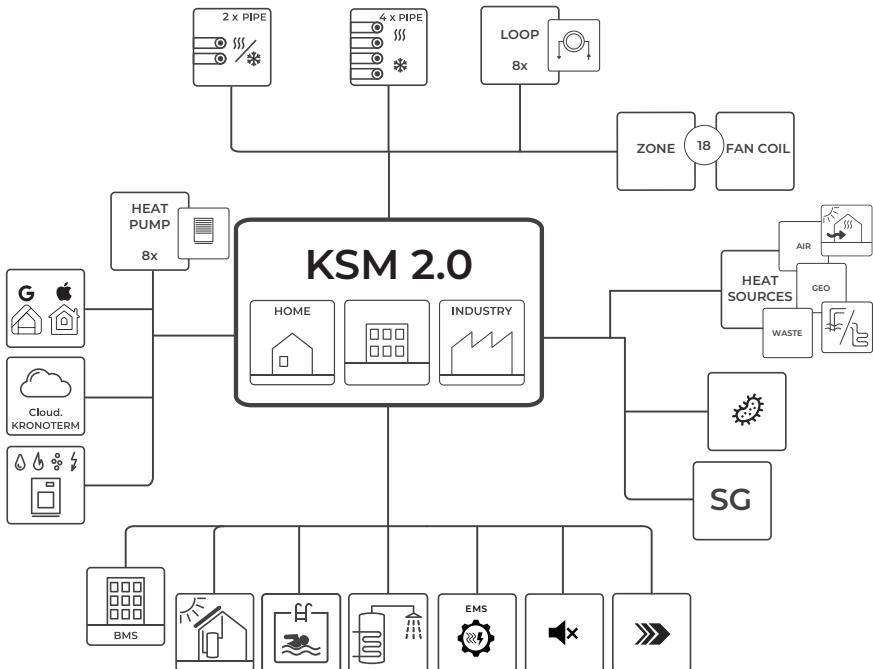
Beschreibung

Kronoterm System Management
Regelung, Generation 2.

System aus elektronischen Modulen und Software, das die Regelung, Überwachung und Steuerung unserer Wärmepumpen und Heizsysteme ermöglicht. Es besteht aus mehreren miteinander verbundenen elektronischen Modulen, die jeweils über eigene eingebettete Software verfügen. Alle Komponenten sind über die neuen Cloud- und Benutzeranwendungen integriert.

Funktionelle Eigenschaften

- Wärmepumpenmanagement – bis zu 8 Wärmepumpen in einem 2-Rohr- oder 4-Rohr-System (gleichzeitiges Heizen und Kühlen)
- Heizen und Kühlen (ohne/ein/zwei Pufferspeicher)
- Steuerung zusätzlicher Wärmeerzeuger (3 x Ein/Aus, 1 x 0-10V)
- Warmwassererwärmung
- Thermische Desinfektion des Warmwassers
- Warmwasserzirkulation
- Nutzung von Solar- oder Holzheizungswärme
- Schwimmbadheizung
- SG-Signale – Nutzung überschüssiger PV-Energie
- Bis zu 8 Mischkreise mit dT-Regelung und automatischer Durchflussanpassung (mit HLC-Reglern)
- Adaptive Heizungskurve mit Referenz-Innentemperatur (KSI, KT-3)
- Tages- und Wochenpläne für Warmwasser, Temperaturzonen, Pufferspeicher, Schwimmbad
- Zeitplan für Wärmepumpenmodus – OPTIMAL, SILENT und BOOST Modus
- Bis zu 18 Temperaturzonen – individuelle Raumtemperaturregelung oder Gebläsekonvektoren (mit ZC6-Reglern)
- Drahtloser LoRa-Außensensor
- Bis zu 18 drahtlose LoRa-Innenraum-Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
- Gebläsekonvektorsteuerung (mit KT-3 Smart-Thermostat – In Kürze verfügbar)
- Energiemanagement
- CLOUD 2.0 – mobile App für Endbenutzer und professionelle Benutzer
- CLOUD 2.0 – Web-App für professionelle Benutzer
- Estrichtrocknungsfunktion



KSM 2.0

Kommunikation:

- Internet (Cloud) über Ethernet-Kabel oder Wi-Fi
- Mobile App – Bluetooth für lokale Verbindung, falls kein Internet verfügbar ist; andernfalls Wi-Fi zur Cloud-Verbindung
- LoRa – drahtlose Langstrecken- Innen- und Außensensoren
- KT3 – Modbus RTU, RS485, 2/4-Draht oder drahtlos (In Kürze verfügbar)
- BMS – Modbus RTU, RS485

Systemintegrationen

- Abwärmerückgewinnung mit Booster (In Kürze verfügbar)
- Mit ESSENTA Brauchwasser-Wärmepumpe
- * • BMS
 - PV-Wechselrichter (SolarEdge, weitere folgen in Kürze)
 - Elektrischer Leistungsmesser
 - Wärmezähler
 - Zentrale Wärmerückgewinnungslüftung (In Kürze verfügbar)
 - Apple HomeKit
 - Google Home

PORTAL.KRONOTERM

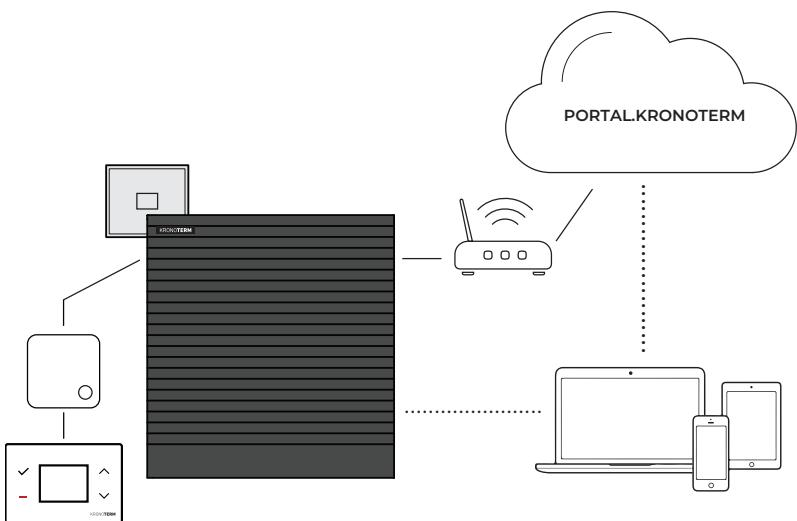
Beschreibung

PORTAL.KRONOTERM bietet Überwachung und Kontrolle über Ihre Wärmepumpe, ihre Heizkreise sowie ihren Energieverbrauch und Betriebskosten. Die einzige Voraussetzung ist, dass das Gerät über eine aktive Internetverbindung verfügt.

Die Aufzeichnung von Ereignissen und Betriebsparametern gewährleistet, dass das Support-Team vollständige Einblicke hat und im Falle einer Fehlfunktion sofort Diagnosen durchführen kann.

Alle gesammelten Daten werden für kontinuierliche Verbesserungen genutzt, die automatisch auf das Gerät angewendet werden, um den Komfort zu erhöhen und die Betriebskosten zu senken.

PORTAL.KRONOTERM macht Ihr bestehendes Gerät effizienter, benutzerfreundlicher und insgesamt besser.

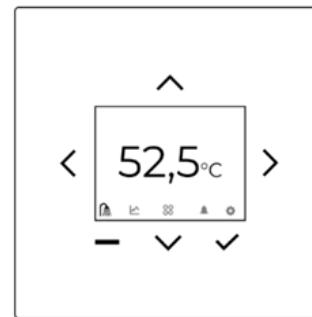


BEMERKUNG: Das Gerät wird mit der neuen PORTAL.CLOUD-Plattform kompatibel sein, die bald verfügbar sein wird.

STEUERUNG

HMI

HMI (Human Machine Interface) ist die integrierte Benutzeroberfläche, die in die Inneneinheiten mit dem KSM 2.0-Regelungssystem eingebaut ist.



Benutzeroberfläche der Inneneinheit (HMI)

Funktionelle Eigenschaften

- Echtzeitübersicht und Status aller Heizungssystemelemente
- Einstellung aller Heizungssystemelemente:
- Temperaturen
- Heizungskurven
- Zeitpläne einschließlich Smart Schedule Wizard
- Ein/Aus-Schalter
- Betriebsmodi
- Usw.
- Grundlegende Energieverwaltung Übersicht

MOBILE APP

Die mobile App kann offline über eine Bluetooth-Verbindung zur Inneneinheit oder im Online-Modus über eine Internetverbindung zu CLOUD 2.0 betrieben werden.

Offline-Modus:

- Kein Internet erforderlich
- Begrenzte Reichweite aufgrund der Bluetooth-Kommunikation
- Nur Live-Daten
- Alle Einstellungen verfügbar

Online-Modus

- Internetverbindung erforderlich sowohl für die Wärmepumpe als auch für das mobile Gerät
- Steuerung von überall auf der Welt
- Live- und historische Daten verfügbar
- Alle Einstellungen verfügbar

Funktionelle Eigenschaften

- Echtzeitübersicht und Status aller Heizungssystemelemente
- Einstellung aller Heizungssystemelemente:
- Temperaturen
- Heizungskurven
- Zeitpläne einschließlich Smart Schedule Wizard
- Ein/Aus-Schalter
- Betriebsmodi
- Usw.
- Energiemanagement:
- Aktuelle Heiz-/Kühlleistung
- Aktueller elektrischer Stromverbrauch
- Aktueller COP
- Tägliche und historische Wärmeabgabe für Heizung, Kühlung und Warmwasser
- Täglicher und historischer Stromverbrauch
- SCOP, SEER, STER
- Energiespartipps

KT-3

Version

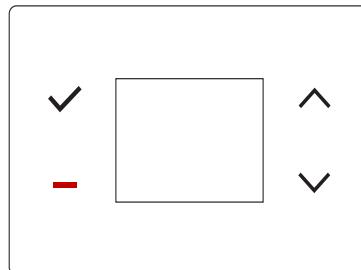
Der KT-3 (Kronoterm Thermostat, 3. Generation) ist ein intelligenter Raumthermostat, der adaptive Temperaturregelung für einzelne Zonen ermöglicht.

Modellbezeichnung

KT-3

Beschreibung

Das KT-3 Smart-Thermostat synchronisiert sich mit der Wärmepumpe, um bei der niedrigstmöglichen Temperatur Wärme zu liefern und gleichzeitig den gewünschten Komfort aufrechtzuerhalten. Sein hybrides Sensorsystem misst die Lufttemperatur, die Strahlungs-temperatur (IR) und die Luftfeuchtigkeit, wodurch sich das System an das gefühlte Komfortniveau anpassen kann, anstatt nur an die Lufttemperatur. KT-3 unterstützt auch die Steuerung von Ventilatorkonvektoren im Heiz- und Kühlmodus und verbindet sich drahtlos mit dem KSM 2.0 Steuerungssystem.



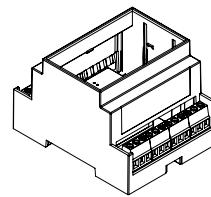
KT-3 Smart-Thermostat (B: 122, H: 80, T: 8,6)

ZUBEHÖR FÜR DAS KSM-2.0-REGELUNGSSYSTEM

HLC HEIZKREISREGLER

Regler für einen Heizkreis, mischend oder direkt, mit Modbus RS485 Kommunikation, dT-Regelung. Enthält: Temperatursensoren, Stromversorgungskabel, Kommunikationskabel

- HLC



ZC ZONENREGLER*

Regler zur individuellen Raumtemperaturregelung. Kompatibel mit KT-3 oder KSI.

- ZC6 (6 Zonen)

*In Kürze verfügbar

KT3 SMART KRONOTERM THERMOSTAT*

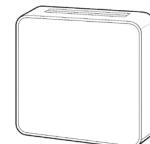
- KT-3

*In Kürze verfügbar

KSI DRAHTLOSER INNENSENSOR

Drahtloser LoRa Innenraum-Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, batteriebetrieben.

- KSI (vollständiger IDENT-Name)



KSO DRAHTLOSER AUSSENSENSOR

Drahtloser LoRa-Aussentemperatur- und Feuchtigkeitssensor, batteriebetrieben.

- KSO (vollständiger IDENT-Name)



TI TEMPERATURSENSOREN

Kabelgebundene Temperatursensoren für das KSM 2.0 Regelungssystem, Set. Enthält:
1 Temperaturfühler
• TI_KSM 2.0
4 Temperatursensoren
• PA_TI KSM 2.0 – 4



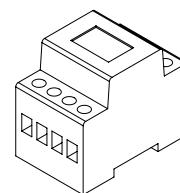
S-TI TEMPERATURSENSORHÜLSE

Für Temperatursensoren TSI, Set. Enthält: 2 Temperatursensorhülsen
1 Temperaturfühler
• PA_S-TI KSM 2.0
4 Temperatursensorhülsen
• PA_S-TI KSM 2.0 – 4



EO ELEKTRISCHER LEISTUNGSMESSE

Stromzähler.
• EO_WM3-6



HYDRO C3

Version

Innen Hydraulikeinheit mit Warmwasserspeicher

Modellbezeichnung

HYDRO C3 / HK UF E
HYDRO C3 / HK UF E A1
HYDRO C3 / HK UF E B1

Beschreibung und Abmessungen

- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Unterstützt sowohl Heiz- als auch Kühlfunktionen

Integriert:

- 3-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Heizen/Kühlen und Trinkwassererwärmung
- 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- KSM 2.0 Regelungssystem (integrierter MSR-Regler, KSM Link IoT-Modul, HMI, Möglichkeit zur Integration von bis zu 4 HLC-Modulen)
- Magnetischer Schmutzabscheider
- Drucksensor für das Heizungssystem
- Sicherheitsventil für Warmwasser 10 bar (B1-Variante: 6 bar + 7 bar Thermosicherheitsventil)
- Sicherheitsventil für Heizsystem 3 bar
- Trinkwasserausdehnungsgefäß (8 l) – (nicht in Variante A1)
- Heizungssystem-Ausdehnungsgefäß (12 l)
- 200 l Warmwasserspeicher
- HMI-Display
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert

Kompatibilität

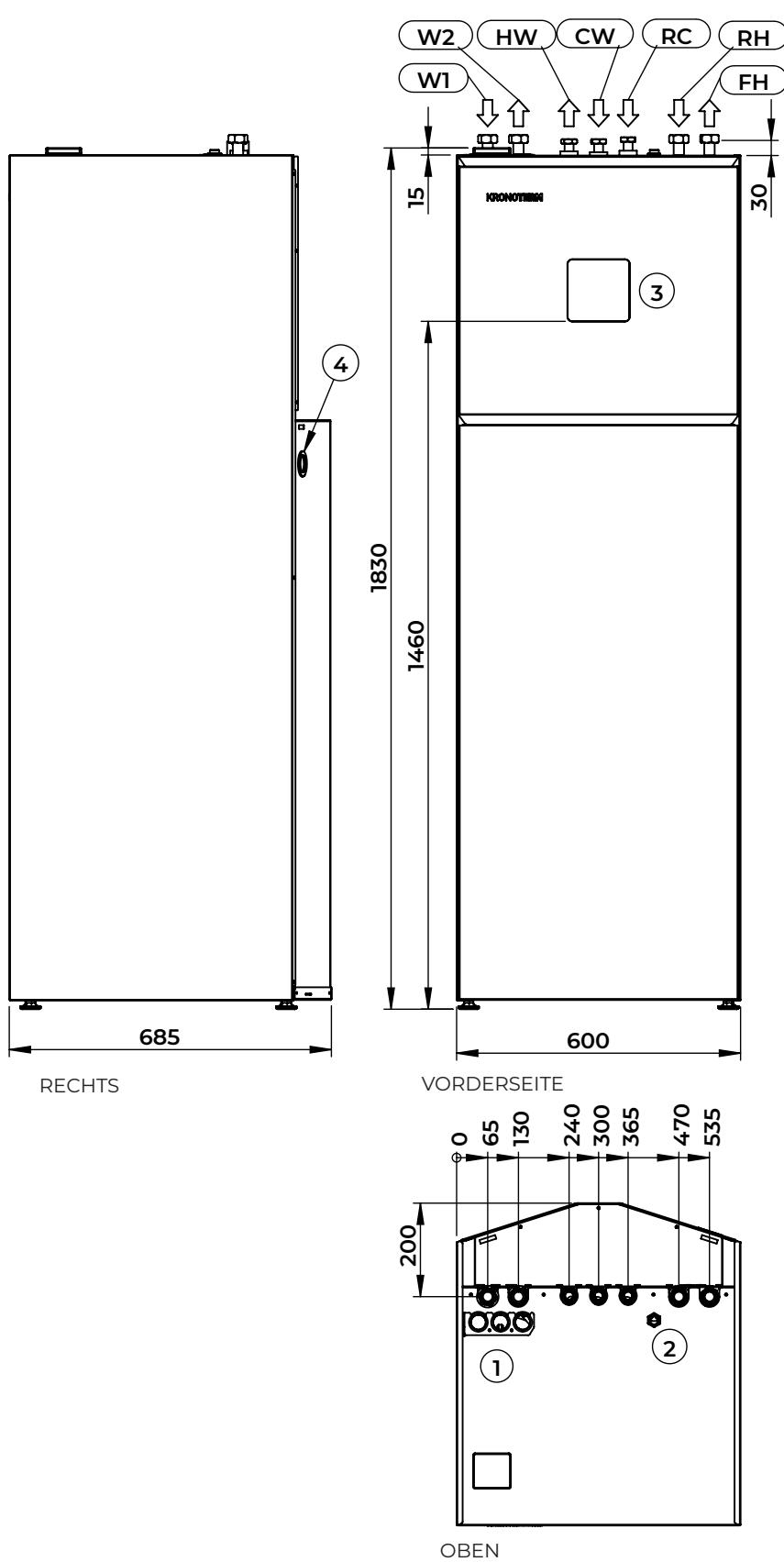
ADAPT 2 S, M

Optional

- Zusätzlicher 40 l Pufferspeicher ZA_P40

Legende

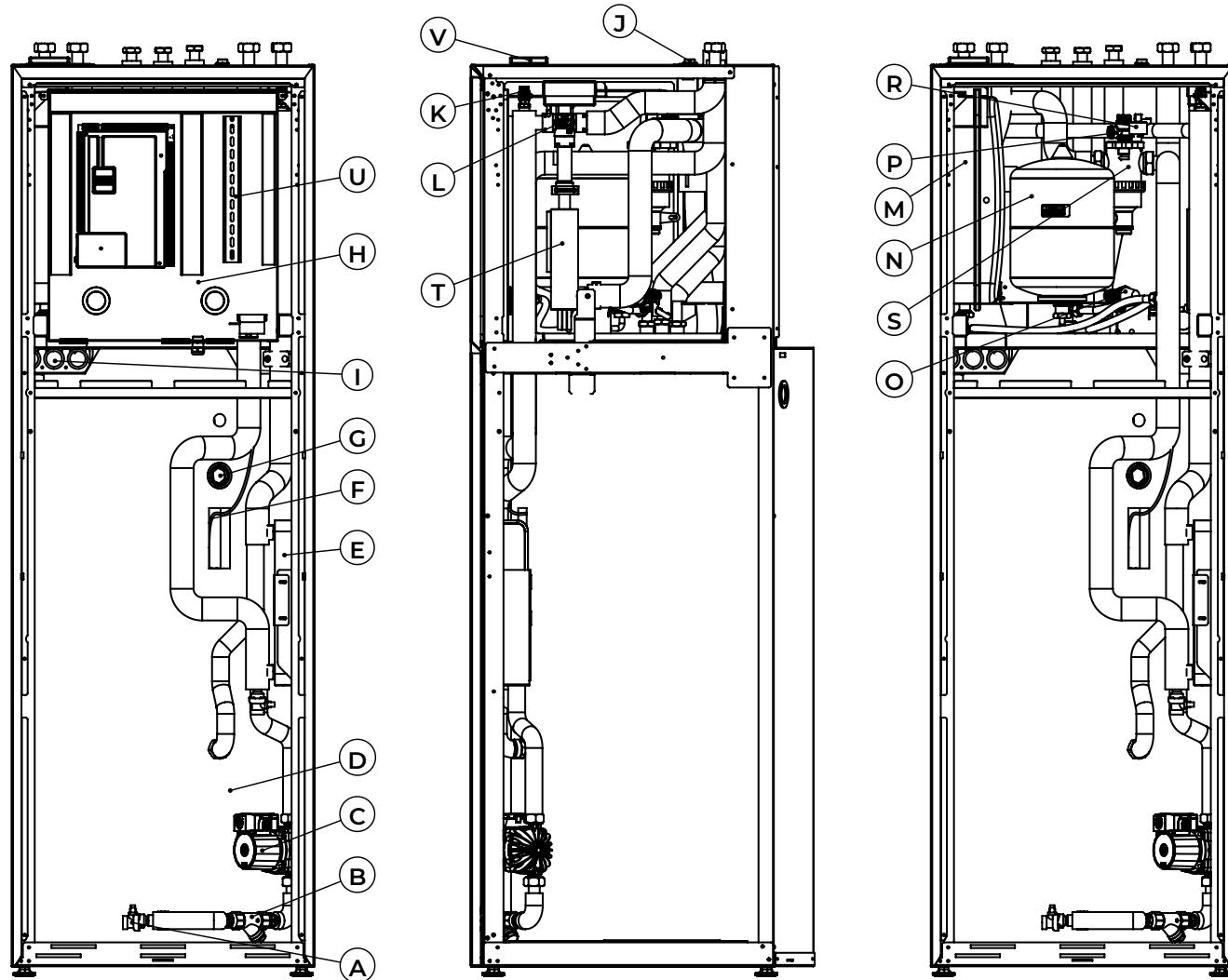
- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| W1 | Einlass G 1" IG |
| W2 | Auslass G 1" IG |
| HW | Warmwasser G 3/4" IG |
| CW | Kaltes Trinkwasser G 3/4" IG |
| RC | Zirkulation G 3/4" IG |
| RH | Heizung/Kühlung – Zulaufrohr G 1" IG |
| FH | Heizung/Kühlung – Auslassrohr G 1" IG |
| 1 | Elektrische Anschlussdurchführungen |
| 2 | Internet-Buchse |
| 3 | HMI (Human-Machine-Interface) |
| 4 | Anschluss des Kondensatablaufs |



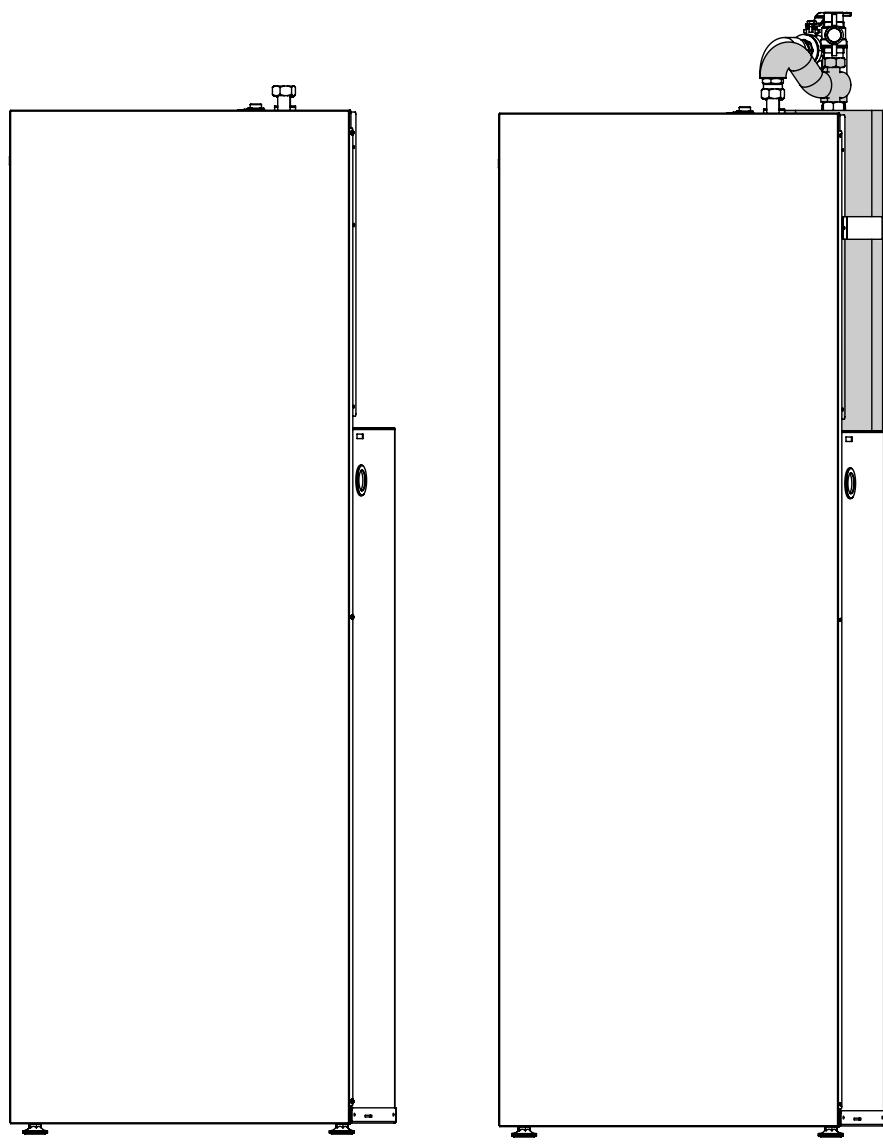
HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

- A Abflussventil
- B Warmwasserfilter
- C Umlaufpumpe für Warmwasser
- D 200 l Warmwasserspeicher
- E Plattenwärmetauscher für Warmwasser
- F Warmwassertemperatursensor
- G Magnesiumanode
- H Schaltschrank mit KSM 2.0 Regelungssystem (MSR-Regler, KSM Link IoT Modul)
- I Kabdurchführungen für Elektrokabel
- J Internet-Buchse
- K Manueller Luftentlüfter
- L 3-Wege-Umschaltventil
- M Ausdehnungsgefäß – Heizsystem – 12 l
- N Ausdehnungsgefäß – Warmwasser – 8 l (nicht in Variante A1)
- O Sicherheitsventil – Warmwasser – 10 bar (B1-Variante: 6 bar + 7 bar Thermosicherheitsventil)
- P Sicherheitsventil – Heizsystem – 3 bar
- R Drucksensor für das Heizungssystem
- S Magnetischer Schmutzabscheider
- T 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- U DIN-Schiene für HLC-Regler
- V Wi-Fi, LoRa-Antenne



HYDRO C3 Konfigurationen



HYDRO C3

HYDRO C3 + ZA_P40

HYDRO S3

Version

Innenwandmontage Hydraulikeinheit

Modellbezeichnung

HYDRO S3 / HK UF E

Beschreibung und Abmessungen

- Pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblechgehäuse
- Unterstützt sowohl Heiz- als auch Kühlfunktionen

Integriert:

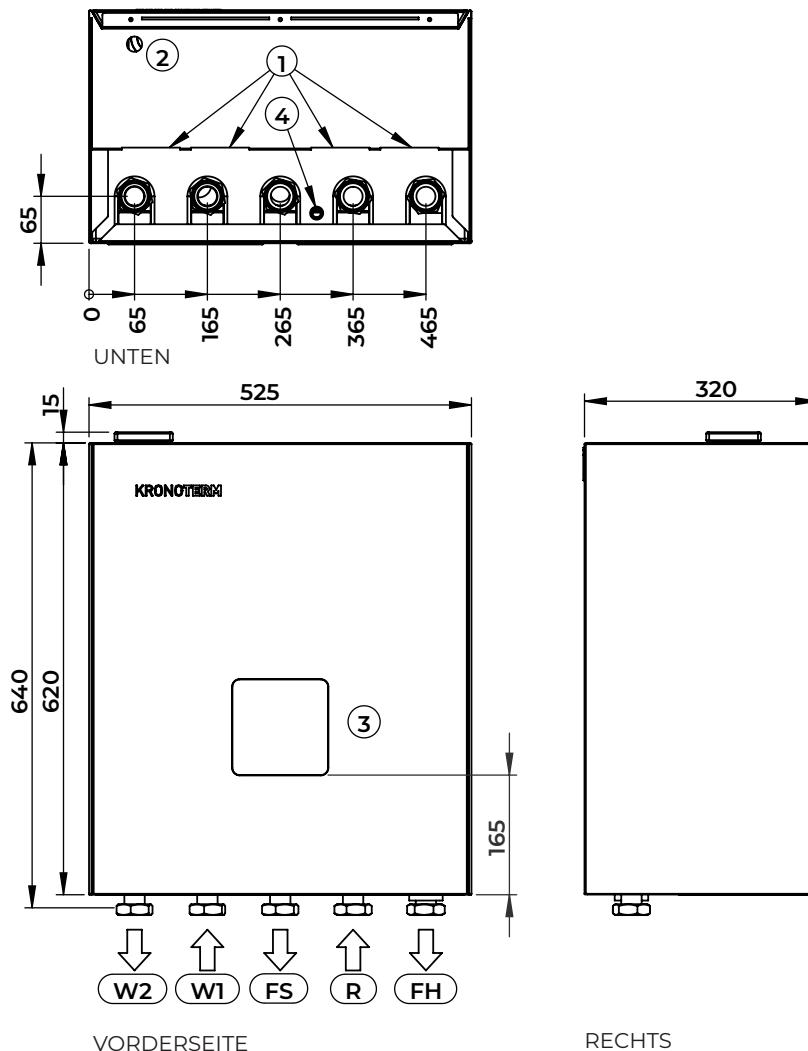
- 3-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Heizen/Kühlen und Trinkwassererwärmung
- 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- KSM 2.0 Regelungssystem (integrierter MSR-Regler, KSM Link IoT-Modul, HMI, Möglichkeit zur Integration von bis zu 4 HLC-Modulen)
- Magnetischer Schmutzabscheider
- Drucksensor für das Heizungssystem
- Sicherheitsventil für Heizsystem 3 bar
- HMI-Display
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert

Kompatibilität

- ADAPT 2 S, M für Niedertemperatur- und Hochtemperatursystemen
- ADAPT 2 L für Hochtemperatursysteme

Optional

- 40 l HYDRO P2 Pufferspeicher
- Zusätzlicher Abstandshalter für Rohrinstallation



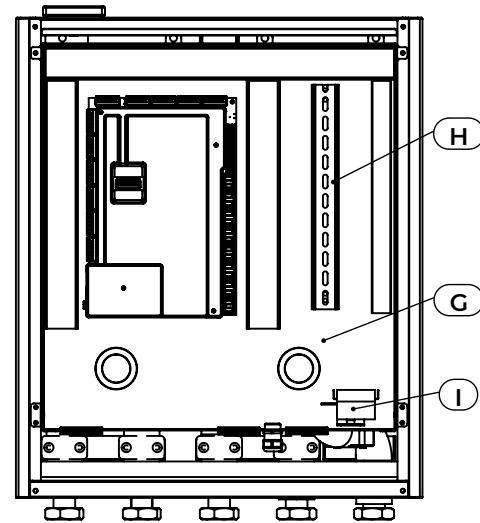
Legende

| | |
|----|---|
| W2 | Auslass G 1 1/4" IG |
| W1 | Einlass G 1 1/4" IG |
| FS | Warmwasserausgang G 1 1/4" IG |
| R | Heizen/Kühlen/Warmwassererwärmung Einlass G 1 1/4" IG |
| FH | Heizung/Kühlung Auslass G 1 1/4" IG |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Internet-Buchse |
| 3 | HMI (Human-Machine-Interface) |
| 4 | Anschluss des Kondensatablaufs |

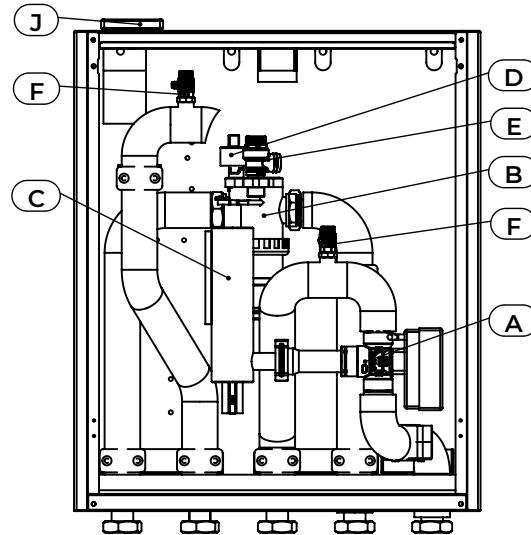
HAUPTBESTANDTEILE UND VERBINDUNGEN

Hauptbestandteile

- A 3-Wege-Umschaltventil
- B Magnetischer Schmutzabscheider
- C 3-stufiger 6 kW Elektroheizstab (3 x 2 kW)
- D Drucksensor für das Heizungssystem
- E Sicherheitsventil – Heizsystem – 3 bar
- F Manueller Luftentlüfter
- G Schaltschrank mit KSM 2.0 Regelungssystem (MSR-Regler, KSM Link IoT Modul)
- H DIN-Schiene für HLC-Regler
- I Sicherheitsthermostat für Elektroheizstab
- J Wi-Fi, LoRa-Antenne

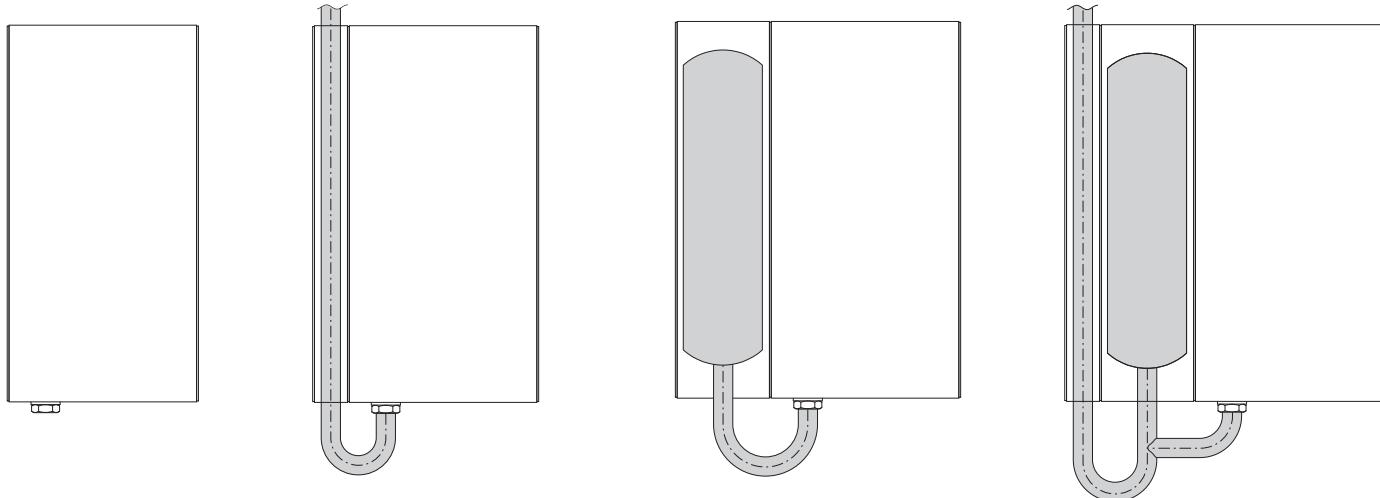


VORDERSEITE



VORDERSEITE

HYDRO S3 Konfigurationen



HYDRO S3

Basismodell

HYDRO S3 + HYDRO A2

Grundanschluss mit Konsolenabstandshalter für Rohrabschluss

HYDRO S3 + HYDRO P2

Modell mit 40 l Pufferspeicher

HYDRO S3 + HYDRO A2 + HYDRO P2

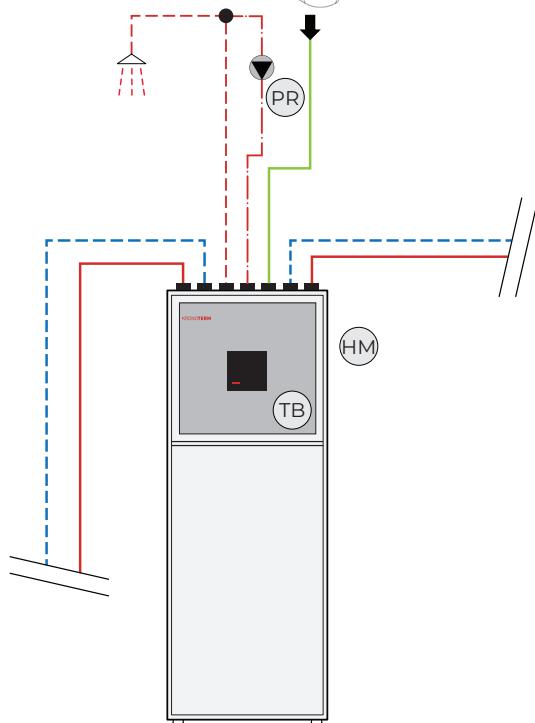
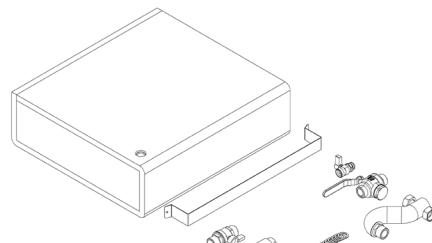
Modell mit 40 l Pufferspeicher und Abstandshalter für Rohrabschluss

ZUBEHÖR HYDRO C3

TB FLACHER PUFFERSPEICHER

Einfache Montage an der Rückseite des HYDRO C3
Enthält: Pufferspeicher, Anschluss-set, Isolierung

- ZA_P 40 (40 l, 3 bar)



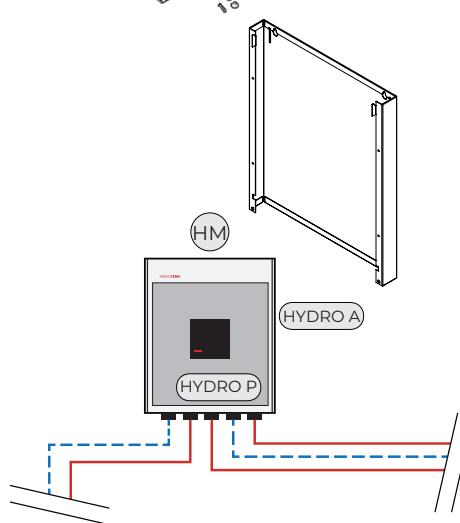
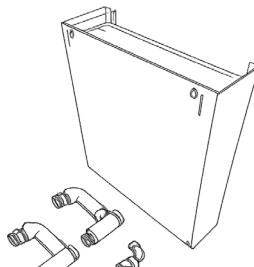
ZUBEHÖR HYDRO S3

HYDRO P FLACHER PUFFERSPEICHER

Enthält: Pufferspeicher, Anschluss-set
• HYDRO P2 (40 l, 3 bar)

HYDRO A ABSTANDSHALTER

Für die Rohrinstallation hinter der HYDRO S3
• HYDRO A2 (58 mm)



CORA

Version

Wandmontierte Steuereinheit

Modellbezeichnung

CORA

Beschreibung und Abmessungen

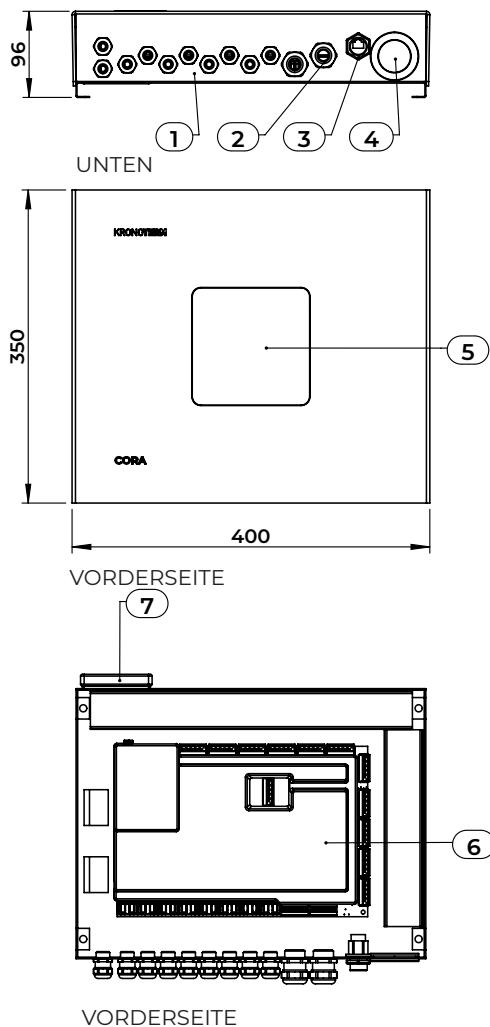
- Wandmontierte Inneneinheit
- Regelungssystem KSM 2.0
- Integriert: MSR-Regler, KSM-Link-IOT-Modul, HMI
- Mit einem Außentemperaturfühler geliefert

Funktionelle Eigenschaften

- Wärmepumpenmanagement – bis zu 8 Wärmepumpenmodule (CMS™ Managementsystem)
- Heizungsanlagenmanagement
- WiFi, Bluetooth, LoRa-Sensoren
- Mobile App Cloud-Management

Legende

- 1 Niederspannungsausgangskabelver-schraubungen (>200 V)
- 2 Kabelkanal für Stromversorgung
- 3 Internet-Buchse
- 4 Einführungsdichtung für Sensoren und Kleinspannungsanschlüsse (<48 V)
- 5 HMI (Human-Machine-Interface)
- 6 MSR-Regler
- 7 Wi-Fi, LoRa-Antenne



CORA+

Version

Wandmontierte Regelungserweite-rungseinheit

Modellbezeichnung

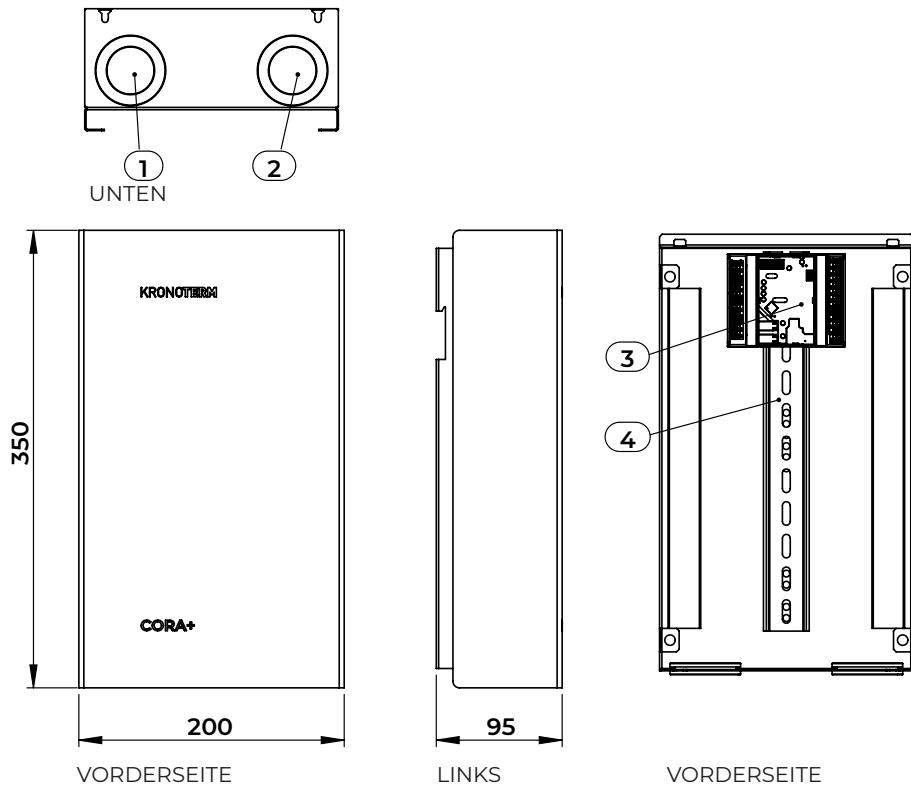
CORA+

Beschreibung und Abmessungen

- Wandmontierte Inneneinheit
- Regelungssystem KSM 2.0

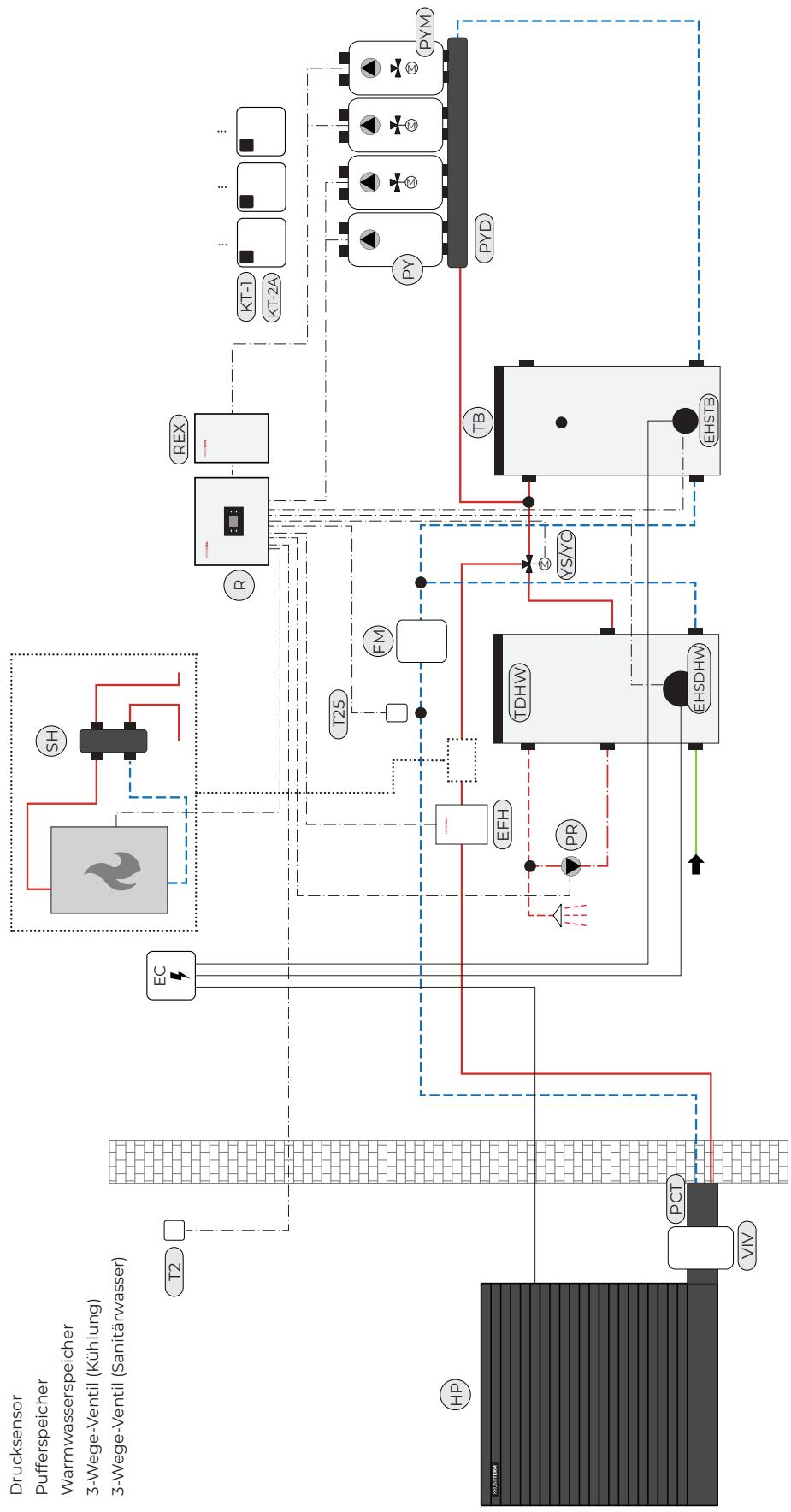
Legende

- 1 Eingangs-Tülle für Stromversorgung und Niederspannungsausgänge (> 200 V)
- 2 Eingangs-Tülle für Sensoren und Klein-spannungs-Ausgänge (< 48 V)
- 3 HLC-Regler (max. 4 Stk.)
- 4 DIN-Schiene für zusätzliche HLC-Regler



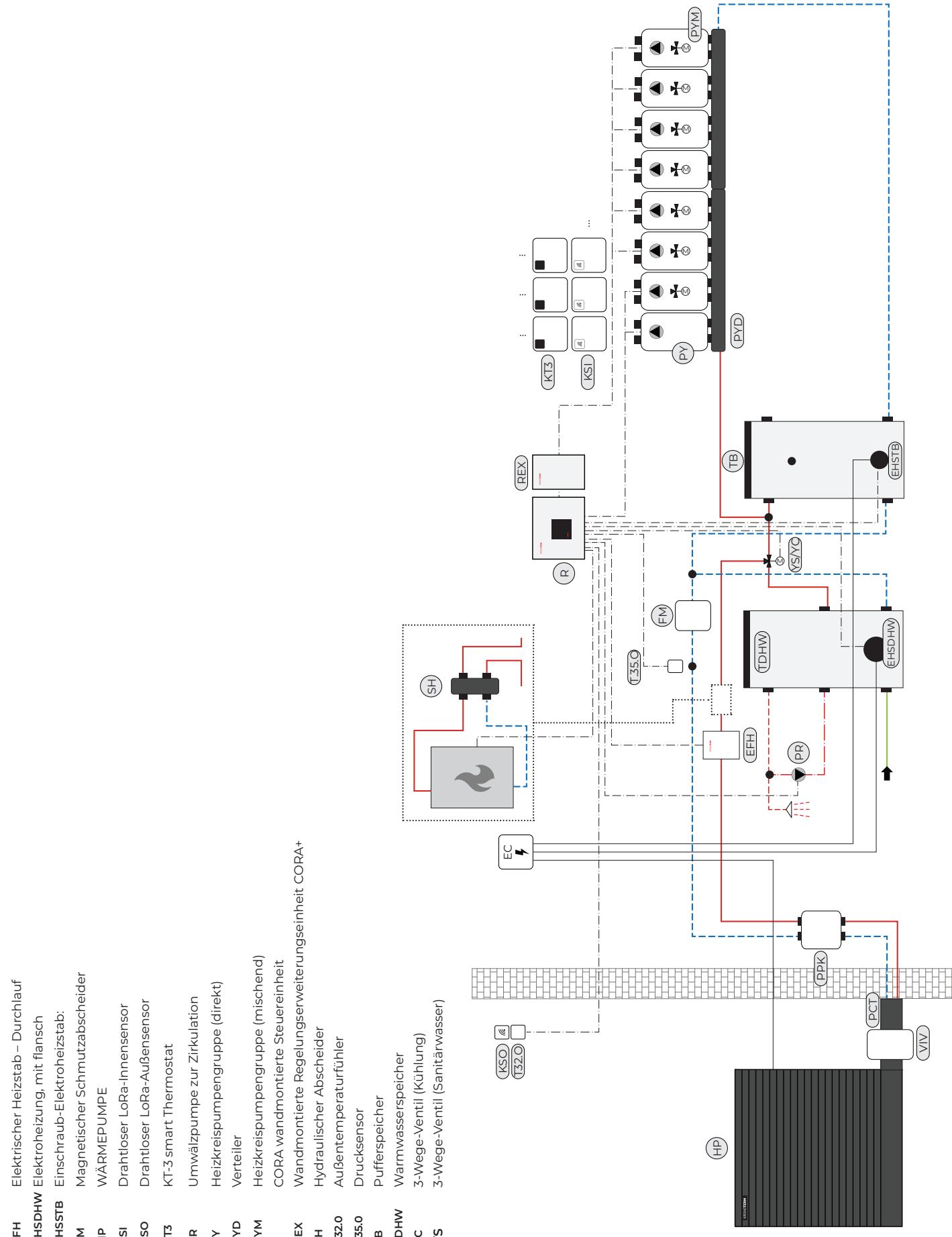
ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM MIT KSM 1.0

Beispielhaftes Installationsdiagramm

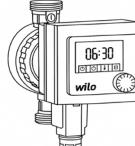
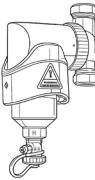
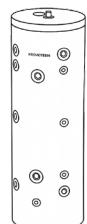
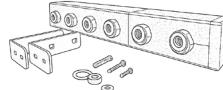
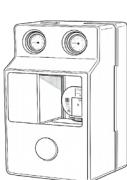
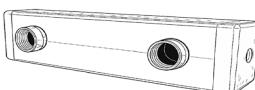


ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM MIT KSM 2.0

Beispielhaftes Installationsdiagramm



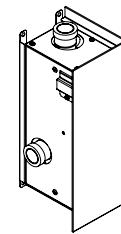
ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM (KSM 1.0 UND KSM 2.0)

| | | |
|---------|---|---|
| TDHW | WARMWASSERSPEICHER |  |
| | Für Wärmepumpen, emailliert, 10 bar | |
| | <ul style="list-style-type: none"> BO_200 (200 l, 1,8 m²) BO_300 (300 l, 2,6 m²) BO_500 (500 l, 4 m²) | |
| PR | UMWÄLZPUMPE |  |
| | Für Warmwasser-Zirkulation | |
| | <ul style="list-style-type: none"> OC_STAR-Z NOVA T | |
| YC/YS | 3-WEGE-VENTIL-SET |  |
| | Zum Umschalten zwischen Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung | |
| | Enthält: 3-Wege-Umschaltventil mit elektromotorischem Antrieb | |
| | <ul style="list-style-type: none"> PA_TPV DN25 2P PA_TPV DN32 2P | |
| FM | MAGNETISCHER SCHMUTZABSCHIEDER |  |
| | Für Heizsysteme | |
| | <ul style="list-style-type: none"> MLN_UEO28WJ MLN_UE100WJ MLN_UE125WJ MLN_UE150WJ | |
| TB/TDHW | KOMBINIERTER WARMWASSER- UND PUFFERSPEICHER |  |
| | Für Heizung und Kühlung, mit geschlossenem Hart-PU-Schaumisolierung | |
| | <ul style="list-style-type: none"> BZ_100/300 (100 l Pufferspeicher, 3 bar; 284 l Warmwasserspeicher, 10 bar, 3 m²) | |
| TB | PUFFERSPEICHER |  |
| | Für Heizen und Kühlen, mit geschlossenem Hart-PU-Schaumisolierung | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ZA_200 DN40 (214 l, 3 bar) ZA_300 DN40 (284 l, 3 bar) ZA_500 DN50 (470 l, 3 bar) | |
| PYD | HEIZKREISLAUFWERTEILER |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> HR_DN25-2V-I HR_DN25-3V-I HR_DN25-4V-I | |
| PY/PYM | HEIZKREISPUMPENGRUPPE |  |
| | Mit PWM-Pumpe für dynamisches Durchflussmanagement in Kombination mit dem KSM 2.0-Regelsystem | |
| | <ul style="list-style-type: none"> CS_DN25 D PWM2 CS_DN25 M PWM2 | |
| SH | HYDRAULISCHER ABSCHIEDER |  |
| | Für Gas- oder Ölkellesintegration | |
| | <ul style="list-style-type: none"> HL_DN25 HL_DN32 | |

EFH ELEKTROHEIZSTAB – DURCHFLUSS

Einstufiger Elektroheizstab
(Durchlaufbetrieb)

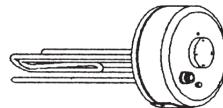
- PG_6 (6 kW)
- PG_12 (12 kW)



EHS, EHSTB ELEKTROHEIZSTAB – GETAUCHT

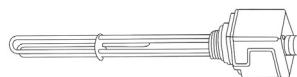
Zur Installation in Warmwasser- und Pufferspeichern
Eingegebauter Elektroheizstab:

- PEG_REU 18-2,0 (2,0 kW, 230V, Ø180 x 445 mm)
- PEG_REU 18-3,3 (3,3 kW, 230 V, Ø180 x 445 mm)
- PEG_RDU 18-6,0 (6,0 kW, 400 V, Ø180 x 445 mm)



Einschraub-Elektroheizstab:

- NEG_SH 2,0
(2,0 kW, 230/400V, G 1 1/4" AG x 320 mm)
- NEG_SH 3,0
(3,0 kW, 230/400V, G 1 1/4" AG x 390 mm)
- NEG_SH 4,5
(4,5 kW, 400V, G 1 1/4" AG x 470 mm)

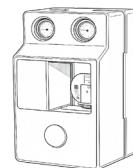


ZUBEHÖR FÜR DAS HEIZSYSTEM (KSM 2.0)

PY/PYM HEIZKREISPUMPENGRUPPE

Für das KSM 2.0 Regelungssystem;
der HLC-Regler passt den Durchfluss
automatisch an den tatsächlichen
Heizbedarf an. Dies gewährleistet
eine optimale Abstimmung mit
der Wärmepumpe und maximiert
die Gesamtsystemeffizienz, indem
Mischverluste eliminiert werden.
Antikondensationsisolierung
wird standardmäßig mitgeliefert.
Die Installation erfolgt schneller,
da nur zwei Kabel für bis zu 8
Heizkreislaufgruppen benötigt werden.

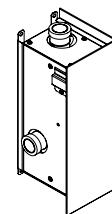
- CS_DN25 D KSM2 / HK1F1
- CS_DN25 M KSM2 / HK1F1



EFH ELEKTROHEIZSTAB – DURCHFLUSS

Durchlauf-3-Stufen-Elektroheizstab

- PG_6S (3 x 2 kW)
- PG_12S (3 x 4 kW)



KSM 1.0

KSM 2.0

*

Konfigurationsmatrix für Zubehör des Heizungssystems

| Zeichnungs-ID | Komponententyp | Artikelbezeichnung | ADAPT 2 S | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|---------------|---|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| TDHW | Warmwasserspeicher | BO_200 | ✓ | ✓ | |
| | | BO_300 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | BO_500 | ✓ | ✓ | ✓ |
| TB/TDHW | Kombinierter Warmwasser- und Pufferspeicher | BZ_100/300 | ✓ | ✓ | ✓ |
| TB | Pufferspeicher | ZA_200 DN40 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | ZA_300 DN40 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | ZA_500 DN50 | ✓ | ✓ | ✓ |
| YC/YS | 3-Wege-Ventil | PA_TPV DN25 2P | ✓ | ✓ | |
| | | PA_TPV DN32 2P | | | ✓ |
| FM | Magnetischer Schmutzabscheider | MLN_UE028WJ | ✓ | ✓ | |
| | | MLN_UE100WJ | ✓ | ✓ | |
| | | MLN_UE125WJ | | | ✓ |
| | | MLN_UE150WJ | | | ✓ |
| PYD | Heizkreislaufverteiler | HR_DN25-2V I | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | HR_DN25-3V I | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | HR_DN25-4V-I | ✓ | ✓ | ✓ |
| SH | Hydraulischer Abscheider | HL_DN25 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | HL_DN32 | ✓ | ✓ | ✓ |
| EFH | Elektrischer Heizstab – Durchlauf | PG_6 (6 kW) | ✓ | ✓ | |
| | | PG_12 (12 kW) | ✓ | ✓ | ✓ |

| Zeichnungs-ID | Komponententyp | Beschreibung | Artikelbezeichnung | BO_200 | BO_300 | BO_500 | BZ_100/300 | ZA_200 DN40 | ZA_300 DN40 | ZA_500 DN50 | |
|---------------|---------------------|----------------|--|--------|--------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|--|
| EHSDHW | Elektrischer Heizer | Mit Flansch | PEG_REU 18-2,0 (2,0 kW, 230V, Ø180 x 445 mm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| | | | PEG_REU 18-3,3 (3,3 kW, 230 V, Ø180 x 445 mm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| | | | PEG_RDU 18-6,0 (6,0 kW, 400 V, Ø180 x 445 mm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| EHSTB | | Ein-schrau-ben | NEG_SH 2,0 (2,0 kW, 230/400V, G 1 1/4" x 320 mm) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | | | NEG_SH 3,0 (3,0 kW, 230/400V, G 1 1/4" x 390 mm) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | | | NEG_SH 4,5 (4,5 kW, 400V, G 1 1/4" x 470 mm) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| PR | Umwälzpumpe | | OC_STAR-Z NOVAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |

Nur kompatibel mit dem KSM 2.0 Regelungssystem

| Zeichnungs-ID | Komponententyp | Artikelbezeichnung | ADAPT 2 S | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| PY(M) | Heizkreispumpengruppe | CS_DN25 D KSM2 / HK1F1 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | CS_DN25 M KSM2 / HK1F1 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | CS_DN25 D PWM2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | CS_DN25 M PWM2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| EFH | Elektrischer Heizstab – Durchlauf | PG_6S (3 x 2 kW) | ✓ | ✓ | |
| | | PG_12S (3 x 4 kW) | ✓ | ✓ | ✓ |

TECHNISCHE DATEN - WÄRMEPUMPE

| ANLAGE | Einheit | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|--|---------|---|--|
| DEDIZIERTE INNENEINHEIT (KSM 1.0) | | | |
| Dedizierte Inneneinheit | | HYDRO C2, HYDRO S2, WR KSM 2, WR KSM C, WR KSM+ | HYDRO S2, WR KSM 2, WR KSM C, WR KSM+ |
| Regler | | | KSM 1.0 |
| Aufstellung der Steuereinheit | | In der Inneneinheit | In der Inneneinheit |
| DEDIZIERTE INNENEINHEIT (KSM 2.0) | | | |
| Dedizierte Inneneinheit | | HYDRO C3, HYDRO S3, CORA, CORA+ | HYDRO S3, CORA, CORA+ |
| Regler | | KSM 2.0 | KSM 2.0 |
| Aufstellung der Steuereinheit | | In der Inneneinheit | In der Inneneinheit |
| VERSION | | | |
| WÄRMEQUELLE | | Luft | Luft |
| Wärmesenke | | Wasser/Wasser-Ethylenglykol 30% | Wasser/Wasser-Ethylenglykol 30% |
| Aufstellung der Wärmepumpe | | Außen | Außen |
| Kompressor | | 1x Scroll mit variabler Geschwindigkeit | 1x Scroll mit variabler Geschwindigkeit |
| Kompressorantrieb | | DC Wechselrichter | DC Wechselrichter |
| Ventilator | | 1x Axial mit variabler Durchflussmenge | 1x Axial mit variabler Durchflussmenge |
| Abtauung | | Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels) | Aktiv (Richtungsänderung des Kältemittels) |
| Umwälzpumpe | | Integriert | Integriert |
| Wasserdurchflusssensor | | Integriert | Integriert |

| ANLAGE | Einheit | ADAPT 2 M 1F | ADAPT 2 M 3F | ADAPT 2 L |
|--|---------|---|---|---|
| INNENEINHEIT | | | | |
| HEIZUNG | | Heizleistung / elektrische Leistung / COP | Heizleistung / elektrische Leistung / COP | Heizleistung / elektrische Leistung / COP |
| A7/W30-35 max. Leistung ² | kW/kW/- | 13,16 / 2,72 / 4,84 | 13,14 / 2,72 / 4,83 | 18,38 / 3,82 / 4,81 |
| A-7/W30-35 max. Leistung ² | kW/kW/- | 12,66 / 4,08 / 3,10 | 12,78 / 4,24 / 3,02 | 18,22 / 5,94 / 3,06 |
| A-10/W30-35 max. Leistung ² | kW/kW/- | 11,41 / 5,18 / 2,20 | 11,41 / 5,18 / 2,20 | 17,92 / 8,06 / 2,22 |
| A-7/W47-55 max. Leistung ² | kW/kW/- | 12,18 / 5,36 / 2,27 | 12,18 / 5,36 / 2,27 | 17,88 / 7,57 / 2,36 |
| A7/W47-55 max. Leistung ² | kW/kW/- | 12,95 / 3,88 / 3,33 | 13,05 / 3,99 / 3,28 | 18,49 / 5,44 / 3,40 |
| A-10/W47-55 max. Leistung ² | kW/kW/- | 12,13 / 4,21 / 2,88 | 12,13 / 4,21 / 2,88 | 18,23 / 6,31 / 2,89 |
| KÜHLUNG | | | | |
| | | Kühlleistung / elektrische Leistung / EER | Kühlleistung / elektrische Leistung / EER | Kühlleistung / elektrische Leistung / EER |
| A35/W12-7, Teillast ¹ | kW/kW/- | 8,10 / 2,69 / 3,01 | 8,10 / 2,69 / 3,01 | 14,28 / 4,94 / 2,89 |
| A35/W23-18, Teillast ¹ | kW/kW/- | 8,03 / 1,73 / 4,64 | 8,03 / 1,73 / 4,64 | 13,84 / 3,03 / 4,57 |
| A35/W12-7 max. Leistung ² | kW/kW/- | 10,12 / 3,59 / 2,82 | 10,07 / 3,64 / 2,77 | 18,17 / 7,63 / 2,38 |
| A35/W23-18 max. Leistung ² | kW/kW/- | 9,98 / 2,23 / 4,48 | 10,02 / 2,30 / 4,39 | 18,25 / 4,87 / 3,75 |

¹ Standard-Nennbedingungen, Teillast

² Betrieb bei maximaler Leistung

KSM 1.0

KSM 2.0
*

| ANLAGE | Einheit | ADAPT 2 M 1F | ADAPT 2 M 3F | ADAPT 2 L |
|--|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS* | | | | |
| ELEKTRISCHE DATEN | | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | ~ 230v; 50 | 3N~ 400; 50 | 3N~ 400; 50 |
| Max. Betriebsstrom | A | 24,4 | 9,1 | 13,4 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 5,60 | 6,14 | 9,10 |
| Sicherungen | A | 1 x 25 | 3 x 10 | 3 x 16 |
| Stromkabel** | mm ² | 3 x 4 | 5 x 2,5 | 5 x 2,5 |
| KOMMUNIKATION | | | | |
| Verbindung zwischen der Außen- und der Inneneinheit | | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm2 (LiYCY) | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm2 (LiYCY) | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm2 (LiYCY) |
| KÜHLSYSTEM | | | | |
| Kältemittel – Typ | | R290 | R290 | R290 |
| Kältemittel - Industrielle Bezeichnung | | HC-290 (R290) | HC-290 (R290) | HC-290 (R290) |
| GWP (Globales Erwärmungspotenzial) Kältemittel | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Gesamtes CO ₂ -Äquivalent des aufgeladenen Kältemittels | | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Kältemittel - Menge | kg | 2 | 2 | 2,5 |
| Max. Betriebsdruck des Kältemittelsystems | MPa | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| PRIMÄRSEITE (WÄRMEQUELLE) – LUFT | | | | |
| Max. Luftstrom | m ³ /h | 4400 | 4400 | 6000 |
| SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER | | | | |
| EINGEBAUTE UMWÄLPUMPE | | | | |
| Nenndurchfluss bei maximaler Heizleistung und ΔT 5K nach EN 14511 | m ³ /h | 2,30 | 2,30 | 3,22 |
| Max. verfügbarer externer Druckabfall bei nominalem Wasserdurchfluss | kPa | 50,1 | 50,1 | 54,3 |
| HEIZUNG | | | | |
| Betriebsbereich – min. / max. Lufttemperatur | °C | -25 / 40 | -25 / 40 | -25 / 40 |
| Betriebsbereich – min. / max. Wassertemperatur | °C | 15 / 75 | 15 / 75 | 15 / 75 |
| Mindestvolumenstrom | m ³ /h | 1,15 | 1,15 | 1,61 |
| Mindestvolumenstrom während der Abtauung | m ³ /h | 1,3 | 1,3 | 1,9 |
| KÜHLUNG | | | | |
| Betriebsbereich – min. / max. Lufttemperatur | °C | 10 / 45 | 10 / 45 | 10 / 45 |
| Betriebsbereich – min. / max. Wassertemperatur | °C | 7 / 25 | 7 / 25 | 7 / 25 |
| Mindestvolumenstrom | m ³ /h | 1,89 | 1,89 | 2,64 |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHT - TRANSPORT | | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 1200 x 1405 x 800 | 1200 x 1405 x 800 | 1200 x 1405 x 800 |
| Masse | kg | 262,5 | 277,5 | 280,5 |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHT - NETTO | | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 1150 x 1225 x 715 | 1150 x 1225 x 715 | 1150 x 1225 x 715 |
| Masse | kg | 242 | 257 | 260 |

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

**Verlegungsmethode C, Tabelle A.52.4 der IEC 60364-5-52

| ANLAGE | Einheit | ADAPT 2 M 1F | ADAPT 2 M 3F | ADAPT 2 L |
|--|---------|--------------|--------------|-------------|
| JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT | | | | |
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse | | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ |
| Wärmenenennleistung P_{designh^*} durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 10,5 / 10,5 | 10,5 / 10,5 | 14,5 / 14,5 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S , durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 237 / 168 | 236 / 168 | 246 / 175 |
| Jährlicher Energieverbrauch durchschnittliche Klimaverhältnisse | kWh | 3614 / 5068 | 3636 / 5062 | 4819 / 6733 |
| Schallleistungspegel LWA, in Innenräumen | dB | - | - | - |
| Wärmenenennleistung P_{designh^*} kältere Klimaverhältnisse | kW | 12,0 / 12,0 | 12,0 / 12,0 | 16,0 / 16,0 |
| Wärmenenennleistung P_{designh^*} wärmere Klimaverhältnisse | kW | 12,4 / 12,5 | 12,4 / 12,7 | 15,5 / 15,9 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S , kältere Klimaverhältnisse | % | 204 / 151 | 202 / 151 | 214 / 158 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S , wärmer Klimaverhältnisse | % | 294 / 199 | 293 / 204 | 301 / 210 |
| Jährlicher Energieverbrauch, kältere Klimaverhältnisse | kWh | 5711 / 7698 | 5783 / 7675 | 7270 / 9782 |
| Jährlicher Energieverbrauch, wärmere Klimaverhältnisse | kWh | 2228 / 3314 | 2240 / 3283 | 2727 / 3997 |
| Schallleistungspegel LWA, im Freien | dB | 41 / 44 | 41 / 44 | 38 / 40 |

**JAHRESZEITBEDINGTE RAUMHEIZUNGS-ENERGIEEFFIZIENZ GEMÄSS DER VERORDNUNG (EU) 811/2013 – DATENBLATT FÜR PAKETE AUS RAUMHEIZGERÄT,
TEMPERATURREGELUNG UND SOLARVORRICHTUNG**

| Reglermodell | | KSM | KSM | KSM |
|--|----|-------------|-------------|-------------|
| Temperaturmodus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Temperaturregler-Klasse | | VI | VI | VI |
| Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Effizienz | % | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse für Pakete von Raumheizgeräten | | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S Komplett, durchschnittliche Klimaverhältnisse | % | 241 / 172 | 240 / 172 | 250 / 179 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S Komplett, kältere Klimaverhältnisse | % | 208 / 155 | 206 / 155 | 218 / 162 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S Komplett, wärmer Klimaverhältnisse | % | 298 / 203 | 297 / 208 | 305 / 214 |

KSM 1.0

KSM 2.0
*

ANLAGE**Einheit****ADAPT 2 M 1F****ADAPT 2 M 3F****ADAPT 2 L****SAISONALE HEIZLEISTUNG NACH DER NORM EN 14825**

| | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Wärmennenleistung Pdesignh 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | kW | 10,5 / 10,5 | 10,5 / 10,5 | 14,5 / 14,5 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – durchschnittliche Klimaverhältnisse | | 6,01 / 4,28 | 5,97 / 4,29 | 6,22 / 4,45 |
| Wärmennenleistung Pdesignh 35 °C/55 °C –wärmere Klimaverhältnisse | kW | 12,4 / 12,5 | 12,4 / 12,7 | 15,5 / 15,9 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – warmere Klimaverhältnisse | | 7,48 / 5,06 | 7,43 / 5,19 | 7,62 / 5,33 |
| Wärmennenleistung Pdesignh 35 °C/55 °C – kältere Klimaverhältnisse | kW | 12,0 / 12,0 | 12,0 / 12,0 | 16,0 / 16,0 |
| SCOP, 35 °C/55 °C – kältere Klimaverhältnisse | | 5,18 / 3,84 | 5,12 / 3,86 | 5,43 / 4,03 |

SAISONALE KÜHLEISTUNG NACH DER NORM EN 14825

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Nennkühlleistung Pdesignc 7 °C/18 °C | kW | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 | 14,5 / 14,5 |
| SEER, 7 °C/18 °C | | 5,03 / 6,83 | 4,93 / 6,76 | 5,07 / 6,95 |

KSM 1.0

KSM 2.0

*

TECHNISCHE DATEN - INNENEINHEIT MIT KSM 2.0

| ANLAGE | Einheit | HYDRO C2 | HYDRO S2 |
|---|-----------------|--|--|
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS* | | | |
| ELEKTRISCHE DATEN 1F | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | ~ 230 V; 50 | ~ 230 V; 50 |
| Elektrischer Heizer | kW ~ 230 V | 1 x 2 | 2 x 2 |
| Max. Betriebsstrom | A | 11,8 | 20,6 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 2,6 | 4,6 |
| Sicherungen | A | 1 x C16 | 1 x C20 |
| Netzteil | mm ² | 3 x 2,5 | 3 x 4 |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F |
| ELEKTRISCHE DATEN 3F | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | 3N ~ 400; 50 | 3N ~ 400; 50 |
| Elektrischer Heizer | kW ~ 230 V | 3 x 2 | 3 x 2 |
| Max. Betriebsstrom | A | 11,8 | 11,8 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 6,6 | 6,6 |
| Sicherungen | A | 3 x C16 | 3 x C16 |
| Netzteil | mm ² | 5 x 2,5 | 5 x 2,5 |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F |
| *Für die maximale Leistung des Systems, die Abmessungen der Stromkabel und der Sicherungen siehe Montageanleitung | | | |
| SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER | | | |
| EMPFOHLENER ROHR-NENNDURCHMESSER BIS | | Niedertemperaturheizung W35 | Hochtemperaturheizung W55 |
| ADAPT 2 S | | DN 25 | DN 25 |
| ADAPT 2 M | | DN 32 | DN 25 |
| ADAPT 2 L | | / | / |
| DRUCKVERLUST BEI NENN VOLUMENSTROM* | | | |
| ADAPT 2 S | kPa | 12,4 | 13,7 |
| ADAPT 2 M | kPa | 32,7 | 34,6 |
| ADAPT 2 L | kPa | / | / |
| *Berechnet bei Bedingung A2/W30-35 | | | |
| VOLUMEN | | | |
| WARMWASSERSPEICHER | l | 200 | / |
| Wärmeverluste Q _{st} gemäß EN 12897 | kWh / 24 h | 1,27 | / |
| PUFFERSPEICHER (ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR) | | | |
| Volumen | l | 40 | 40 |
| Wärmeverluste Q _{st} bei 55 °C | kWh / 24 h | 1,2 | 1,2 |
| Wärmeverluste Q _{st} bei 35 °C | kWh / 24 h | 0,335 | 0,335 |
| DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 640 x 2035 x 790 | 600 x 750 x 450 |
| Masse | kg | 148 | 36 |
| DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 602 x 1812 x 684 | 525 x 620 x 320 |
| Masse | kg | 135 | 27 |
| KOMMUNIKATION | | | |
| Verbindung zwischen der Außen- und der Inneneinheit | | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm ² (LiCY) | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm ² (LiCY) |
| Anschluss an BMS | | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel – RJ45 Anschluss) – RS 485 | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel – RJ45 Anschluss) – RS 485 |
| Anschluss an das Internet | | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet |

| GERÄT* | WR KSM 2 | WR KSM+ | WR KSM C |
|-------------------------------|-----------------|---------|----------|
| ELEKTRISCHE DATEN 1F | | | |
| Frequenz | Hz | 50 | 50 |
| Nennspannung | V | ~ 230 | ~ 230 |
| Max. Betriebsstrom | A | 2,2 | 2,2 |
| Maximale elektrische Leistung | kW | 0,5 | 0,5 |
| Sicherungen | A | 1x C10 | 1x C10 |
| Netzteil | mm ² | 3 x 1,5 | 3 x 1,5 |
| Stromkabel Typ | | 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 ² | 420 X 370 X 120 | 220 X 370 X 120 | 220 X 370 X 120 |
| Masse | kg | 5 | 2,5 | 2,8 |

DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO

| | | | | |
|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm ² | 400 X 350 X 90 | 200 X 350 X 90 | 200 X 350 X 90 |
| Masse | kg | 4,3 | 2,3 | 2,6 |

KOMMUNIKATION

| | | | |
|---|--|--|--|
| Verbindung zwischen Wärmepumpe und Wandregler | FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiCY) | FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiCY) | FTP 5e Kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiCY) |
| Anschluss an BMS | MODBUS-Protokoll (UTO-Kabelanschluss RJ45) – RS485 | MODBUS-Protokoll (UTO-Kabelanschluss RJ45) – RS485 | MODBUS-Protokoll (UTO-Kabelanschluss RJ45) – RS485 |
| Anschluss an das Internet | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet |

ANLAGE

PG_6

PG_12

HEIZMEDIUM - WASSER

| | | | |
|--|------|-------|-------|
| Mindestwassertemperatur | °C | 5 | 5 |
| Maximale Wassertemperatur | °C | 80 dB | 80 dB |
| Nenndurchfluss bei dT 5K gemäß Norm EN 14511 | m³/h | 1,035 | 2,07 |
| Maximaler verfügbarer Druckabfall | kPa | 0,43 | 0,63 |

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*

ELEKTRISCHE DATEN 1F

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------------|-----------------|------------------|
| Frequenz | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Nennspannung | V | ~230 | ~230 | ~230 |
| Elektrischer Heizer | | 1 x 2 kW ~230 V | 2 x 2 kW ~230 V | 2 x 2 kW ~ 230 V |
| Max. Betriebsstrom | A | 8,7 | 17,4 | 17,4 |
| Maximale elektrische Leistung | kW | 2 | 4 | 4,0 |
| Sicherungen | A | 1 x C10 | 1 x C20 | 1 x C20 |
| Netzteil | mm² | 3 x 1,5 | 3 x 2,5 | 3 x 2,5 |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F | H05VV-F |

ELEKTRISCHE DATEN 3F

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------------|--------------------|--------------------|
| Frequenz | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Nennspannung | V | 3N ~400 | 3N ~400 | 3N ~400 |
| Elektrischer Heizer | | 3 x 2 kW ~230 V | 4 x 2 kW 2f ~230 V | 6 x 2 kW 3f ~230 V |
| Max. Betriebsstrom | A | 8,7 | 17,4 | 17,4 |
| Maximale elektrische Leistung | kW | 6 | 8 | 12 |
| Sicherungen | A | 3 x C10 | 2 x C20 | 3 x C20 |
| Netzteil | mm² | 5 x 1,5 | 4 x 2,5 | 5 x 2,5 |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F | H05VV-F |

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

DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT

| | | | |
|-------------------------|----|-----------------|-----------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 140 x 160 x 350 | 220 x 230 x 460 |
| Masse | kg | 4,3 | 10,5 |

DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO

| | | | |
|-------------------------|----|-----------------|-----------------|
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 124 x 145 x 330 | 200 x 213 x 440 |
| Masse | kg | 4,1 | 10,1 |

TECHNISCHE DATEN - INNENEINHEIT MIT KSM 2.0

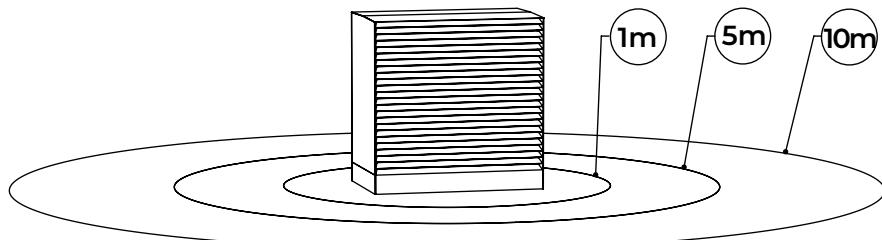
| ANLAGE | Einheit | HYDRO C3 | HYDRO S3 | | |
|---|-----------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS* | | | | | |
| ELEKTRISCHE DATEN 1F | | | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | ~ 230; 50 | ~ 230; 50 | | |
| Elektrischer Heizer | kW (~ 230 V) | 1 x 2 | 2 x 2 | | |
| Max. Betriebsstrom | A | 11,8 | 20,6 | | |
| Max. elektrische Leistung | kW | 2,6 | 4,6 | | |
| Sicherungen | A | 1 x C16 | 1 x C20 | | |
| Netzteil | mm ² | 3 x 2,5 | 3 x 4 | | |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F | | |
| ELEKTRISCHE DATEN 3F | | | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | 3N ~ 400; 50 | 3N ~ 400; 50 | | |
| Elektrischer Heizer | kW (~ 230 V) | 3 x 2 | 3 x 2 | | |
| Max. Betriebsstrom | A | 11,8 | 11,8 | | |
| Max. elektrische Leistung | kW | 6,6 | 6,6 | | |
| Sicherungen | A | 3 x C16 | 3 x C16 | | |
| Netzteil | mm ² | 5 x 2,5 | 5 x 2,5 | | |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F | | |
| *Für die maximale Leistung des Systems, die Abmessungen der Stromkabel und der Sicherungen siehe Montageanleitung | | | | | |
| SEKUNDÄRSEITE (WÄRMESENKE) - WASSER | | | | | |
| Empfohlener Rohr-Nenndurchmesser bis | | Niedertemperaturheizung W35 | Hochtemperaturheizung W55 | Niedertemperaturheizung W35 | Hochtemperaturheizung W55 |
| ADAPT 2 S | | DN 25 | DN 25 | DN 25 | DN 25 |
| ADAPT 2 M | | DN 32 | DN 25 | DN 32 | DN 25 |
| ADAPT 2 L | | / | / | / | DN 32 |
| Druckverlust bei Nennvolumenstrom* | | | | | |
| ADAPT 2 S | kPa | 12,4 | | 13,7 | |
| ADAPT 2 M | kPa | 32,7 | | 34,6 | |
| ADAPT 2 L | kPa | / | | / | |
| *Berechnet bei Bedingung A2/W30-35 | | | | | |
| VOLUMEN | | | | | |
| Warmwasserspeicher | | Integriert | | / | |
| Volumen | I | 200 | | / | |
| Wärmeverluste Qst gemäß EN 12897 | kWh / 24h | 1,27 | | / | |
| Pufferspeicher (Zusätzliches Zubehör) | | | | | |
| Volumen | | ZA_P40 | | HYDRO P2 | |
| Volumen | I | 40 | | 40 | |
| Wärmeverluste Qst bei 55 °C | kWh / 24h | 1,2 | | 1,2 | |
| Wärmeverluste Qst bei 35 °C | kWh / 24h | 0,335 | | 0,335 | |
| DIMENSIONEN UND MASSE – TRANSPORT | | | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 640 x 2035 x 790 | | 600 x 750 x 450 | |
| Masse | kg | 148 | | 36 | |
| DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO | | | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 600 x 1845 x 685 | | 525 x 655 x 320 | |
| Masse | kg | 135 | | 27 | |
| KOMMUNIKATION | | | | | |
| Verbindung zwischen Wärmepumpe und Wandsteuerung | | FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiCY) | | FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiCY) | |
| Anschluss an BMS | | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel – Anschluss RJ45) - Ethernet | | MODBUS-Protokoll (UTP-Kabel – Anschluss RJ45) - Ethernet | |
| Anschluss an das Internet | | UTP-Kabel – Anschluss R45 – Ethernet | | UTP-Kabel – Anschluss R45 – Ethernet | |

| ANLAGE | Einheit | CORA | CORA+ |
|---|-----------------|--|--|
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS* | | | |
| ELEKTRISCHE DATEN 1F | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | ~ 230; 50 | ~ 230; 50 |
| Elektrischer Heizer | kW (~ 230 V) | 1 x 2 | / |
| Max. Betriebsstrom | A | 15,1 | 5,2 |
| Max. elektrische Leistung | kW | 2,5 | 0,6 |
| Sicherungen | A | 1 x C16 | 1 x C10 |
| Netzteil | mm ² | 3 x 2,5 | 3 x 1,5 |
| Stromkabel Typ | | H05VV-F | H05VV-F |
| ELEKTRISCHE DATEN 3F | | | |
| Nennspannung/Frequenz | V/Hz | 3N ~ 400; 50 | / |
| Elektrischer Heizer | kW (~ 230 V) | 3 x 2 | / |
| Max. Betriebsstrom | A | 15,1 | / |
| Max. elektrische Leistung | kW | 6,5 | / |
| Sicherungen | A | 3 x C16 | / |
| Netzteil | mm ² | 5 x 2,5 | / |
| Stromkabel Typ | | 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 | 420 X 370 X 120 | 220 X 370 X 120 |
| Masse | kg | 5 | 2,5 |
| DIMENSIONEN UND MASSE – NETTO | | | |
| Dimensionen (B x H x T) | mm | 400 X 350 X 90 | 200 X 350 X 90 |
| Masse | kg | 4,3 | 2,3 |
| KOMMUNIKATION | | | |
| Verbindung zwischen Wärmepumpe und Wandsteuerung | | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm ² (LiCY) | FTP 5e kabel/2x2x0,6 mm ² (LiCY) |
| Anschluss an BMS | | MODBUS-Protokoll (UTO-Kabelanschluss RJ45) – RS485 | MODBUS-Protokoll (UTO-Kabelanschluss RJ45) – RS485 |
| Anschluss an das Internet | | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet | UTP-Kabel – Anschluss RJ45 – Ethernet |

SCHALL

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



| ANLAGE | Einheit | ADAPT 2 M | ADAPT 2 L |
|--|---------|-----------|-----------|
| SCHALLPEGEL NACH EN 12102 UNTER DER BEDINGUNG A7W35 | | | |
| AUF DEM ECOLABEL-ENERGIELABEL DEKLARIERTE SCHALLLEISTUNG | | | |
| Schallleistungspegel (A7W35) | dB (A) | 41 | 38 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 33 | 30 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 19 | 16 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 13 | 10 |
| SCHALLLEISTUNG BEI STANDARDBEWERTETEN BEDINGUNGEN A7W35 | | | |
| Schallleistungspegel | dB (A) | 47 | 49 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 39 | 41 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 25 | 27 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 19 | 21 |
| MAXIMALE SCHALLLEISTUNG (A7W35) | | | |
| Schallleistungspegel | dB (A) | 55 | 61 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 47 | 53 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 33 | 39 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 27 | 33 |
| MINIMALE SCHALLLEISTUNG (A7W35) | | | |
| Schallleistungspegel | dB (A) | 41 | 38 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 33 | 30 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 19 | 16 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 13 | 10 |
| MAXIMALE SCHALLLEISTUNG IM SILENT-MODUS (A7W35) | | | |
| Schallleistungspegel | dB (A) | 47 | 45 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 39 | 37 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 25 | 23 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 19 | 17 |
| SCHALLLEISTUNG BEI STANDARDBEWERTETEN BEDINGUNGEN A2W35 (EN14825, TEILLAST) | | | |
| Schallleistungspegel | dB (A) | 46 | 52 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 1 m | dB (A) | 38 | 44 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 5 m | dB (A) | 24 | 30 |
| Schalldruckpegel in einem Abstand von 10 m | dB (A) | 18 | 24 |

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.

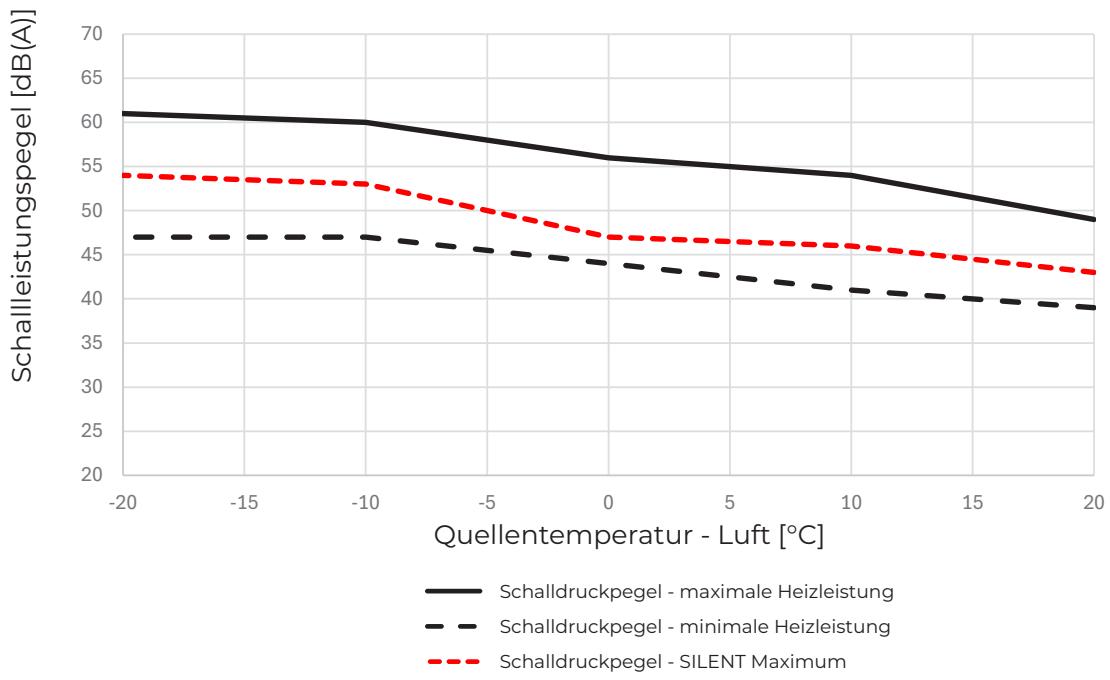
Die Tonhöligkeit:
Keine tonalen Geräusche oder Frequenzen über den gesamten Betriebsbereich.

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.

GERÄUSCHDIAGRAMM

ADAPT 2 Wärmepumpe bei verschiedenen Einlasslufttemperaturen und Betriebsmodi

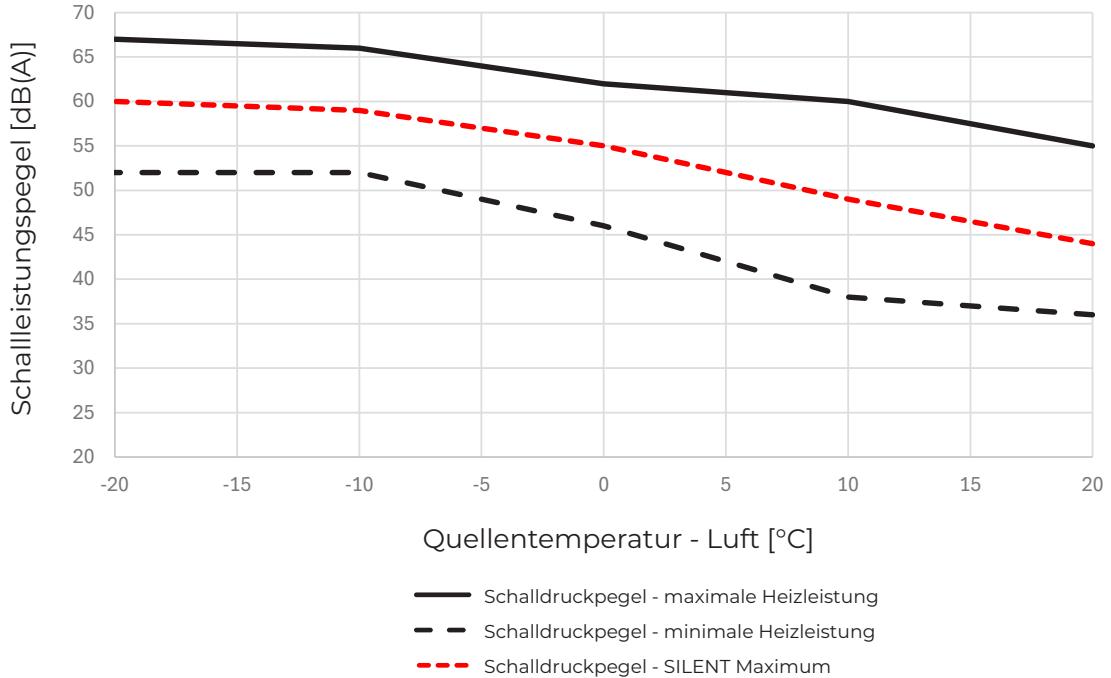
ADAPT 2 M



KSM 1.0

KSM 2.0
*

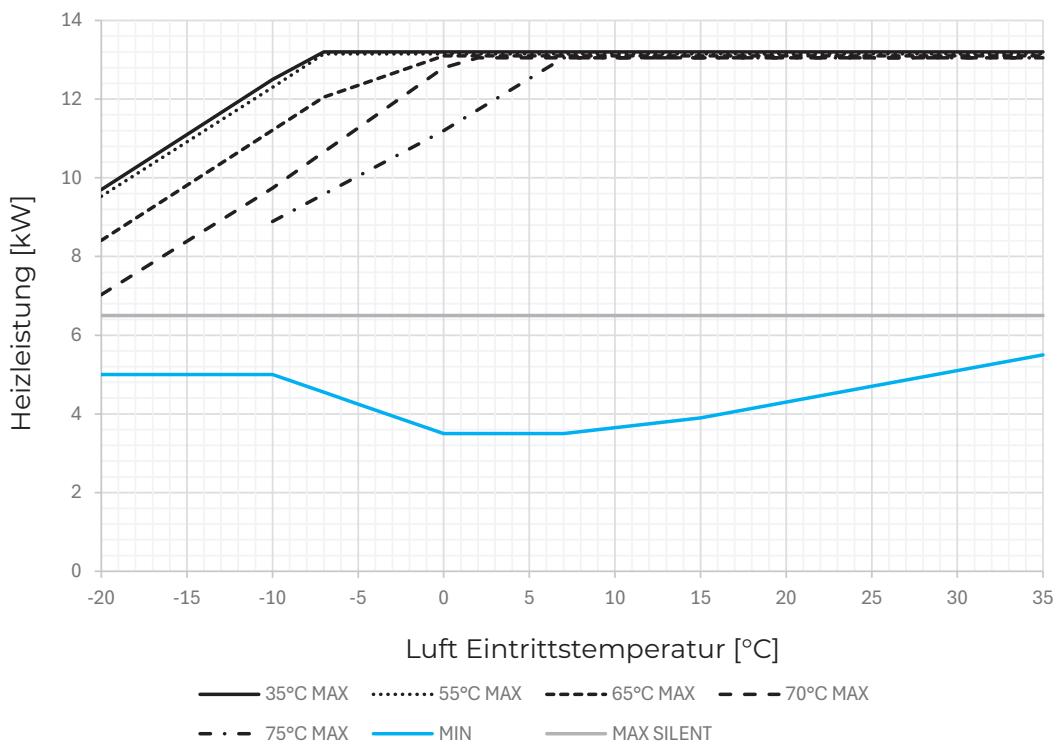
ADAPT 2 L



LEISTUNGSKURVEN

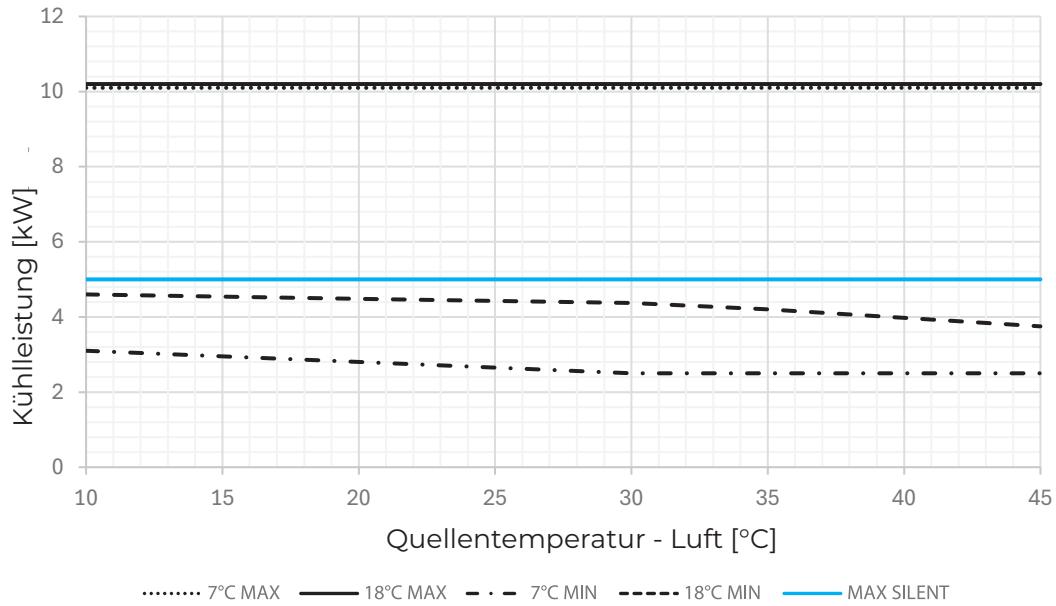
ADAPT 2 M

Heizleistung



ADAPT 2 M

Kühlleistung



Die minimale Heizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.
Die Heizleistung wird ohne Abtauzyklen angegeben.

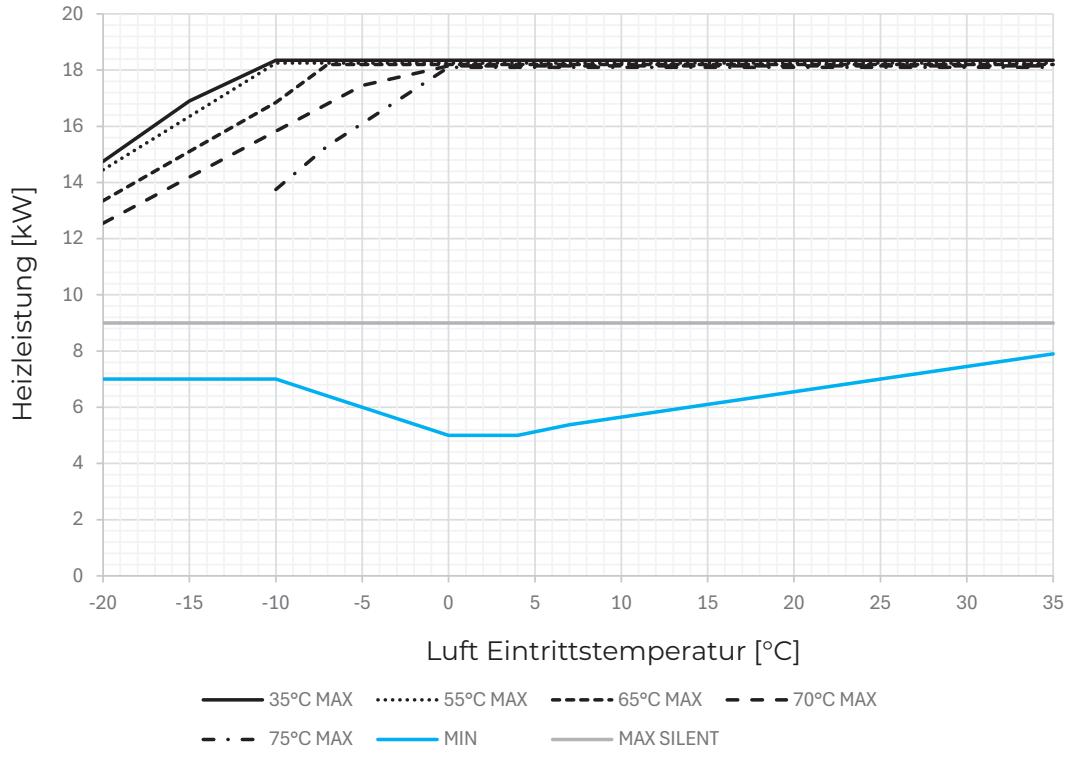
Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe hängt von der gewählten Betriebsart ab.

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

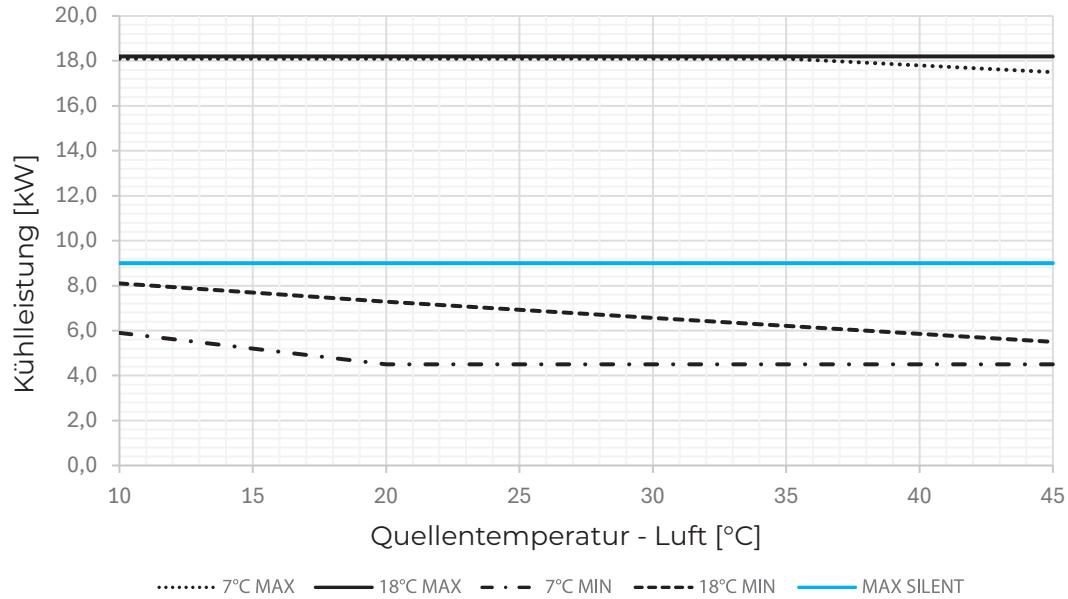
OPTIMAL: In diesem Modus hat die Wärmepumpe den höchsten Wirkungsgrad und das optimale Verhältnis von Wärmeleistung und Geräusch.

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

ADAPT 2 L
Heizleistung



ADAPT 2 L
Kühlleistung



Die minimale Heizleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

Die Heizleistung wird ohne Abtauzyklen angegeben.

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.

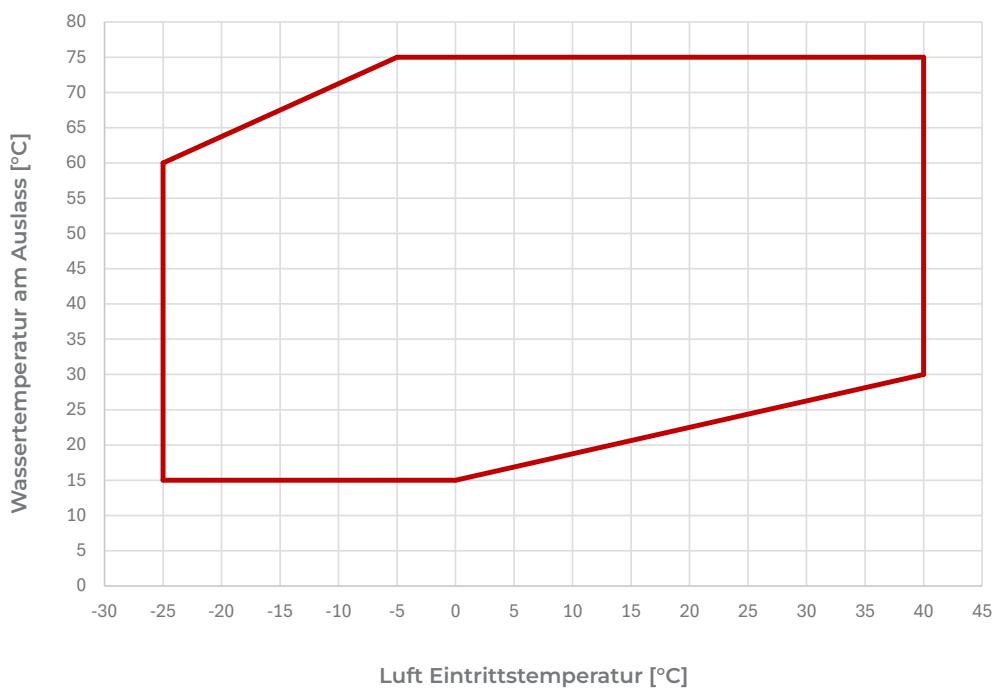
SILENT: In diesem Modus hat die Wärmepumpe einen geringeren Geräuschpegel, eine geringere maximale Wärmeleistung und einen geringeren Wirkungsgrad.

BETRIEBSBEREICH

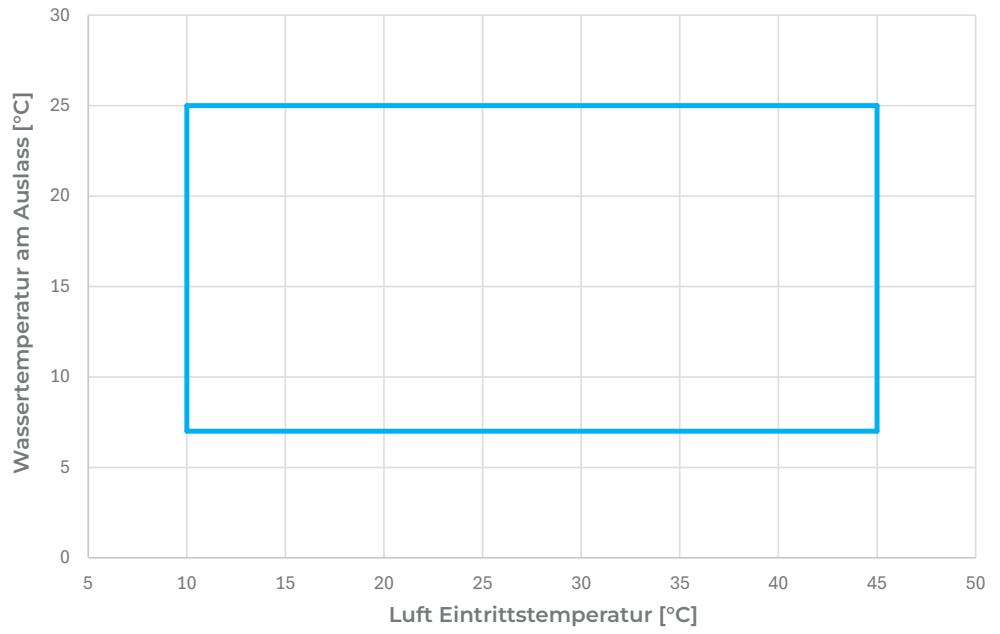
KSM 1.0

KSM 2.0*

Heizung



Kühlung



Betriebsbedingungen können den Betriebsbereich beeinflussen. Temperaturen über 60 °C werden mit einem ΔT von 10 K erreicht.

— **SYSTEMSCHEMATA UND PLANUNGSUNTERLAGEN**

Alle Systemplanungsdokumentationen, einschließlich Einbindungsschemata, Elektroverdrahtungspläne, Systeminventar, BIM-Daten und andere Projektdokumente, sind im KRONOTERM Partnerportal unter dem Reiter KRONOTERM Solutions verfügbar.



Scannen Sie den QR-Code, um auf die Materialien zuzugreifen und Ihren Planungsprozess zu unterstützen.

KSM 1.0

KSM 2.0

*

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