

Luft/Wasser Wärmepumpe

Effizientes und umweltschonendes Heizen

WP **vdomoConnect**

Interdomo-
Wärmepumpen- Pakete

Systemauswahl

Wärmepumpenanlagen
Teilekomponenten
Anlagen-Konfiguration

Wegweiser



INTERDOMO

Zukunft in Bestform

» Allgemeines

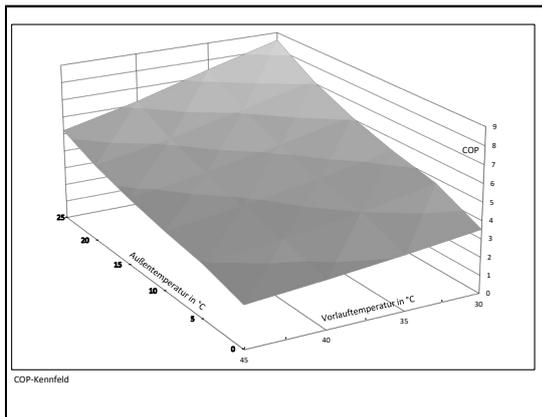
Luft-Wasser-Wärmepumpen gewinnen Wärmeenergie aus der Außenluft (Wärmequelle), um damit Räume beheizen und Trinkwasser erwärmen (Wärmesenken) zu können. Sie arbeiten umso effizienter, je kleiner die Temperaturunterschiede zwischen Quelle und Senke sind. Grob vereinfacht, eine Wärmepumpe kann nur dann wirtschaftlich betrieben werden, wenn keine hohen Vorlauftemperaturen gefahren werden. Eine wichtige Größe zur Beurteilung einer Wärmepumpe ist der COP (coefficient of performance), das Verhältnis von abgegebener Wärmeleistung zur gesamten aufgenommenen elektrischen Leistung.

Der Einbau von Wärmepumpen wird häufig empfohlen, um die energetische Qualität eines Gebäudes gemäß EnEV über einen geringeren Primärenergiebedarf zu verbessern, was in erster Linie auf den Primärenergiefaktor von 1,8 für Strom zurückzuführen ist. Der Primärenergiefaktor für Gas liegt bei 1,1, was bedeutet, dass eine Wärmepumpe nur einen COP von 1,6 liefern muss, um mit einem Gasbrennwertgerät gleich bewertet zu werden.

Elektrischer Strom ist aktuell ungefähr 3mal so teuer wie Erdgas. Damit muss der COP einer Wärmepumpe über 3 liegen, wenn sie wirtschaftlich betrieben werden soll. Ein solcher COP kann nur dann über das ganze Jahr gesehen erreicht werden, wenn die Wärmepumpe grundsätzlich nicht überdimensioniert, nicht bei ganz tiefen Außentemperaturen und nicht mit hohen Vorlauftemperaturen betrieben wird.

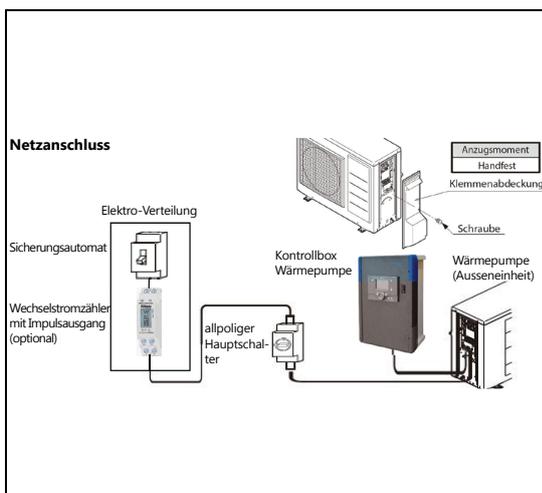
Deshalb empfehlen wir den Hybridbetrieb der Wärmepumpe DomoConnect zusammen mit einem Heizkessel, der die erforderlichen hohen Temperaturen bei der Trinkwassererwärmung übernimmt und die bei tiefen Außentemperaturen erforderlicher Zusatzwärmeleistung zur Raumheizung bringt. Weiter empfehlen wir auch Hybridsysteme immer nur mit Flächenheizungen (Fußboden- oder Wandheizung) oder großzügig ausgelegten Tieftemperatur-Heizkörpern zu betreiben und bei der Trinkwassererwärmung nur die Grunderwärmung mit der Wärmepumpe, die Nacherhitzung aber mit dem Heizkessel vorzunehmen. Der Bivalenzpunkt, d.h. die Außentemperatur, bei deren Unterschreitung der Heizkessel die Beheizung des Gebäudes übernimmt, sollte ebenfalls unter dem Gesichtspunkt des wirtschaftlichen Betriebs gewählt werden.



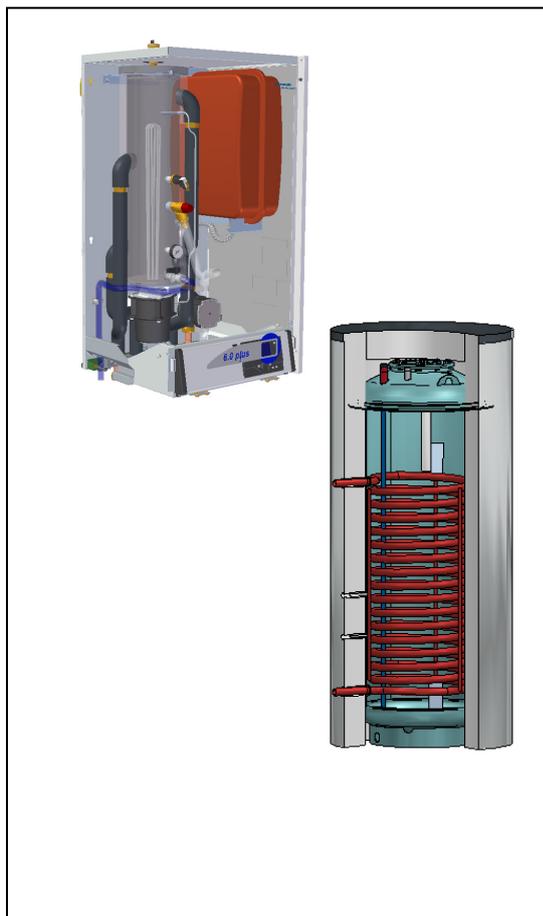


Die einzelnen COP-Kennfelder der Wärmepumpen-Baureihe DomoConnect sind werkseitig in der Programmierung der Kontrollbox für die entsprechende Leistungsgröße hinterlegt:

Wird die Hybridversion der Wärmepumpe direkt an das Stromnetz angeschlossen, so liegt die Bivalenztemperatur im Heizbetrieb bei +3 °C, bei der Trinkwassererwärmung bei + 5°C.



Wird zwischen Stromnetz und Wärmepumpe bauseits ein separater Wechselstromzähler mit Impulsausgang (1000 Impulse/kWh, z.B. Eltako WSZ-12DE-65A) eingebaut und der Impulsausgang mit einer 2-Drahtleitung mit der Kontrollbox verbunden, kann die Wärmepumpe wahlweise COP-gesteuert (COP>3) oder über das Verhältnis der Preise für Strom und für den Energieträger des Spitzenlastkessels (Heizöl/Gas) gesteuert werden, so dass ein automatischer, wirtschaftlicher Betrieb möglich ist. Ferner können mit dieser Ausstattung die COP-Werte über 10 Kalenderjahre ermittelt und ausgelesen werden.

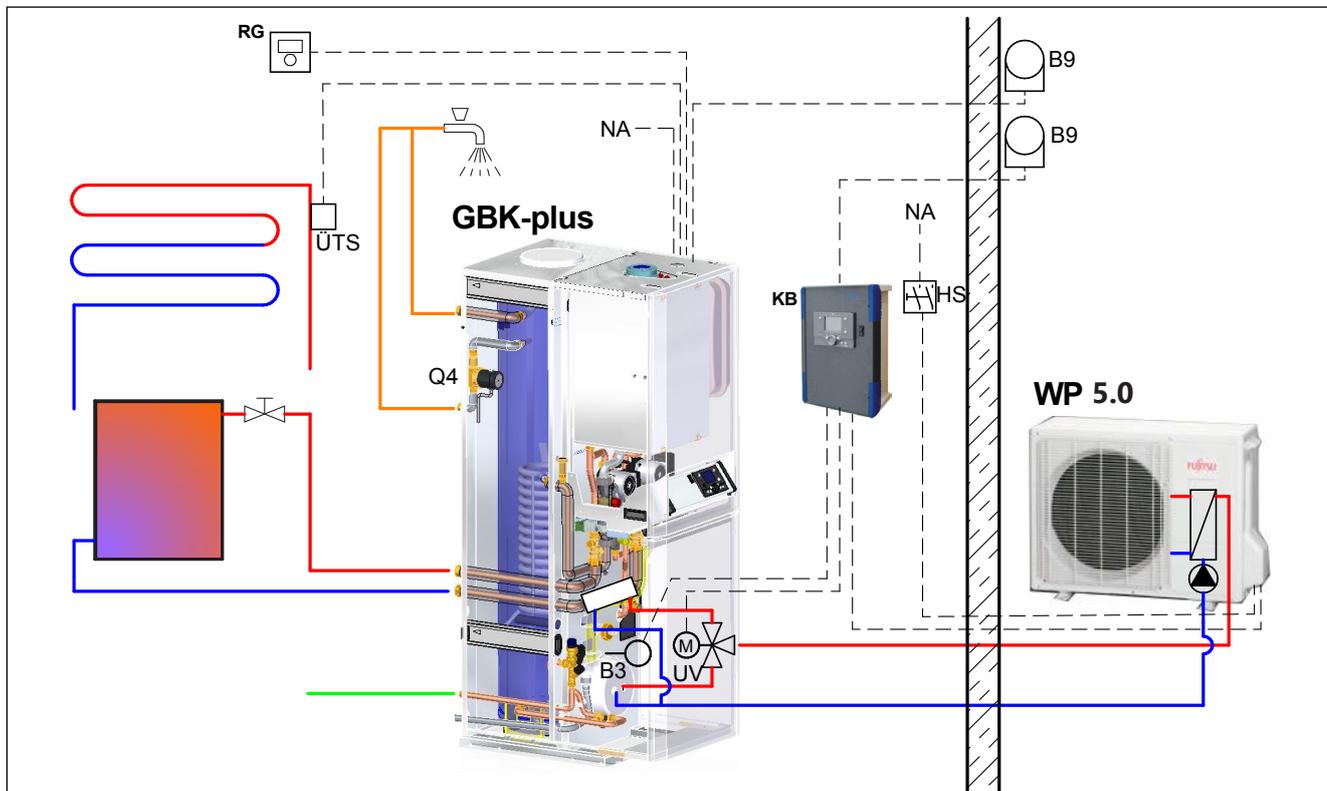


Die Programmierung der Alleinheizungsversion der DomoConnect-Wärmepumpe enthält die oben beschriebene Betriebsbegrenzung nicht und lässt einen Heizbetrieb bis – 20°C Außentemperatur zu, allerdings je nach Wärmebedarf des Gebäudes unter Zuschaltung eines 6 kW-E-Heizstabs (Inneneinheit DomoConnect-E plus 6) bei kalter Witterung. Soll die Trinkwassererwärmung über die Wärmepumpe erfolgen so ist der Speicher für den Tagesbedarf auszuliegen (4 Personen , min. 300 Liter). Eine maximale Trinkwassertemperatur von 50°C ist hiermit möglich.

Ein weiteres Konzept, die Luft- Wasser-Wärmepumpe DomoConnect WP 8.0 insbesondere in einem Altbau mit bestehender Ölheizung einzusetzen . Dieses Zusammenspiel wird dann genutzt, um das Wasser fürs Duschen, Baden und Kochen mit Hilfe des Wärmepumpenprozesses auf ca. 40 °C vor zu erwärmen. So wird weniger Heizöl verbraucht und es entstehen weniger Emissionen. Betreibt man die Luft-Wasser-Wärmepumpe DomoConnect mit Ökostrom, so wertet sie die Ölheizung sogar auch ökologisch auf.

» Anlagenkonfiguration

Domostar- plus als Hybrid- Unit nur mit Zusatzpaket DomoConnect 5.0 verwendbar



328615 Wärmepumpen-Systempaket: DomoConnect 5.0 plus

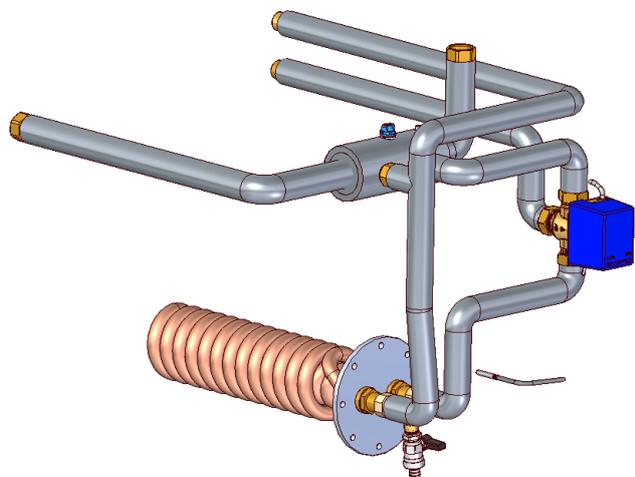
Lieferumfang Systempaket



Ausseneinheit DomoConnect WP 5.0



Kontrollbox 5.0
Zentrale Regelung zwischen
Wärmepumpe und Heizkreis,
incl. Witterungsfühler



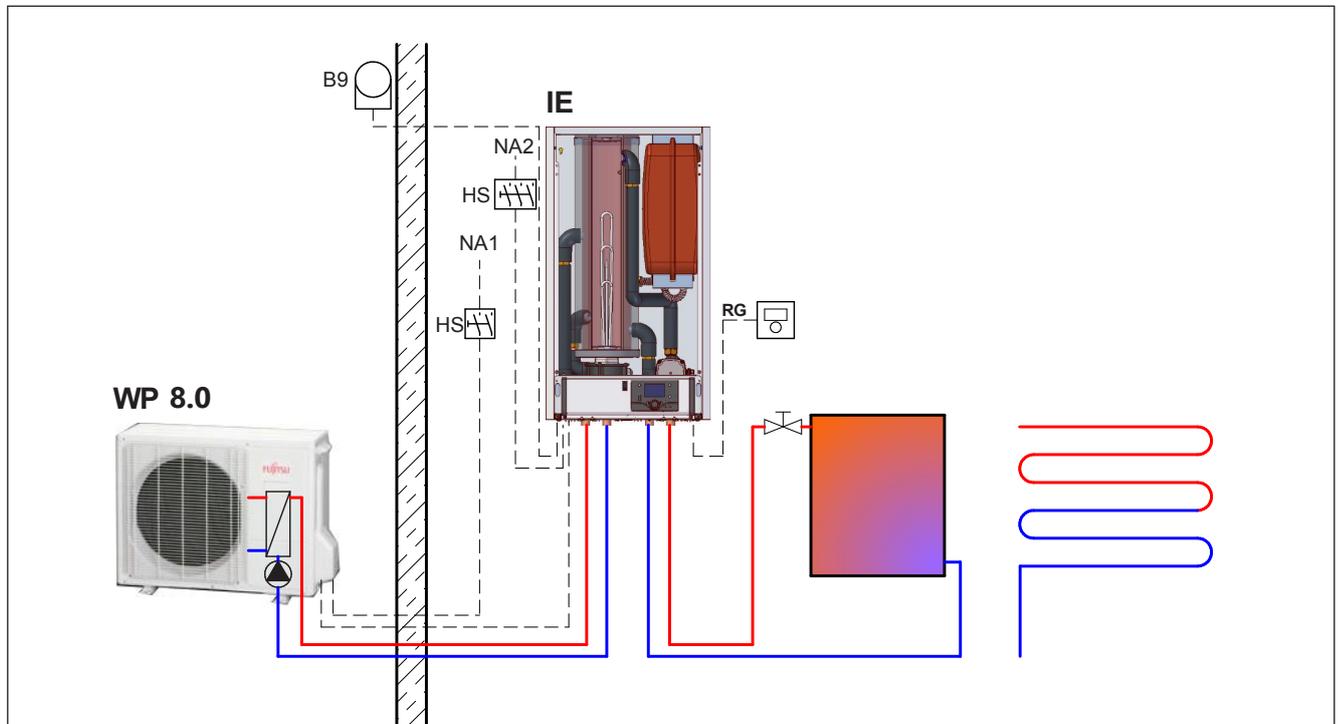
Verrohrungsset GBK-Plus

DomoConnect Wärmepumpe WP 8.0

Alleinheizung nur für NT- Heizungen bis max. 45° verwendbar

Spitzenlast über hydraulische Elektro-Inneneinheit realisierbar,

Trinkwasserbereitung wahlweise über externe Elektro-Durchlauferhitzer

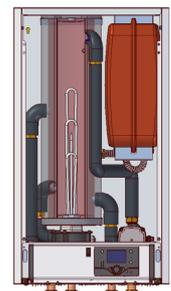
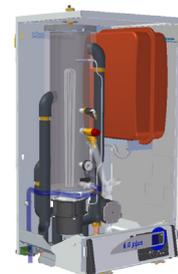


331580 Wärmepumpen-Systempaket: DomoConnect -E 8.0 plus 6

Lieferumfang Systempaket



Ausseneinheit DomoConnect WP 8.0



Hydraulische Inneneinheit als Wandhängendes Gerät DomoConnect -E -plus 6

(incl. 6 KW Heizstab)

Zentrale Regelung zwischen Wärmepumpe und Heizkreis, incl. Witterungsfühler

» Anlagenkonfiguration

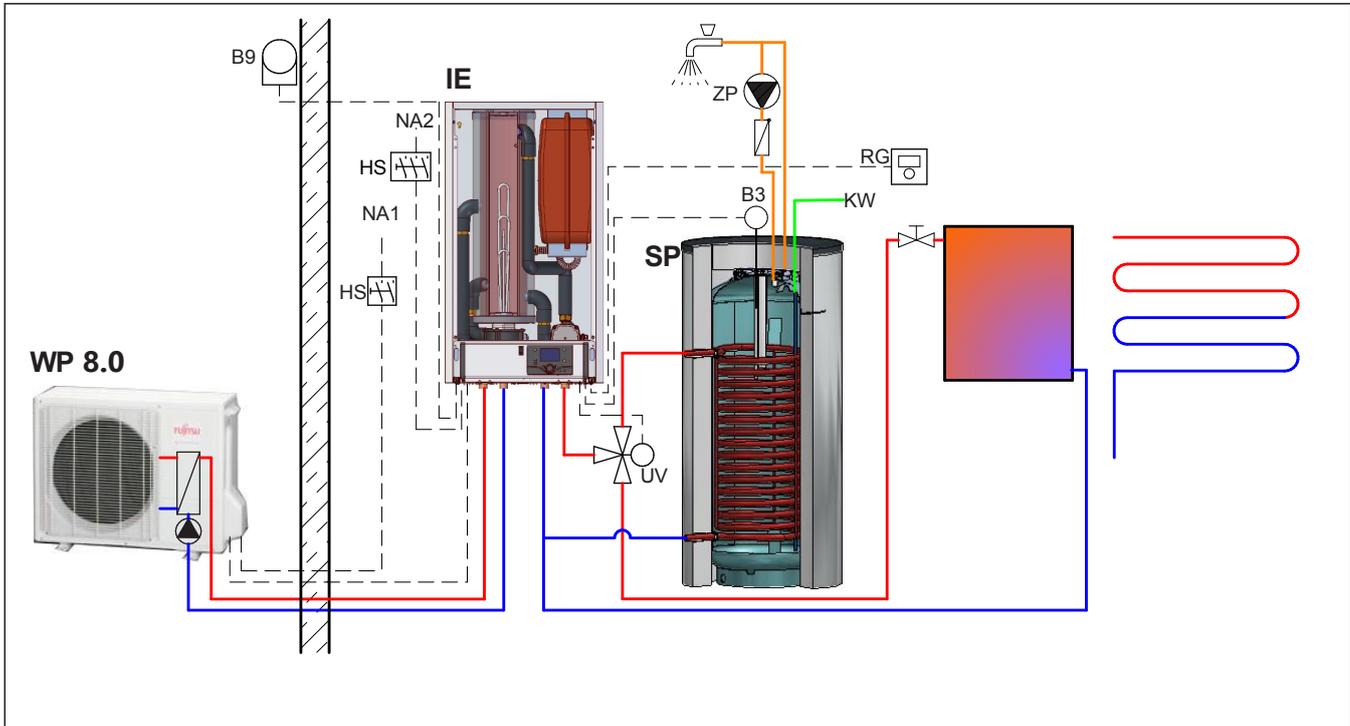
DomoConnect Wärmepumpe WP 8.0

Alleinheizung nur für NT- Heizungen bis max. 45°C verwendbar

Spitzenlast über hydraulische Elektro-Inneneinheit realisierbar,

Trinkwasserbereitung über Wärmepumpen-Standspeicher WP/E 300

bis max 50°C möglich.



331580 Wärmepumpen-Systempaket: DomoConnect -E 8.0 plus 6

331581 Zusatzpaket -Speichereinheit WP/E 300

Lieferumfang Systempaket



Ausseneinheit DomoConnect WP 8.0

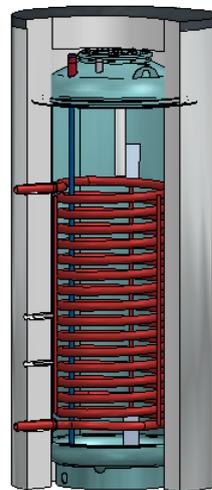


Hydraulische Inneneinheit als Wandhängendes Gerät DomoConnect -E -plus 6

(incl. 6 KW Heizstab)

Zentrale Regelung zwischen Wärmepumpe und Heizkreis,
incl. Witterungsfühler

Lieferumfang Zusatzpaket



3-Wege Umschaltventil



Speicherfühler

Wärmepumpen- Standspeicher WP/E 300 Liter

INTERDOMO

Zukunft in Bestform

Interdomo GmbH

Rheiner Straße 151 • D-48282 Emsdetten • Tel.: 02572-23-0 • Fax: 02572-23-104

kontakt@interdomo.de • vertrieb@interdomo.de • service@interdomo.de • www.interdomo.de

331558-03/02-2018 Technische Änderungen vorbehalten!