



Providing sustainable energy solutions worldwide

**Wärmepumpen von CTC  
– wirtschaftlich mit  
hohem Komfort**

# Bewährte und innovative Lösungen

**CTC, ein erfolgreicher Hersteller von Heizerzeugnissen, gehört zum internationalen Heizungskonzern Enertech Limited. Die Unternehmen der Enertech Group gehören zu den führenden europäischen Herstellern von Erzeugnissen der Heiztechnik für Einfamilienhäuser ebenso wie für Industrieanlagen.**

**Die Enertech Group bietet ein volles Sortiment von Brennern, Heizkesseln, Wärmepumpen und Warmwasserbereitern sowie von regenerativen Wärmeerzeugern für die verschiedensten Anwendungen von kleineren Einfamilienhäusern bis hin zu Gewerbeobjekten. Hinzu kommen Prozess-, Heizungs- und kundenspezifische Industrieprodukte.**

Ständige Produktentwicklung und Innovation sichern eine gleichbleibend hohe Qualität für alle unsere Marken. Agenten und Vertragshändler bieten die von Werken in fünf Ländern hergestellten Erzeugnisse der Enertech Group in weltweit mehr als 50 Ländern an.

CTC beliefert den internationalen Heiztechnikmarkt seit mehr als 80 Jahren mit innovativen und zuverlässigen Erzeugnissen mit attraktivem Design. CTC entwickelt, konstruiert und produziert ein breites Spektrum an Heizkesseln und Wärmepumpen für den internationalen Markt und bietet Öl-, Gas-, Elektro-, Festbrennstoff- und Kombiprodukte an. In Schweden kann es im Winter recht kalt werden. Diese harten klimatischen Bedingungen kombiniert mit Fachkompetenz, handwerklichem Können und ingenieurtechnischem Geschick von Weltruf bilden die Grundlage für einige der zuverlässigsten und komfortabelsten Heiztechnikprodukte der Welt.

CTC ist gleichbedeutend mit moderner Fertigung, innovativer Technik und traditionellem Know-how sowie ansprechendem Design, mit Betriebssicherheit und Langlebigkeit. Heutzutage entwickelt CTC umweltfreundliche Heizungsprodukte auf der Basis von erneuerbaren Energiequellen. Im Lauf der Jahre hat CTC eine Fülle an Erfahrungen gesammelt, die wir in unsere Heizungsprodukte einfließen lassen.

Lange Zeit waren die wichtigsten Rohstoffe für die Wärmeerzeugung fossile Brennstoffe und Elektroenergie. Diese Heizsysteme haben mehr oder weniger große Umweltauswirkungen, sind wirtschaftlich schwer einschätzbar und führen zu unsicheren Abhängigkeiten. Die Heizungstechnik der Zukunft ist schon heute verfügbar. CTC Wärmepumpen bieten eine nicht versiegende Energiequelle – so wie die Natur sie uns bietet.



**Enertech Group**

# Wie funktioniert das?

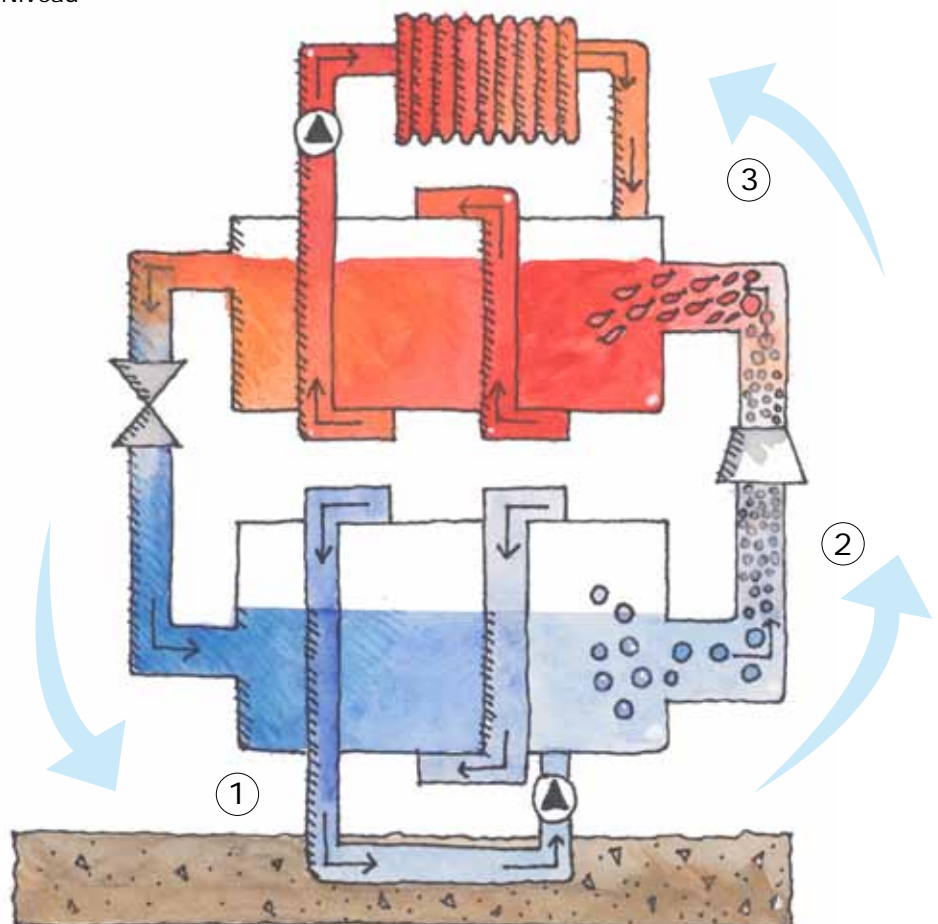
Eine Wärmepumpe ist eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Heizmethode. Sie macht Sie unabhängig, senkt Ihre Heizkosten, stellt eine Hightechlösung dar und ist fast völlig wartungsfrei. In den meisten Fällen reduziert eine Wärmepumpe Ihre Heizkosten um bis zu 50 % oder mehr.

Wärmepumpen nutzen die von der Sonne in der Luft, im Erdboden oder im Wasser hinterlassene Energie. Bei der Sole/Wasser-Wärmepumpe zirkuliert eine biologisch abbaubare Frostschutzflüssigkeit in einem Kollektorkreislauf, die Wärme aus der Umgebung aufnimmt. Wenn diese Flüssigkeit wieder zurück in die Wärmepumpe gelangt, beträgt ihre Temperatur rund 4°C. Die Energie der Flüssigkeit wird an ein in einem geschlossenen System zirkulierendes Kältemittel abgegeben.

von 50–70°C gebracht. Diese Wärme wird dann über einen Wärmetauscher in das Heizsystem des Gebäudes eingespeist. Eine Wärmepumpe kann auch bei niedrigen Außentemperaturen die Beheizung des Hauses alleinig übernehmen. An warmen Sommertagen kann die Funktion umgekehrt und die Wärmepumpe zur Kühlung der Innenräume verwendet werden.

Die Wärme des Kollektorkreislaufs verdampft das Kältemittel, das einen niedrigen Siedepunkt hat. Das Kältemittel wird durch den Kompressor verdichtet und damit auf ein nutzbares Niveau

1. Eine biologisch abbaubare Frostschutzflüssigkeit zirkuliert in einem Kollektorkreislauf, der Wärme aus der Umgebung aufnimmt. Das kann das Erdreich (wie hier im Bild), Grund- oder Oberflächenwasser oder die Außenluft sein.
2. Wenn diese Flüssigkeit wieder zurück in die Wärmepumpe gelangt, beträgt ihre Temperatur rund 4°C. Die Wärme aus der Flüssigkeit wird an ein in einem geschlossenen System zirkulierendes Kältemittel abgegeben.  
Das Kältemittel, das einen niedrigen Siedepunkt hat, verdampft durch die Wärme des Kollektorkreislaufs. Das Kältemittel wird durch den Kompressor verdichtet und damit auf ein nutzbares Niveau von 50–70°C gebracht.
3. Diese Wärme wird dann über einen Wärmetauscher in das Heizsystem des Gebäudes eingespeist.



## Sole/Wasser Wärmepumpen mit Erdsonden

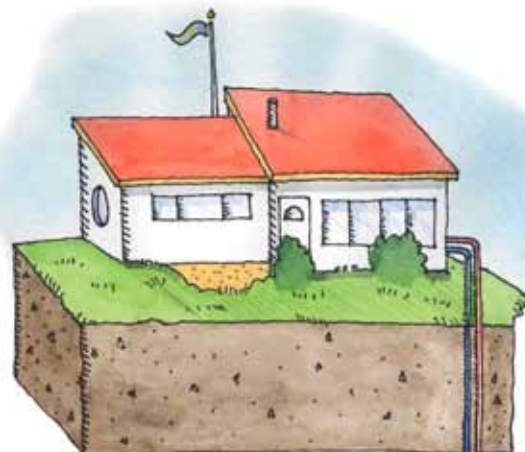
Die Temperaturwärme des Erdreichs variiert im Laufe des Jahres nur sehr wenig. Es werden eine oder mehrere Bohrungen angebracht, in der Regel bis in eine Tiefe von 70 bis 150 m, je nach den jeweiligen geologischen und klimatischen Bedingungen. In die Bohrung wird ein mit Sole (Wasser gemischt mit Frostschutzmittel) gefüllte Erdsonde eingebracht. Mit einer Sole/Wasser Wärmepumpe (auch Erdwärmepumpe genannt) sinken die Energiekosten im Vergleich zu traditionellen Heizkesseln dramatisch.

### Vorteile

- + hoher Wirkungsgrad
- + geschlossenes, zuverlässiges System
- + kann auch zum Kühlen im Sommer genutzt werden
- + geringer Platzbedarf

### Nachteile

- relativ hohe Installationskosten durch die Bohrung
- ev. Genehmigungspflichtig



## Sole/Wasser Wärmepumpen mit Erdkollektoren

Sonnenwärmeenergie wird auch im Erdboden gespeichert. Ein 200–500 m langer Erdkollektor wird unterhalb der Frostgrenze im Erdreich verlegt – in etwa 1 m Tiefe – und in Schlingen auf dem Grundstück ausgelegt. Der Kollektorkreislauf nimmt die Erdwärme auf und nutzt sie zur Verdampfung des Kältemittels in der Wärmepumpe. Durch die Nutzung der Erdwärme aus dem Boden werden die Energiekosten etwa ebenso stark gesenkt wie bei anderen Wärmepumpensystemen.

### Vorteile

- + geschlossenes, zuverlässiges System
- + relativ hoher Wirkungsgrad

### Nachteile

- relativ hoher Platzbedarf (1,5 bis 2,5 fache der zu beheizenden Fläche)



## Sole/Wasser Wärmepumpe mit einem See-Kollektor

Eine Oberflächenwasser-Wärmepumpe arbeitet effektiv nach dem gleichen Prinzip wie die Erdwärmepumpe mit Erdkollektoren und nutzt die im Wasser und dem Boden eines Gewässers gespeicherte Wärme. Der Kollektorkreislauf wird auf den Boden des Gewässers versenkt und transportiert die Wärme zum Gebäude. Die Nutzung der Wärme aus einem Gewässer verringert den Energieverbrauch auf sehr effiziente Weise.

### Vorteile

- + geschlossenes, zuverlässiges System
- + relativ hoher Wirkungsgrad

### Nachteile

- Zugang zu einem Gewässer ist erforderlich
- ev. Genehmigungspflichtig



## Luft/Wasser Wärmepumpen

Auch Außenluft enthält genügend Wärme zum Verdampfen eines Kältemittels. Für eine Luft/Wasser Wärmepumpe wird kein Kollektorkreislauf benötigt. Stattdessen wird die Wärme durch direkte Verdampfung übertragen, wenn die Luft durch einen Wärmetauscher geleitet wird.

### Vorteile

- + niedrige Anschaffungskosten
- + einfache Installation
- + in einem vorhandenen Haus sehr gut einsetzbar

### Nachteile

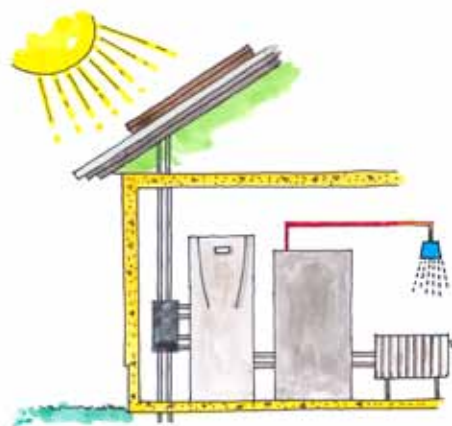
- Wärmequelle mit den größten Temperaturschwankungen
- ungünstige Platzierung kann zu Lärmbelästigung führen



## Höhere Effizienz durch direkte Verbindung mit Solarkollektoren

Eine CTC Wärmepumpe kann über einen Wärmetauscher mit Solarkollektoren verbunden werden und kombiniert so die umweltfreundlichsten Energiequellen miteinander. Die Energie aus dem Solarsystem wird zur Warmwassererzeugung im Behälter der Wärmepumpe genutzt.

Durch die Verbindung mit Solarkollektoren verringert sich die Laufzeit der Wärmepumpe, was ihre Lebensdauer und ihre Effizienz weiter erhöht.



## Zwölf Monate perfektes Klima

Die CTC Wärmepumpen können auch zur Erzeugung eines perfekten Raumklimas während der heißen Sommermonate verwendet werden. Zum Kühlen des Gebäudes stehen zwei Techniken zur Verfügung:

- passive Kühlung bei der die Sole aus dem Kollektor durch die Fußbodenheizung geleitet wird.
- aktive Kühlung bei der die Wärmepumpe wie eine Kältemaschine verwendet wird

Beide Anwendungen erzeugen ausreichende Mengen Brauchwarmwasser – auch wenn die Wärmepumpe zur Innenraumkühlung verwendet wird.



# Luft/Wasser Wärmepumpen für die Außenaufstellung

CTC EcoAir ist eine Wärmepumpe, die die Außenluft als Wärmequelle nutzt, was die Installation besonders einfach macht, da kein Bohren oder Ausschachten und keine Erdkollektoren erforderlich sind.

CTC EcoAir kann problemlos an einen vorhandenen Heizkessel für Öl/Gas/Strom/Holz oder Pellets angeschlossen werden und wird durch das CTC EcoLogic Ext Steuersystem überwacht. Beim Anschluss an den Warmwasserbereiter CTC EcoEI werden mit Hilfe des integrierten Steuersystems optimale Funktion und Komfort erreicht.

Mit CTC EcoAir können die Heizkosten beträchtlich gesenkt

werden, auch während des kalten Winters. Zusammen mit CTC EcoEI wird ein effektiver Betrieb der Wärmepumpe an den meisten Tagen des Jahres sichergestellt und auch bei Außentemperaturen von bis zu  $-15^{\circ}\text{C}$  Wärme erzeugt.

Der maßgeschneiderte Ventilator, der leise laufende Scroll- Kompressor und die besonders sorgfältige Isolierung tragen zu einem niedrigen Geräuschpegel bei.

## Die Wärmepumpe für die Außenaufstellung liefert Wärme auch in der kalten Jahreszeit

- Einfache Installation, Aufstellung im Außenbereich
- Geräuscharmer Betrieb
- Scroll- Kompressor mit hervorragenden Wirkungsgrad
- Ausgestattet mit einem integrierten Steuersystem für eine zuverlässige konstante Speicherlade- Temperatur
- Serienmäßig eingebauter Sanftanlauf (Softstarter) für den Kompressor
- Anwenderfreundliche Regelung und übersichtliches Display bei CTC EcoLogic Ext/CTC EcoEI



# Luft/Wasser Wärmepumpen der nächsten Generation

Die CTC EcoAir 115–125 verwendet einen EVI (Enhanced Vapour Injection) Scroll- Kompressors, um eine außergewöhnlich hohe Leistung zu liefern, und nutzt die Außenluft als Wärmequelle.

Problemlose Installation, wie für die kleinere Produktreihe CTC EcoAir 105-111, Kombination mit einem vorhandenen Heizkessel für Öl/Gas/ Strom/Holz oder Pellets möglich. Überwachung durch den CTC EcoLogic Ext Regler.

Bei der Installation zusammen mit dem CTC EcoEI Speicher werden mit Hilfe des integrierten Steuersystems optimale Funktion und Komfort erreicht.

Beträchtliche Einsparungen werden dadurch erreicht, dass ein effektiver Betrieb der Wärmepumpe an den meisten Tagen des Jahres sichergestellt ist und diese auch bei Außentemperaturen von bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$  Wärme erzeugt.

Der maßgeschneiderte Ventilator, der leise laufende EVI Scroll- Kompressor und die besonders sorgfältige Isolierung tragen zu einem niedrigen Geräuschpegel bei.

## Große Leistung für höhere Ansprüche

- Einfache Installation, Aufstellung im Außenbereich
- Betrieb bis zu einer Außentemperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$
- Liefert eine Vorlauftemperatur von  $+65^{\circ}\text{C}$
- Geräuscharmer Betrieb
- EVI Scroll- Kompressor mit hervorragender Leistung
- Serienmäßig mit einer Kondenswasser-Schale ausgestattet
- Integriertes Steuersystem für eine zuverlässige konstante Speicherlade- Temperatur
- Serienmäßig eingebauter Sanftanlauf (Softstarter) für den Kompressor
- Anwenderfreundliche Regelung und übersichtliches Display bei CTC EcoLogic Ext/CTC EcoEI



# Komplettlösung mit All-in-one-Wärmepumpen

CTC EcoHeat ist eine intelligente und sorgfältig konstruierte Sole/Wasser Wärmepumpenlösung. Wir können guten Gewissens sagen, das es sich hier um ein hochmodernes Heizsystem mit integrierter Warmwasserbereitung handelt. Es ist mit einer speziellen patentierten Verdampferlösung, dem Intercooler, ausgestattet, die Lebensdauer und Effizienz des Kompressors erhöhen.

CTC EcoHeat ist für verschiedene Arten von Heizsystemen geeignet: Ein- oder Doppelrohrsysteme, Konvektoren und Fußbodenheizung. Dank des eingebauten automatischen Heizkreis-Mischers wird eine gleichmäßige angenehme Wärme erzeugt.

Die Konstruktion von CTC EcoHeat bietet die besten Bedingungen für die Bereitung von legionellenfreiem Warmwasser. Das Brauchwasser wird in zwei Stufen in einem Durchfluss-Rippenrohrwärmetauscher erzeugt, so dass es zu keinem stillstehenden Warmwasser kommt. Wenn der Warmwasserbedarf größer als üblich ist, wird der zusätzliche Bedarf durch einen Elektro-Heizeinsatz gedeckt.

CTC EcoHeat ist auch mit einer SMS-Fernsteuerung lieferbar, die einen leichten Fernzugang zu den grundlegenden Steuer- und Informationssystemen ermöglicht. Die besondere Konstruktion von CTC EcoHeat ermöglicht eine direkte Verbindung mit Solarsystemen, so dass beide erneuerbaren Energiequellen in einer Einheit verbunden werden können.

## Geräuscharmer Betrieb und angenehme Wärme

- Patentierter Intercooler für höhere Effizienz, bessere Wirtschaftlichkeit und längere Lebensdauer.
- Anwenderfreundliche Regelung und übersichtliches Display
- Programmierbar (Tages- oder Wochenprogramm)
- Hochleistungs Rippenrohrwärmetauscher für legionellenfreie Brauchwarmwasserbereitung
- Integrierte automatischer Heizkreis-Mischer
- Serienmäßig eingebauter Sanftanlauf (Softstarter) für den Kompressor
- Passive und aktive Kühlung mit CTC EcoCool





# CTC EcoPart – eine flexible Wärmepumpe

CTC EcoPart ist flexibel und als Einzelgerät oder für den Anschluss an einen vorhandenen oder neuen Heizkessel konzipiert. CTC EcoPart kommt vorzugsweise in Ein- Zweifamilienhäusern und kleineren Anwesen zum Einsatz. Die integrierte Regelung sorgt für eine zuverlässige Konstanttemperatur und macht das Gerät hervorragend geeignet für Speicherladung oder Schwimmbecken- Beheizung.

Beim Anschluss an den Warmwasser-Bereiter CTC EcoEI werden mit Hilfe des integrierten Regelsystems optimale Funktion und Komfort erreicht. Bei Verwendung eines vorhandenen Heizkessels für Öl/Gas/Strom/Holz oder Pellets kann das Regelsystem von CTC EcoLogic Ext bevorzugt eingesetzt werden.

Intercooler trägt zu einer erheblichen Senkung der Heizkosten während des gesamten Jahres bei. Die erhöhte Effizienz reduziert den Verschleiß am Kompressor und verlängert die Lebensdauer der Wärmepumpe.

CTC EcoPart ist mit einer speziellen, patentierten Verdampferlösung- CTC INTERCOOLER- ausgestattet. Der CTC

## Für viele Arten von Heizsystemen

- Patentierter Intercooler für höhere Effizienz, bessere Wirtschaftlichkeit und längere Lebensdauer.
- Ausgestattet mit einem integrierten Regelsystem für eine zuverlässige konstante Speicherlade- Temperatur
- CTC EcoPart ist für verschiedene Arten von Heizsystemen geeignet: Ein- oder Doppelrohrsysteme, Konvektoren und Fußbodenheizungen
- Serienmäßig eingebauter Sanftanlauf (Softstarter) für den Kompressor
- Anwenderfreundliche Regelung und übersichtliches Display bei CTC EcoLogic Ext/CTC EcoEI
- Passive und aktive Kühlung mit CTC EcoCool und CTC EcoEI



# Luft/Wasser Wärmepumpe für die Innenaufstellung

CTC CLWi ist eine Luft/Wasser- Wärmepumpe für Innenaufstellung mit einer Heizleistung von 9 bzw 13 kW. Die Wärmepumpe verfügt über einen 50-Liter-Speicher mit zusätzlichem integriertem Elektro-Heizeinsatz (Zusatzausstattung). Modularer Aufbau mit selbsttragendem Aluminiumrahmen und geräuschkämmender Verkleidung.

CTC CLWi ist eine Luft/Wasser- Wärmepumpe für Innenaufstellung mit einer Heizleistung von 9 bzw 13 kW (bei A2/W35). Die Wärmepumpe verfügt über einen 50-Liter-Speicher mit zusätzlichem integriertem Elektro-Heizeinsatz (Zusatzausstattung).

Die CTC CLWi Luft/Wasser-Wärmepumpe wird in der Regel im Keller oder in einem besonderen Heizraum aufgestellt und durch Kanäle mit der Außenluft verbunden. Da dem Geräuschpegel besondere Aufmerksamkeit gewidmet

werden muß, wurde ein Ventilator mit relativ großem Durchmesser gewählt. Die benutzerfreundliche Bedienungsebene und das moderne Design geben dem CTC CLWi eine neue Dimension.

CTC CLWi ist auch mit einer SMS-Steuerung lieferbar. Damit können auf einfache Weise grundlegende Steuer- und Informationssysteme erreicht werden.

## CTC CLWi sorgt für leisen, wirtschaftlichen Komfort

- Niedriger Geräuschpegel
- Benutzerfreundliche Bedienung
- Programmierbar (Tages- oder Wochenprogramm)
- Serienmäßig eingebauter Sanftanlauf (Softstarter) für den Kompressor
- Flexible wasser- und luftseitige Anschlüsse
- Einfache, komfortable SMS-Steuerung



# CTC EcoSol - Lösungen für Sonnenenergie

Sie brauchen nicht Astronaut oder Erfinder zu sein um die kostenlose Energie der Sonne zu nutzen. Um Ihnen die Wahl der Anlage zu erleichtern, bieten CTC jetzt fertige Paket- Lösungen für die Kombination mit CTC Wärmepumpen an. Wir nennen das Ganze einfach EcoSol.

Viele Hausbesitzer nutzen schon seit Jahren die kostenlose Energie der Sonne für eine effiziente und umweltfreundliche Warmwasser- und Wärmeversorgung Ihres Hauses aus. Schon einige Quadratmeter Kollektorfläche reichen aus um einen grossen Teil des Warmwasserbedarfs abzudecken. Die ideale Lösung für die energiesparende Abdeckung des gesamten

Warmwasser- und Wärmebedarfs ist jedoch die Kombination mit CTC Wärmepumpen. Das CTC EcoSol Paket kann mit sämtlichen CTC Wärmepumpen einfach und fachgerecht verbunden werden. Für den grösseren Bedarf kann zusätzlich der CTC EcoTank eingesetzt werden.



## CTC EcoEI

---

CTC EcoEI ist ein kraftvoller Warmwasserbereiter mit einer Ausgangsleistung von bis zu 15 kW. Alle Funktionen werden von einem leicht zu bedienenden Schaltfeld aus bedient, das auch die erweiterten Reglerfunktionen für die Wärmepumpen CTC EcoAir und CTC EcoPart enthält. Die Konstruktion von CTC EcoEI bietet die besten Bedingungen für die Bereitung von legionellenfreiem Warmwasser.

Das Brauchwasser wird in zwei Stufen in einem Durchfluss-Rippenrohrwärmetauscher erzeugt, so dass es zu keinem stehenden Warmwasser kommt. Wird CTC EcoEI an CTC EcoAir oder CTC EcoPart angeschlossen, entsteht ein äußerst effizientes Heizsystem, in dem das Gerät nicht nur als Pufferbehälter fungiert, sondern auch zusätzliche Wärme und Warmwassermengen erzeugt.



## CTC EcoLogic Ext

---

CTC EcoLogic Ext ist das umfassende Reglersystem, das beim Anschluss einer CTC Wärmepumpe an eine vorhandene Anlage verwendet wird. CTC EcoLogic Ext ermöglicht die vollständige Überwachung des Wärmepumpenbetriebs. Auf dem ergonomisch designten Display können die Betriebsdaten, die gespeicherten Daten sowie persönliche Einstellungen leicht abgelesen werden. Darüber hinaus ist CTC EcoLogic Ext auch sehr leicht zu bedienen, wenn die Einstellungen für Raumtemperatur, die tägliche oder wöchentliche Programmierung oder zusätzliches Warmwasser geändert werden sollen.

CTC EcoLogic Ext eignet sich für die Kombination mit Heizkesseln und Heizsystemen mit Wasser als Wärmeträger. Es ist optimal für den Anschluss an CTC EcoPart und CTC EcoAir. Das Reglersystem überwacht automatisch und steuert die Ein- und Aus-Funktionen von vorhandenen Heizkessel.



## CTC EcoMiniEI

---

CTC EcoMiniEI ist eine externe Zusatzheizung für den monoenergetischen Betrieb einer Wärmepumpe. Die CTC EcoMiniEI hat einen elektrischen Anschlußkasten die über die CTC EcoLogic Ext gesteuert wird.

CTC EcoMiniEI verfügt über einen 1-Zoll-Anschluss für den Ein- und Ausritt. Darüber hinaus ist CTC EcoMiniEI mit einem kleinen Ablassventil zum Entlüften des Systems ausgestattet. Das Rohr ist für einen Höchstdruck von 5 bar zugelassen.



## CTC SMS Modul

---

Mit einigen Tastendrücken auf Ihrem Handy können Sie Ihre Heizungsanlage überwachen und die Raumtemperatur mit dem CTC SMS Modul regeln. Das CTC SMS Modul öffnet eine leicht zugängliche Kommunikation zwischen Ihrem Handy und Ihrer Wärmepumpenanlage über das Telefonnetz, auch wenn Sie einmal nicht in der Nähe sind.

Das CTC SMS Modul überführt alle Werte Ihrer Wärmepumpe direkt auf Ihr Handy. Sie erhalten automatisch Mitteilungen, wenn in Ihrer Wärmepumpenanlage Störungen vorliegen.



## CTC Raum Display

---

Regeln Sie Ihre Wärmepumpe vom Wohnzimmer aus.

Mit einigen Handgriffen kann das gesamte Display mit allen Funktionen, wenn gewünscht, beliebig auf das Gerät überführt werden.



## CTC Kondenswasser- Schale

---

Der einfache Kondenswasser- Ablauf für Ihren CTC EcoAir.

Die Schale dient zum Auffangen des beim Betrieb des CTC EcoAir entstandenen Abtauwassers. Sie kann einfach dort angebracht werden wo ein Abfließen direkt in den Boden nicht erlaubt ist.

Die Schale ist mit einem elektrischen Heizeinsatz versehen um ein Vereisen des Wassers bei Temperaturen, die unter dem Gefrierpunkt liegen, zu vermeiden. Wir empfehlen die Schale nach Möglichkeit an jeden CTC EcoAir anzubringen.



## CTC Komfortschalter

---

Wird viel Warmwasser benötigt- nur den Schalter kurz betätigen.

Der CTC Komfortschalter kann fast überall im Haus installiert werden. Bei Betätigen des Schalters wird die "Extra Warmwasser" Funktion des CTC EcoHeat oder CTC EcoEI aktiviert. Mehrere Komfortschalter können parallel verbunden werden.



# Flexible Heizlösungen



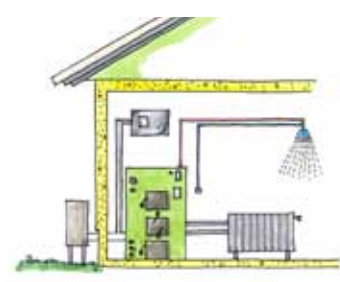
## CTC EcoAir und elektrischer Warmwasserbereiter

Die Kombination von CTC EcoAir und dem elektrischen Warmwasserbereiter CTC EcoEI bildet ein auch bei extrem niedrigen Außentemperaturen hocheffizientes Heizsystem.



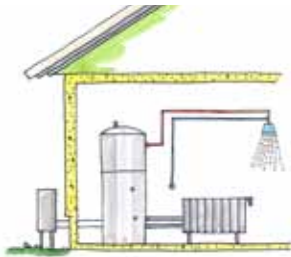
## CTC EcoAir und CTC EcoLogic und Wasserbehälter

CTC EcoAir kann große Mengen Warmwasser erzeugen. Bei der Kombination von CTC EcoLogic mit der Wärmepumpe und dem Wasserbehälter werden Überwachung und manuelle Bedienung auf ein Minimum reduziert.



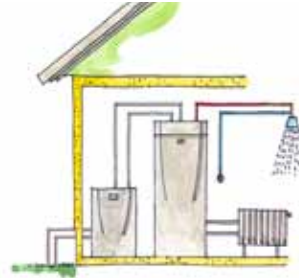
## CTC EcoAir und vorhandener Kessel und CTC EcoLogic

CTC EcoAir kann problemlos an einen vorhandenen Gas/Öl/Holz-Heizkessel angeschlossen werden. Die Steuerung CTC EcoLogic sorgt für die einfache Bedienung und Überwachung der Anlage.



## CTC EcoAir und Wasserbehälter

Wird CTC EcoAir an einen Wasserbehälter angeschlossen, ist eine dauerhafte Warmwasserfunktion garantiert.



## CTC EcoPart und elektrischer Warmwasserbereiter

CTC EcoPart in Kombination mit CTC EcoEI sorgt selbst in kältesten Winternächten für ein warmes und angenehmes Raumklima.



## CTC EcoPart und CTC EcoLogic und Wasserbehälter

CTC EcoPart in Kombination mit einem Wasserbehälter und der Steuerung CTC EcoLogic sorgt für eine einfach zu verstehende Anlage und ihre einfache Bedienung.



## CTC EcoPart und vorhandener Kessel und CTC EcoLogic

Wird CTC EcoPart an einen vorhandenen Heizkessel für Gas/Öl/Holz sowie die Steuerung EcoLogic angeschlossen, entsteht ein hocheffizientes Heizsystem, das sich durch Zuverlässigkeit, niedrige Betriebskosten und einfache Überwachung auszeichnet.



## CTC EcoSol und CTC EcoHeat mit CTC EcoTank

Die optimale Totallösung für die energiesparende Abdeckung des gesamten Warmwasser- und Wärmebedarfs ist die Kombination mit CTC EcoHeat/EcoAir und CTC EcoSol. Bei grossem Warmwasserbedarf ist der CTC EcoTank vorzugsweise einzusetzen.



## CTC EcoAir mit Wärmetauscher und Schwimmbecken

An einen Wärmetauscher angeschlossen bietet CTC EcoAir (ebenso wie CTC EcoPart) optimale Bedingungen für den Betrieb von privaten Gartenpools und kleineren Schwimmbecken in Wasserparks und Ferienanlagen.

# Technische Daten

CTC EcoHeat	5	7,5	8,5	10,5	12
Nennwärmeleistung (bei 35°C, Sole 0°C)	5,9 kW	7,6 kW	8,7 kW	10,4 kW	12,4 kW
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stromversorgung	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~
Elektro-Heizeinsatz (Schritte: 3N~: 1,5 kW. 1N~: 2 kW)	3N~: 9 kW 1N~: 6 kW	9 kW	3N~: 9 kW 1N~: 6 kW	3N~: 9 kW 1N~: 6 kW	9 kW
Inhalt Wasserbehälter	223 l	223 l	223 l	223 l	223 l
Brauchwasserbereitung, Rippenrohr, Vorlauf bei 12 l/min Behälterwasser bei 65°C	>365 l	>365 l	>365 l	>365 l	>365 l
Sanftanlauf (Softstarter) serienmäßig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Abmessungen HxBxT [mm]	1812 x 596 x 642	1812 x 596 x 642	1812 x 596 x 642	1812 x 596 x 642	1812 x 596 x 642

CTC EcoPart	5	7,5	8,5	10,5	12
Nennwärmeleistung (bei 35°C, Sole 0°C)	5,9 kW	7,6 kW	8,7 kW	10,4 kW	12,4 kW
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stromversorgung	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~
Sanftanlauf (Softstarter) serienmäßig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Integrierte Grundregelung serienmäßig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Abmessungen HxBxT [mm]	1115 x 596 x 642	1115 x 596 x 642	1115 x 596 x 642	1115 x 596 x 642	1115 x 596 x 642

CTC EcoAir	105	107	110	115	120	125
Nennwärmeleistung (bei 35°C, Luft 7°C)	5.45 kW	7.0 kW	10.1 kW	13.15 kW	18.60 kW	24.70 kW
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	EVI scroll	EVI scroll	EVI scroll
Stromversorgung	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~ 230 V 1N~	400 V 3N~	400 V 3N~
Sanftanlauf (Softstarter) serienmäßig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Integrierte Grundregelung serienmäßig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vorlauftemperatur	55°C	55°C (58°C) <sup>1</sup>	55°C (58°C) <sup>1</sup>	65°C	65°C	65°C
Min. Außentemperatur	-15°C	-15°C (-20°C) <sup>1</sup>	-15°C (-20°C) <sup>1</sup>	-20°C	-20°C	-20°C
Abmessungen HxBxT [mm]	1190 x 1040 x 407	1190 x 1040 x 407	1190 x 1278 x 407	1500 x 1480 x 760	1500 x 1480 x 760	1500 x 1480 x 760

CTC CLWi	9	13
Nennwärmeleistung (bei 35°C, Luft 2°C)	9,2 kW	13,2 kW
Kompressor	Scroll	Scroll
Stromversorgung	400 V 3N~	400 V 3N~
Elektro-Heizeinsatz (Zusatzausstattung) (in Schritten von 3 kW)	9 kW	9 kW
Inhalt Wasserbehälter	50 l	50 l
Sanftanlauf (Softstarter) serienmäßig	Ja	Ja
Abmessungen HxBxT [mm]	1900 x 740 x 740	1900 x 740 x 740

CTC EcoSol	Vakuum Kollektor	Flach Kollektor
Leistung bei 50°C	696 kWh/m <sup>2</sup> /Jahr <sup>2)</sup>	476 kWh/m <sup>2</sup> /Jahr <sup>2)</sup>
Bruttofläche	2.23 m <sup>2</sup>	2.3 m <sup>2</sup>
Länge	1 650 mm	2 160 mm
Breite	1 560 mm	1 150 mm
Tiefe	110 mm	95 mm
Gewicht	42 kg	39 kg

1) CTC EcoAir Polar Edition, nur 400 V 3N~

2) Energiekennzahl [kWh/m<sup>2</sup> a] (Hinweis Standort Würzburg, Deutschland, Aperturfläche 5 m<sup>2</sup>)

Änderungen in Ausführung und technischer Spezifikation vorbehalten. Weitere technische Daten und Spezifikationen entnehmen Sie bitte der CTC Website oder setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen CTC-Händler in Verbindung.

