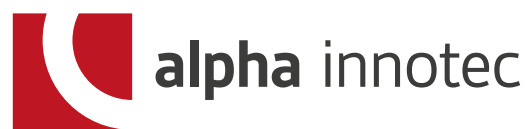


the better way to heat



SOLE/WASSER-WÄRMEPUMPEN



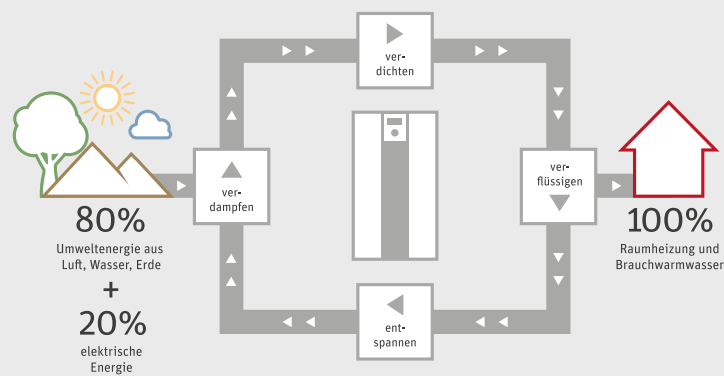
alterra

Der bessere Weg,
Energie aus der Erde zu nutzen!

the better way to heat

Die Wärmepumpe als hocheffizienter Wärmeerzeuger trägt den Gedanken der ökologischen Nachhaltigkeit.

Durch die intelligente Nutzung der frei verfügbaren und regenerativen Energiequellen Erde, Luft und Wasser steuert die Wärmepumpe einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz bei. Sie als Nutzer machen sich dadurch unabhängig von fossilen und endlichen Energieträgern sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen. Bei Neubau, Sanierung sowie Modernisierung – dank intelligenter Bedienkonzepte oder auch den Kombinationsmöglichkeiten mit anderen regenerativen Energien wie Photovoltaik oder Solarthermie treffen Sie mit einer Wärmepumpe die richtige Wahl.



Das Prinzip einer Sole/Wasser-Wärmepumpe: Die Energie der Natur nachhaltig nutzen.



Zentrale alpha innotec in Kasendorf, Deutschland

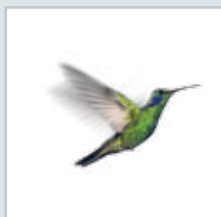
alpha innotec

Bereits seit 1998 entwickelt, produziert und vertreibt alpha innotec im oberfränkischen Kasendorf marktge-rechte, bedienungsfreundliche Wärmepumpen. Im eigenen Technology Center – dem europaweit einzigartigen Forschungs- und Entwicklungszentrum mit umfassenden Prüf- und Testmöglichkeiten – entstehen Wärmepumpen, die in der Lage sind, sämtliche Markt- und Kundenanforderungen zu bedienen. Zusätzlich gibt Ihnen die langjährige Erfahrung als Hersteller energieeffizienter Lösungen die Sicherheit, mit einem Produkt von alpha innotec die richtige Entscheidung getroffen zu haben.

alpha innotec-Wärmepumpen stehen für Qualität, Innovation, einfache Installation und Bedienung sowie zuverlässigen Betrieb. Mit einem breiten Sortiment für jede Anwendung, jede Objektgröße und jede Anforderung bietet alpha innotec Ihnen eine breite Palette an Qualitätsprodukten, die genau Ihre Bedürfnisse erfüllt.

Mit alpha innotec entscheiden Sie sich für eine Marke, die höchsten Wert auf ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit legt: Die Wärmepumpen machen Sie unabhängig von fossilen und endlichen Energieträgern und erfüllen auch hinsichtlich ihrer Energieeffizienz höchste Standards.

Der Kolibri und die alterra Sole/Wasser-Wärmepumpen von alpha innotec haben viel gemeinsam.



Schnell, wendig, flüsterleise und dabei sehr energieeffizient

Leistung auf Abruf.

Geschwindigkeit: 385 Körperlängen pro Sekunde (27,3 m/s)

Ein Energiesparer.

Durch Anpassung der Herzfrequenz und Körpertemperatur kann der Kolibri seinen Stoffwechsel soweit reduzieren, dass er Strecken von 800 km bei einem Verbrauch von lediglich 2 Gramm Nektar zurücklegen kann.

Sehr leise unterwegs.

Bei einer Flügelschlag-Frequenz von 40 bis 50 Flügelschlägen pro Sekunde ist der Kolibri auch noch fast lautlos.

Erklärung der Symbole.



Vorteile Hausbesitzer



Vorlauftemperatur



alpha home Ready



Vorteile Installateur



Invertergeführt



Web-/Appfähig



Heizen



Photovoltaik Ready



Energieeffizienzklasse
(exemplarisch für ausgewählte Geräte der Serie im Verbund m. Regler)



Kühlen



Solarthermie



EHPA
(viele Geräte von alpha innotec haben das EHPA Gütesiegel)



Brauchwarmwasser integriert



Smart Grid Ready



V-line
An diesem Label erkennen Sie sofort die invertergeführten Wärmepumpen

Produktübersicht.

Sole/Wasser-Wärmepumpen



Wärmezentralen Sole/Wasser
WZS(V)

3–17 kW*, 3~400 V (V-line)
5–12 kW*, 3~400 V

Seite 10



Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpen
SWC(V)

3–17 kW*, 3~400 V (V-line)
5–19 kW*, 3~400 V

Seite 12



Sole/Wasser Wärmepumpen
SW

5–19 kW*, 3~400 V
22–30 kW*, 3~400 V (im Gehäuse der SWC)

Seite 14

Individuelle Bedienungsmöglichkeiten

Alle alterra-Wärmepumpen werden über eine neue Generation der bewährten Luxtronik 2.1. gesteuert.

Sparen Sie sich den Weg zur Wärmepumpe! Ab sofort kann das Bedienteil auch von der Wärmepumpe abgenommen und komfortabel direkt vom Wohnraum gesteuert werden. **Zugang weltweit!** Selbstverständlich können Sie die alterra Wärmepumpen auch online steuern. Entdecken Sie die Möglichkeiten!

Seite 22

Invertergeführte Versionen

Die V-line Geräte der alterra-Serie von alpha innotec stehen für technologische Innovationskraft im Bereich der invertergeführten Sole/Wasser-Wärmepumpen: Sie sind ideal bei wechselndem Bedarf, liefern erforderliche Leistungsreserven und zeichnen sich durch eine besonders hohe Effizienz aus.

Seite 28

* Empfohlener Gebäude Gesamtleistungsbedarf: Der empfohlene Gebäude-Gesamtleistungsbedarf ist die überschlägige Summe aus Gebäudeheizlast, des Leistungsbedarfs für die Brauchwarmwasserbereitung, etwaiger Sperrzeitenfaktoren und den Leistungen für Sondernutzen (z. B. Schwimmbad).



V-line – Das höchste Maß an Flexibilität.

+ Planungssicher für die Zukunft

Ein breites Leistungsspektrum garantiert die perfekte Wärmepumpe für jede Anwendung und jedes Objekt.

+ Ökologisch durch höhere CO₂-Einsparung (Öl/Gas)

Neben der Nutzung natürlicher Energiequellen und einem geringem Energieverbrauch, reduzieren die Wärmepumpen den Schadstoffausstoß und machen CO₂-Einsparung zum Kinderspiel.

+ Effizient für niedrige Betriebskosten über das Jahr

Ideal bei wechselndem Bedarf, liefern Wärmepumpen mit Invertertechnik immer die richtige Leistung und zeichnen sich somit durch eine besonders hohe Effizienz aus.

alterra Serie



Der Platzsparer
Wärmezentralen Sole/Wasser
WZS(V)



Der Allrounder
Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpen
SWC(V)

Die wohl schönste Form des Heizens.

Warum eine Sole/Wasser-Wärmepumpe?

- + Sehr energieeffiziente Heiztechnologie
- + Einzige Energiequelle, die Kühlen fast umsonst zur Verfügung stellt
- + Eigene Energiequelle auf dem Grundstück
- + Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern
- + Aktiver Beitrag zum Klimaschutz
- + Langlebige, sichere Technologie
- + Wertsteigerung der Immobilie

Warum eine Sole/Wasser-Wärmepumpe von alpha innotec?

- + Heizen, Kühlen und Brauchwarmwasser in einem Gerät möglich
- + Komfortabel. Leichte Bedienbarkeit
- + Leise. Kaum hörbar im Betrieb
- + Platzsparend. Alles in einem Gerät
- + Sparsam. Höchste Energieeffizienz
- + Invertergeführt. Liefert Energie nach Bedarf
- + Innovative Technologie in modernstem Design



Der Kraftvolle

Sole/Wasser-Wärmepumpen
SW



Der Platzsparer

alterra WZS(V)

Die gesamte Heizungsanlage auf einem halben Quadratmeter.

WZS – Sole/Wasser-Wärmezentralen



Die Sole/Wasser-Wärmezentrale ist besonders für Neubauten geeignet und benötigt nicht mehr Stellplatz als ein Gefrierschrank. In den kompakten Geräten befindet sich alles, was zum Heizen, Kühlen und zur Brauchwarmwasserspeicherung benötigt wird. Ein 180 Liter Brauchwarmwasserspeicher ist bereits integriert und sorgt für ausreichend warmes Wasser zu jeder Tageszeit.

Das Gerät kann flexibel aufgestellt werden, da sich alle Anschlüsse oben am Gerät befinden und sämtliche Einstellungen an der Gerätefront vorgenommen werden. Anwendung findet die Wärmezentrale überall dort, wo eine All-in-one-Lösung gefordert wird – egal ob im Neubau oder in der Sanierung.

Vorteile für den Hausbesitzer



- + Energieeffizient – niedrige Verbrauchskosten
- + Flüsterleise – kaum hörbar im Betrieb
- + Optimale Anpassung an den Bedarf mit invertergeführten Varianten
- + Einfache Bedienung des Reglers
- + Komplette Heizanlage – nur ein Gerät für Heizung, Brauchwarmwasser und optional integrierter Kühlung
- + Platzsparende Aufstellung

Vorteile für den Installateur



- + Vorkonfektioniertes Gerät, für eine schnelle und einfache Montage
- + Einmaliges Transportkonzept, getrennter Transport möglich
- + Invertergeführte Varianten
- + Schlankes Gerät, leichtes Handling
- + Flexible Aufstellungs- und Anschlussmöglichkeiten
- + Hohe COPs bis über 5,00
- + Wärmemengenerfassung und Energieeffizienz-pumpen integriert



Die Wärmezentrale passt sich in jede noch so kleine Nische optimal ein



Der Allrounder

alterra SWC(V)

Flexibel in Anwendung und Leistungsbereich.

SWC – Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpen



Kompakt ist das Synonym für kleine Stellfläche und viele bereits integrierte Komponenten, die bei Standard-Wärmepumpen üblicherweise außerhalb des Gerätes an die Wand montiert werden müssen. Bei der Weiterentwicklung des Topsellers von alpha innotec wurde auch die Kombinationsmöglichkeit mit anderen Wärmeerzeugern, mit Solarthermie oder Photovoltaik als wichtiges Feature

konsequent weiterentwickelt. Die Maschinen decken einen Leistungsbereich von 5 bis 19 kW ab und können auf Wunsch mit einer Kühlfunktion geliefert werden. Mit den vielen Leistungsabstufungen und in invertergeführten Varianten verfügbar passen die Wärmepumpen in nahezu jedes Objekt.

Vorteile für den Hausbesitzer



- + Energieeffizient – niedrige Verbrauchskosten
- + Flüsterleise – kaum hörbar im Betrieb
- + Optimale Anpassung an den Bedarf mit invertergeführten Varianten
- + Flexible Heizungsanlage für alle Bedürfnisse
- + Kombinierbar mit Lüftung, Solar-Brauchwasserunterstützung, Holzofen oder Pelletofen
- + Höchster Brauchwarmwasser-Komfort
- + Optional auch mit Kühlung erhältlich

Vorteile für den Installateur



- + Vorkonfektioniertes Gerät, schnelle Montage
- + Einmaliges Transportkonzept, getrennter Transport möglich
- + Invertergeführten Varianten
- + Kompakte Anlieferung, leichtes Handling
- + Flexible Aufstellung- und Anschlussmöglichkeiten
- + Hohe COPs bis über 5,00
- + Zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten, auch mit Lüftung
- + Wärmemengenerfassung und Energieeffizienzpumpe integriert



Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe, eine der leisesten Wärmepumpen auf dem Markt



Der Kraftvolle

alterra SW

Kraftvoll einsteigen in umweltschonende Heiztechnik.

SW – Sole/Wasser-Wärmepumpen



Die SW-Serie macht in Sachen Leistung und Technik keine Kompromisse. Mit den Maßen einer Waschmaschine macht die SW 5–19kW überall dort eine gute Figur, wo ältere Wärmepumpen ausgetauscht werden müssen oder ein kostengünstiges Wärmepumpenmodell gewünscht wird.

Von alpha innotec wurde die SW-Reihe aus der alterra-Serie speziell für Installateure entwickelt, die möglichst frei in ihrer Installation sein möchten. Der Fachmann entscheidet, wo und wie er Zubehör einkauft und kombiniert. Zu allem was die Wärmepumpen-Installation vervollständigt, gibt es zusätzlich ein spezielles Kühlpaket von alpha innotec mit dem die Option zur Kühlung besteht.

Vorteile für den Hausbesitzer



- + Energieeffizient – niedrige Verbrauchskosten
- + Flüsterleise, kaum hörbar im Betrieb
- + Kostengünstige Heizungsanlage, die offen ist für alle Bedürfnisse
- + Kombination mit Solarthermie oder Photovoltaik möglich
- + Für Heizung, Brauchwarmwasser (Kühlung optional über Kühlpaket)
- + Mit alpha app und alpha web sehr komfortabel regelbar, weltweit auch über Internet und Smartphone

Vorteile für den Installateur



- + Freie Installations- und Kombinationsmöglichkeiten, z. B. mit Lüftung, Solarthermie oder Photovoltaik, optimal für bivalente Anlagen
- + Ideal auch für Parallelschaltung von bis zu vier Geräten
- + Besonders kompakte Bauform
- + Für Neubau, Sanierung und Austausch geeignet
- + Kompakte Anlieferung, leichtes Handling
- + Hohe COPs bis über 5,00
- + Bewährtes Regelungskonzept

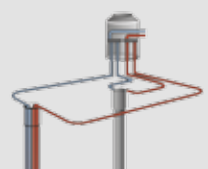


Sole/Wasser-Wärmepumpe, der Motor für Ihre Heizanlage

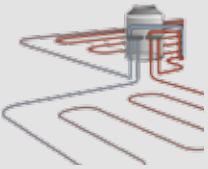
Neubau – Der Platzsparer.

WZS(V) – Wärmezentralen Sole/Wasser

Wärmequelle Erdreich



Erdsonde
(Heizen/Kühlen)



Horizontalkollektor
(Heizen)



Heizen, Kühlen (optional) und Brauchwarmwasser bereiten in einem Gerät

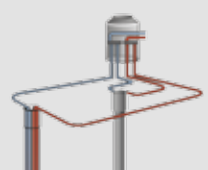


Heizen, Kühlen (optional) und Brauchwarmwasser bereiten in einem Gerät in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage

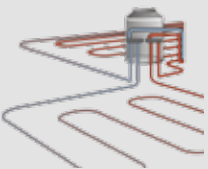
Neubau und Sanierung – Der Allrounder.

SWC(V) – Kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpen

Wärmequelle Erdreich



Erdsonde
(Heizen/Kühlen)



Horizontalkollektor
(Heizen)



Heizen, Kühlen (optional) und Brauchwarmwasser bereiten mit der SWC(V) und nebenstehendem Warmwasserspeicher (WWS)

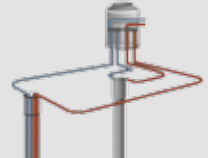


Heizen, Kühlen (optional) und Brauchwarmwasser bereiten mit der SWC(V).
Zusammen mit dem Multifunktionsspeicher (MFS) können weitere Wärmeerzeuger wie z. B. Kaminöfen mit Wassertasche sowie thermische Solaranlagen kombiniert werden

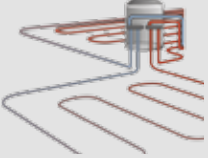
Sanierung – Der Kraftvolle.

SW – Sole/Wasser-Wärmepumpen

Wärmequelle Erdreich



**Erdsonde
(Heizen/Kühlen)**



**Horzientalkollektor
(Heizen)**



Heizen und Brauchwarmwasser bereiten mit SW Wärmepumpe und nebenstehendem Warmwasserspeicher (WWS)

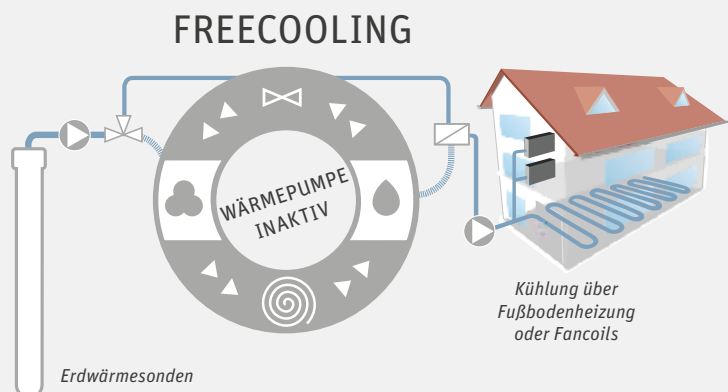


Heizen und Brauchwarmwasser bereiten mit SW Wärmepumpe und Warmwasserspeicher (WWS). Einbindung von z. B. bereits vorhandener Wärmeerzeuger oder thermischer Solaranlagen mit dem Multifunktionsspeicher (MFS) möglich, auch die Kombination mit einer Photovoltaikanlage ist möglich.

Bei allen alterra-Geräten ist der Einsatz verschiedener Wärmequellenmedien möglich: Monoethylenglykol, Propylenglykol, Methanol, Ethanol

Optional: Freecooling.

Das kann kein anderes Heizsystem: Heizen im Winter, Kühlen im Sommer. Freecooling ist eine sehr kostengünstige Art, die niedrigen Temperaturen im Erdreich zum angenehmen und umweltschonenden Kühlen der Räume im Sommer zu nutzen, denn die Wärmepumpe bleibt während der Kühlphase ausgeschaltet. Über die Flächenheizung wird die Raumtemperatur abgesenkt.



alterra Serie



Eine Produktserie mit vielen Vorteilen

- ✚ Breites Produktportfolio für jede Anwendung
- ✚ Höchste Effizienz
- ✚ Leichter Transport, schnelle Installation
- ✚ Flexibles Bedienkonzept, weltweite Steuerung
- ✚ Edles Design – Made in Germany
- ✚ Extrem leise, kaum hörbar im Betrieb
- ✚ Invertergeführte Varianten

Breites Produktportfolio für jede Anwendung.

Die riesige Produktvielfalt der alterra-Serie liefert in jedem Fall die passende Wärmepumpe. Weltweit umfasst das Sortiment an die 100 verschiedene Wärmepumpentypen.

Der Installateur hat damit Planungssicherheit – er findet die richtige Wärmepumpe für den Hausbesitzer, egal um welches Objekt, Anwendung oder Investitionsbudget es sich handelt. Alle Systeme liefern hohe Vorlauftemperaturen, damit sind sie sowohl für die Warmwasserbereitung

als auch für den Einsatz in der Sanierung bestens geeignet. Die Kombination mit anderen Wärmeerzeugern und Anwendungen, z. B. Solarthermie, Photovoltaik oder Lüftungsanlagen, sind jederzeit möglich.

Der Installateur hat die Wahl: Er entscheidet, ob er eine Komplettlösung anbietet oder das System selbst plant und verstärkt seine Installationsleistung einbringt.



Das Multitalent unter den Wärmepumpen. Die riesige Produktvielfalt der alterra-Serie liefert in jedem Fall die passende Lösung

Höchste Effizienz.

Mit COPs von bis zu über 5,00 überzeugt die alterra-Serie auch in Sachen Energieeffizienz. Durch besonders hochwertige Speicherisolierung besticht die WZS mit geringsten Stillstandsverlusten. alterra-Wärmepumpen liefern 365 Tage im Jahr ein optimales Raumklima – energieeffizienter kann man nicht Heizen, Kühlen und Brauchwarmwasser bereiten.



Leicht transportiert, schnell installiert.

Schon beim Transport und bei der Einbringung der Wärmepumpen in das Gebäude überzeugen die inneren Werte der alterra-Wärmepumpen. Die Modulbox mit dem integrierten Kältekreislauf kann für einen Transport schnell entnommen werden. Geübte benötigen zur Demontage der Box etwa fünf Minuten.

Der Transport der Box erfolgt über vier Tragetaschen. Zudem können alle Fassadenteile demontiert werden und sind so während des Transportes vor Beschädigungen geschützt. Soll die Wärmepumpe mit Hilfe eines Lastenhebers ins Gebäude eingebracht werden? Kein Thema – alle Geräte sind auch kranbar.

Durch die Entnahmemöglichkeit der Modulbox nach vorne und die variablen Anschlussmöglichkeiten der Wärmepumpen ist eine Nischenaufstellung bzw. direkte Aufstellung an der Wand möglich. Natürlich kann die Modulbox im Servicefall einfach nach vorne herausgezogen und separat gewartet werden.

Ein Großteil der alterra-Wärmepumpen sind bereits mit vielen Komponenten vorkonfektioniert – das spart Zeit beim Installieren (WZS(V), SWC(V)). Ein intelligentes Kabelmanagement erleichtert es, zusätzliche Kabel von außen in das Gerät einzuführen – selbst bei Aufstellung in Nischen.



Luxtronik 2.1. – Wohlfühlen auf Knopfdruck.

Ihre Wärmepumpe weiß genau, was sie zu tun hat, damit Sie sich immer rundum wohlfühlen. Nachdem Sie Ihre Wunschtemperaturen und Einstellungen im Regler hinterlegt haben, regelt dieser die Wärmepumpe ganz automatisch. Über einen Dreh- und Druckknopf (Turn & Tip) ist die Bedienung der Wärmepumpe ein Kinderspiel.

Ihre Vorteile

- + Einfache Bedienung durch Turn & Tip-Prinzip
- + Grafikdisplay mit selbsterklärender Menüfunktion
- + Anschluss an Internet/Netzwerk ohne zusätzliches Zubehör
- + USB-Anschluss (zum Auslesen von Daten und für Software Updates)
- + Inbetriebnahme-Assistent



Das Bedienteil kann von der Wärmepumpe abgenommen und direkt im Wohnraum platziert werden



Einzigartiges Bedienkonzept

Die Luxtronik lässt sich direkt an der Wärmepumpe regeln, aber auch an jedem gewünschten Ort in Ihrem Haus montieren.

Anbindung an den Webserver.

Steuern Sie Ihre Wärmepumpe bequem zuhause vom Computer

Über die Webserver-Anbindung Ihrer alpha innotec-Wärmepumpe ist es möglich, alle Funktionen ganz einfach vom Computer aus zu steuern. Ein wichtiger Baustein zur Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität. Um diese besondere Funktion nutzen zu können, wird außer einem Verbin-

dungskabel keine weitere Hard- und Software benötigt. Kompatibel für die kostenlose Webserver-Anbindung sind alle Luxtronik 2.1 Regler von alpha innotec – ganz ohne Zusatzkosten.

Zugang weltweit – komfortabel online steuern.

alpha web | alpha app | alpha home

Mit alpha web, alpha app und alpha home können Sie Ihre Heizung von jedem beliebigen Ort mit dem PC, Smartphone oder Tablet steuern. Dabei kann sowohl über ein Heimnetzwerk als auch über das Internet auf den Luxtronik 2.1 Regler der Wärmepumpe zugegriffen werden.

alpha web

Ein weltweiter alpha web-Zugang erfordert die Einrichtung der Wärmepumpe auf dem Server von alpha innotec. Nachdem die Wärmepumpe mit der Telefonanlage (Router) verbunden ist, kann es schon losgehen.

Ihre Vorteile

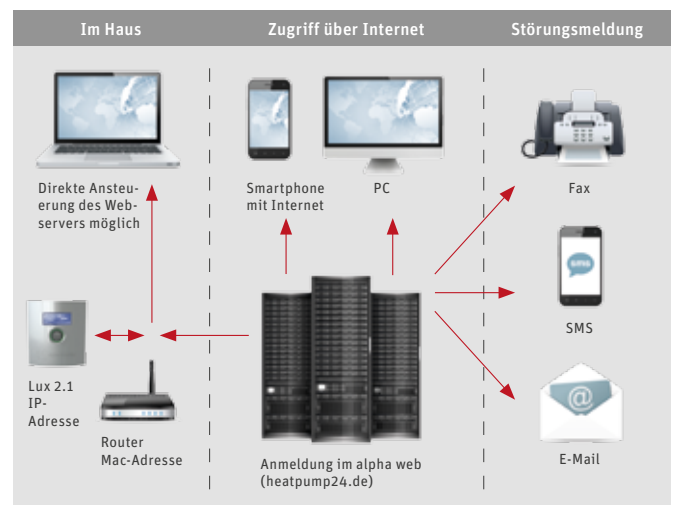
- + Anpassung aller Wärmepumpen-Einstellungen online möglich
- + Überwachen und Diagnose aus der Ferne möglich
- + Außer dem Internetzugang ist keine weitere Hard- und Software nötig



alpha app

Ihre Vorteile

- + Komfortable Fernbedienung
- + Wärmepumpe kann direkt über das Smartphone eingestellt und gewartet werden
- + Kostenlos und einfach online herunterladen



alpha web: So können Sie mit Ihrer Wärmepumpe kommunizieren

alpha app

Besitzer eines Smartphones oder Tablets (iOS oder Android) können sich über eine Steuerung der Wärmepumpe über alpha app freuen. Die Anwendung ist das ideale Werkzeug, um die Wärmepumpen von alpha innotec einzustellen oder zu überwachen, ohne vor Ort sein zu müssen. Die App gibt es kostenlos in den jeweiligen Appstores.



alpha home

alpha home

Mit diesem Einzelraumregelungssystem können Sie bequem über App, per Smartphone oder Tablet Ihre Heizung, die Warmwasserbereitung und die Wärmeverteilung in jedem Raum steuern. Das System ermittelt u.a. selbstständig die erforderlichen Vorlauftemperaturen, um die von Ihnen hinterlegten Raumtemperaturen zu erreichen und passt diese den äußeren Einflüssen an. Somit wird die Wärme durch alpha home effizient und bedarfsgerecht verteilt.

Ihre Vorteile

- + Komfortable Einzelraumregelung über Fernbedienung
- + Zusätzliche Energie- und Heizkosteneinsparung durch optimale Wärmeverteilung
- + Einfache Inbetriebnahme
- + Zeitschaltprogramme und individuelle Szenenfunktionen für Räume



Edles Design – Made in Germany.

Edle Materialien, innovative Technik und hochwertige Verarbeitung stehen seit vielen Jahren als Synonym für die Marke alpha innotec – Made in Germany.

Das Design der alterra-Wärmepumpenserie unterstreicht diesen Anspruch der alpha innotec-Kunden auf Qualität. Ausgestattet mit einer glänzenden Kunsstofffront und in der besonders ausgesuchten Farbkombination Anthrazit mit Silber passt die alterra-Serie in jedes Wohnambiente und Gebäude.





Die Ruhe selbst. Die Wärmepumpen der alterra-Serie arbeiten flüsterleise

Extrem leise – kaum hörbar im Betrieb.

Die Wärmepumpen der alterra-Serie bestechen durch ihren flüsterleisen Betrieb! Durch eine besonders hochwertige, schalloptimierte Verarbeitung der Wärmepumpen und die doppelte Schallsolierung, die durch das Box-in-Box-System entsteht, werden besonders niedrige Schallemissionswerte erzielt. Für den Installateur bietet dies eine unkomplizierte Lösung, selbst bei schallkritischen Anforderungen.



Design und Qualität. Die Sole/Wasser-Wärmepumpen von alpha innotec

Invertergeführte Varianten.

Im Bereich der Luft/Wasser-Wärmepumpen sind invertergeführte Geräte bereits am Markt bekannt und etabliert. alpha innotec bringt diese Vorteile nun in den Bereich der Sole/Wasser-Serie. Invertergeführte Sole/Wasser-Wärmepumpen sind ideal bei wechselndem Bedarf, liefern erforderliche Leistungsreserven und zeichnen sich durch eine besonders hohe Effizienz (Jahresarbeitszahl SCOP) aus.

Die invertergeführten Sole/Wasser-Wärmepumpen passen ihre Leistung optimal an den Bedarf von Haus und Bewohner an. Der Kompressor und die effizienten integrierten Wärmequellen- und Heizungsumwälzpumpen passen ihre

Drehzahl automatisch dem tatsächlichen Gebäudebedarf an, somit arbeitet diese Variante der Sole/Wasser-Wärmepumpe besonders energiesparend und Sie sparen bares Geld.

Sobald eine invertergeführte Wärmepumpe eine Anforderung für Wärme erhält, kommt es abhängig vom Bedarf des Gebäudes zu einem exakt auf diese Anforderung angepassten Betrieb der Wärmepumpe. D.h. die Wärmepumpe schaltet nicht Ein und Aus wie eine konventionelle Wärmepumpe, sondern gibt bedarfsorientiert stetige Wärme ab. Die Leistungsanpassung regelt ebenso intelligent die





Warmwasserbereitung. Die Folge davon sind verbesserte Jahresarbeitszahlen und damit eine erhöhte Effizienz. Der Pufferspeicher kann bei invertergeführten Wärmepumpen deutlich kleiner ausgelegt werden oder sofern entsprechende Rahmenbedingungen (ausreichende Wasserumlaufmenge) vorliegen, sogar komplett entfallen.

Die invertergeführten Geräte verfügen über einen sehr geringen Anlaufstrom. Daher können sie in der Regel auch in Gebieten mit netzbetreiberseitiger Einschränkung, bezogen auf den maximal zulässigen Startstrom, eingesetzt werden.

TIPP

Die Bezeichnung SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) steht für die Wirtschaftlichkeit einer Wärmepumpe. Diese ergibt sich über den Zeitraum einer vollständigen Heizperiode. Dabei wird die Fähigkeit zur Nutzung des energetisch günstigen Teillastbetriebs abgebildet, was invertergeführte Wärmepumpen dort glänzen lässt.

Schonen Sie Ihre Wärmequelle für eine optimale Lebensdauer.

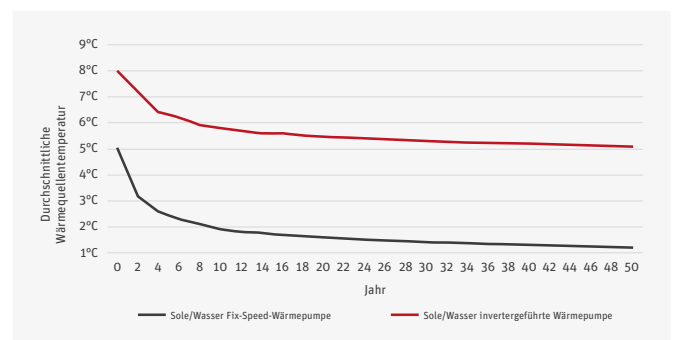
Grundsätzlich erfolgt die Dimensionierung der Wärmequelle für eine invertergeführte Wärmepumpe genauso wie bei einer Fix-Speed-Wärmepumpe – anhand des Heizbedarfs des Gebäudes. Die Wärmequelle wird bei einem identischen Gebäude in beiden Fällen exakt gleich dimensioniert.

Werden diese beiden Szenarien unabhängig voneinander simuliert, zeigt sich, dass der Betrieb einer invertergeführten Wärmepumpe im Vergleich zu der Fix-Speed-Wärmepumpe positive Auswirkungen auf die durchschnittliche Temperatur der Wärmequelle hat. Das hängt damit zusammen, dass die invertergeführte Wärmepumpe entsprechend dem tatsächlichen Wärmebedarf des Gebäudes überwiegend im Teillastbereich läuft. Die dadurch geringere Entzugsleistung belastet die Wärmequelle weniger, das heißt die Abkühlung des Wärmeträgermediums ist geringer.

Das hat wiederum positive Auswirkungen auf die Effizienz der Wärmepumpen und führt letztendlich zu einer Erhöhung der Gesamtjahresarbeitszahl des Heizsystemes. Zudem ermöglicht die Invertertechnologie dadurch den

optimalen Schutz sowie eine besonders lange Lebensdauer der Sonde.

Des Weiteren besitzen invertergeführte Geräte eine „Wärmequellen-Schutzfunktion“, das heißt: Wird die eingestellte minimale Wärmequellen-Temperatur erreicht, reduziert die Wärmepumpe ihre maximale obere Heizleistung auf einen angemessenen Wert.



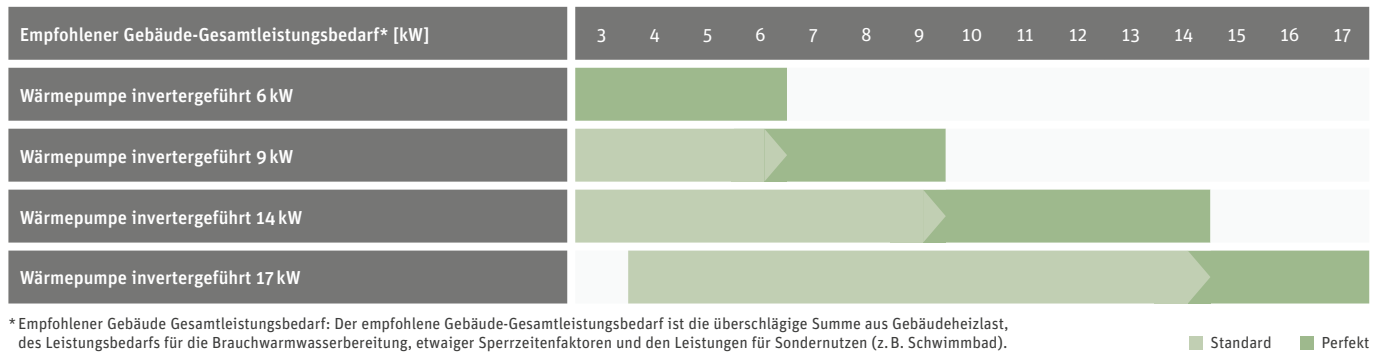
Im Ergebnis der Simulation über einen Zeitraum von 50 Jahren liegen die Soletemperaturen bei der invertergeführten Wärmepumpe im Mittel um etwa 3–4 K höher als bei der Fix-Speed-Wärmepumpe. Das Ergebnis belegt nach dieser Berechnung recht eindeutig, dass sich der invertergeführte Betrieb sehr wärmequellenschonend auswirkt.



Planungsunterstützung.

Schonende Betriebsweise der Wärmequelle bei breit aufgestelltem Sortiment: Die invertergeführten Wärmepumpen der alterra-Serie verleihen dem Installateur optimale Planungssicherheit. Übersichtlich und trotz-

dem detailliert zeigt folgende Grafik, welche Leistungsbereiche invertergeführte Wärmepumpen im Vergleich zu Fix-Speed-Geräten abdecken.



Grundsätzlich gilt: Die maximale Heizleistung eines Invertergerätes sollte so nahe wie möglich am Gebäude-Gesamtleistungsbedarf angepasst sein, sofern nicht aus individuellen Gründen Leistungsreserven nach oben vorgehalten werden müssen (z.B. die in absehbarer Zeit geplante Erweiterung der zu beheizenden Wohnfläche). Ziel bei der Auslegung ist das Vorhalten größtmöglicher Leistungsreserven nach unten hin. Je näher die minimale Heizleistung

der Wärmepumpe an die untere Heizgrenze heranreicht, desto länger bleibt das Gerät im kontinuierlichen Betrieb ohne Taktungen: Das entspricht dem optimalen Betriebsverhalten einer invertergeführten Wärmepumpe. So können die Vorteile dieser Geräte umfassend auf Gebäude, Wärmeverteilsystem und Nutzer übertragen werden.





alterra WZSV, 3 ~ 400 V – Empfohlen für Gebäude-Gesamtleistungsbedarf 3 – 17 kW

	Typ	Art.-Nr.	Leistungsdaten			Gerät				Energieeffizienzklasse
			Heizleistung maximal [kW]	COP	CO ₂ -Äquivalent [t CO ₂]	Füllmenge Kältemittel [kg]	Hermetisch abgeschlossen	Maße B x T x H [mm]	Gewicht [kg] Gesamt ohne Modulbox	
	WZSV 62H3M	10072041	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 730 x 1850	240 160	A+++
NEU	WZSV 92H3M	10076341	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 730 x 1850	244 160	A+++
NEU	WZSV 122H3M	10073641	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 730 x 1850	263 160	A+++
	WZSV 162H3M	10072141	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 730 x 1850	275 160	A+++
	WZSV 62K3M*	10072241	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 730 x 1850	248 160	A+++
NEU	WZSV 92K3M*	10076441	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 730 x 1850	252 160	A+++
NEU	WZSV 122K3M*	10073741	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 730 x 1850	271 160	A+++
	WZSV 162K3M*	10072341	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 730 x 1850	283 160	A+++

* Mit integrierter Kühlung | Die Geräte sind mit dem fluoriertem Treibhausgas R407C gefüllt, GWP-Wert 1774

alterra WZS, 3 ~ 400 V – Empfohlen für Gebäude-Gesamtleistungsbedarf 5 – 12 kW

	Typ	Art.-Nr.	Leistungsdaten			Gerät				Energieeffizienzklasse
			Heizleistung [kW]	COP	CO ₂ -Äquivalent [t CO ₂]	Füllmenge Kältemittel [kg]	Hermetisch abgeschlossen	Maße B x T x H [mm]	Gewicht [kg] Gesamt ohne Modulbox	
	WZS 42H3M	10066041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 730 x 1850	250 160	A++
	WZS 62H3M	10066141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 730 x 1850	255 160	A++
	WZS 82H3M	10066241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 730 x 1850	270 160	A++
	WZS 102H3M	10066342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 730 x 1850	275 160	A++
	WZS 122H3M	10066442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 730 x 1850	280 160	A+++
	WZS 42K3M*	10066541	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 730 x 1850	258 160	A++
	WZS 62K3M*	10066641	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 730 x 1850	263 160	A++
	WZS 82K3M*	10066741	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 730 x 1850	278 160	A++
	WZS 102K3M*	10066842	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 730 x 1850	283 160	A++
	WZS 122K3M*	10066942	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 730 x 1850	288 160	A+++

* Mit integrierter Kühlung | Die Geräte sind mit dem fluoriertem Treibhausgas R410A gefüllt, GWP-Wert 2088





alterra SWCV, 3 ~ 400 V – Empfohlen für Gebäude-Gesamtleistungsbedarf 3 – 17 kW

	Typ	Art.-Nr.	Leistungsdaten			Gerät				Energieeffizienzklasse
			Heizleistung maximal [kW]	COP	CO ₂ -Äquivalent [t CO ₂]	Füllmenge Kältemittel [kg]	Hermetisch abgeschlossen	Maße B x T x H [mm]	Gewicht [kg] Gesamt ohne Modulbox	
	SWCV 62H3	10071541	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 665 x 1500	145 65	A+++
NEU	SWCV 92H3	10076741	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 665 x 1500	149 65	A+++
NEU	SWCV 122H3	10072841	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 665 x 1500	168 65	A+++
	SWCV 162H3	10071641	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 665 x 1500	180 65	A+++
	SWCV 62K3*	10071741	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 665 x 1500	153 65	A+++
NEU	SWCV 92K3*	10076841	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 665 x 1500	157 65	A+++
NEU	SWCV 122K3*	10072941	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 665 x 1500	176 65	A+++
	SWCV 162K3*	10071841	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 665 x 1500	188 65	A+++

* Mit integrierter Kühlung | Die Geräte sind mit dem fluoriertem Treibhausgas R407C gefüllt, GWP-Wert 1774

alterra SWC, 3 ~ 400 V – Empfohlen für Gebäude-Gesamtleistungsbedarf 5 – 19 kW

	Typ	Art.-Nr.	Leistungsdaten			Gerät				Energieeffizienzklasse
			Heizleistung [kW]	COP	CO ₂ -Äquivalent [t CO ₂]	Füllmenge Kältemittel [kg]	Hermetisch abgeschlossen	Maße B x T x H [mm]	Gewicht [kg] Gesamt ohne Modulbox	
	SWC 42H3	10068041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 1500	155 65	A++
	SWC 62H3	10068141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 1500	160 65	A++
	SWC 82H3	10068241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 1500	175 65	A++
	SWC 102H3	10068342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 1500	180 65	A++
	SWC 122H3	10068442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 1500	185 65	A+++
	SWC 142H3	10068542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 1500	200 70	A++
	SWC 172H3	10068642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 1500	205 70	A+++
	SWC 192H3	10068742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 1500	210 70	A++
	SWC 42K3*	10069041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 1500	163 65	A++
	SWC 62K3*	10069141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 1500	168 65	A++
	SWC 82K3*	10069241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 1500	183 65	A++
	SWC 102K3*	10069342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 1500	188 65	A++
	SWC 122K3*	10069442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 1500	193 65	A+++
	SWC 142K3*	10069542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 1500	212 82	A++
	SWC 172K3*	10069642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 1500	217 82	A+++
	SWC 192K3*	10069742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 1500	222 82	A++

* Mit integrierter Kühlung | Die Geräte sind mit dem fluoriertem Treibhausgas R410A gefüllt, GWP-Wert 2088



alterra SW, 3 ~ 400 V – Empfohlen für Gebäude-Gesamtleistungsbedarf 5 – 30 kW

Typ	Art.-Nr.	Leistungsdaten			Gerät					Energieeffizienzklasse
		Heizleistung [kW]	COP	CO ₂ - Äquivalent [t CO ₂]	Füllmenge Kältemittel [kg]	Hermetisch abgeschlossen	Maße B x T x H [mm]	Gewicht [kg]		Heizgerät im Verbund mit Regler
SW 42H3	10070041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 850	135	45	A++
SW 62H3	10070141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 850	140	45	A++
SW 82H3	10070241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 850	155	45	A++
SW 102H3	10070342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 850	160	45	A++
SW 122H3	10070442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 850	165	45	A+++
SW 142H3	10070542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 850	175	45	A++
SW 172H3	10070642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 850	180	45	A+++
SW 192H3	10070742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 850	185	45	A++
SW 232H3	10074642	22,4	4,95	6,7	3,20	✓	598 x 665 x 1500	207	65	A++
SW 262H3	10074742	25,6	4,92	6,9	3,30	✓	598 x 665 x 1500	212	65	A++
SW 302H3	10074842	29,6	4,88	7,7	3,70	✓	598 x 665 x 1500	219	65	A++

Die Geräte sind mit dem fluoriertem Treibhausgas R410A gefüllt, GWP-Wert 2088

Erklärung

Das **CO₂-Äquivalent** eines Kältemittels errechnet sich aus der Füllmenge multipliziert mit dem GWP (Treibhauspotential). Das **GWP** (Global Warming Potential) bezeichnet das Klimaerwärmungspotential eines Treibhausgases im Verhältnis zu Kohlendioxid (CO₂).

Der empfohlene **Gebäude-Gesamtleistungsbedarf** ist die überschlägige Summe aus Gebäudeheizlast, des Leistungsbedarfs für die Brauchwarmwasserbereitung, etwaiger Sperrzeitenfaktoren und den Leistungen für Sondernutzen (z. B. Schwimmbad).

Alle Angaben zu COP bei Teillast nach EN 14511 bei B0/W35
Alle Angaben zu Heizleistung nach EN 14511 bei B0/W35

alterra Zubehör

Typ	Art.-Nr.	Produktbezeichnung
KSE 122	15093001	Kühlpaket 4 – 12 kW (für SW, SWC, WZS)
KSE 192	15093101	Kühlpaket 14 – 19 kW (für SW, SWC, WZS)
MLRH 1/3	15078101	Manuelle Leistungsregulierung Heizstab (für WZS und SWC)
BDBA 2	15091801	Blinddeckel Bedienteilabdeckung
SVEK 3	15093301	Soleverteiler 3-fach
SVEK 4	15093401	Soleverteiler 4-fach
SVEK 6	15093501	Soleverteiler 6-fach
SVEK 7	15093601	Soleverteiler 7-fach
SVEK 8	15093701	Soleverteiler 8-fach
SVEK 10	15093801	Soleverteiler 10-fach
SPP 12	150892VS01	Sicherheitspaket Primär, mit Ausdehnungsgefäß 12 l, 4 – 10 kW
SPP 18	150893VS01	Sicherheitspaket Primär, mit Ausdehnungsgefäß 18 l, 12 – 19 kW
SPP 24	150894VS01	Sicherheitspaket Primär, mit Ausdehnungsgefäß 24 l, 23 – 30 kW
SPS 25	150895VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 25 l
SPS 35	150896VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 35 l
SPS 50	150897VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 50 l
SPS 80	150898VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 80 l
SPS 100	150899VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 100 l
SPS 140	150900VS01	Sicherheitspaket Sekundär, mit Ausdehnungsgefäß 140 l
ÜV 5/4"	15090101	Überströmventil 5/4 "
PHZ 2	150906VS01	Pumpenbaugruppe Heizung DN 25 fürs Heizungssystem (Entladebaugruppe) mit Umwälzpumpe, Absperrungen, Thermometer und Schwerkraftbremse
PHZM 2	150907VS01	Pumpenbaugruppe Heizung DN 25 mit Mischventil fürs Heizungssystem (Entladebaugruppe) mit Umwälzpumpe, Absperrungen, Thermometer, Vorlauffühler und Schwerkraftbremse
PWP 2	15090901	Pumpenbaugruppe Wärmepumpe, Sole bis 10 kW
PWP 3	15091001	Pumpenbaugruppe Wärmepumpe, Sole bis 17 kW
PWP 4	15091101	Pumpenbaugruppe Wärmepumpe, Sole bis 30 kW

Wärmepumpen von alpha innotec.
Know-how vom Fachpartner.
Hier treffen Sie die richtige Wahl!

Ihr Fachpartner



www.alpha-innotec.com



ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
95359 Kasendorf
Deutschland

T +49 9228 / 9906-0
F +49 9228 / 9906-189

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de

alpha innotec Österreich
ECO-WP Wärmepumpenhandelsgesellschaft mbH
Hubertusgasse 10
2201 Hagenbrunn
Österreich

T +43 800 / 205852
F +43 800 / 205854

E info@alpha-innotec.at
W www.alpha-innotec.at

alpha innotec – eine Marke der ait-deutschland GmbH